

eisenbahn Modellbahn magazin

**Wählen Sie die „Modelle des Jahres“:
100 Preise zu gewinnen!**



Vorbild & Modell:

E 75

**Brawas Neue ist da!
Hat sich das
Warten gelohnt?**



EUR 8,25 (A) • SFr 12,00 (CH) • EUR 8,70 (BeNeLux)

**Baureihe 605 auf dem Abstellgleis:
Was passiert mit dem
Diesel-ICE?**



Verglichen & gemessen

Großer Diesellok-Test
H0-Modelle der MaK-G 2000
So bauen Sie perfekt
Winterlandschaft & Großanlage
DR-Flair der Achtziger
Rangieranlage „Chemiedreieck“



Unser H0 Club-Modell 2017:

Eine absolute Neuheit

Bestellschluss: 30. April 2017



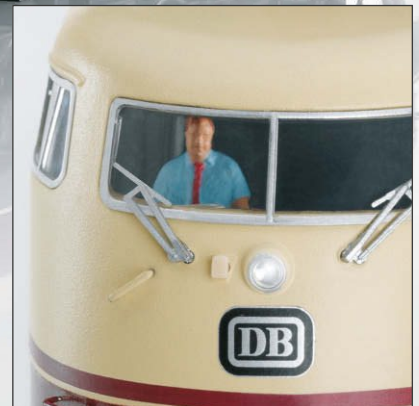
Ein Meisterwerk deutscher Eisenbahngeschichte

Erstmalig mit fahrtrichtungswechselndem Lokführer, mit vorbildgerechtem Dachgarten und als lange 103 in 1:87.

Werden Sie jetzt Mitglied und sichern Sie sich Ihr Clubmodell unter:
www.maerklin.de/de/clubs/clubs/

Highlights:

- **Komplette Neuentwicklung**
- Die lange 103 nach Vorbild maßstabsgerecht in 1:87
- Bewegliche Lokführerfigur in beiden Führerständen
- Neue, filigrane Einholm-Stromabnehmer digital schaltbar
- Fahrgestell und Aufbau der Lokomotive aus Metall



Die Neuheit im Modelleisenbahnbetrieb:
Ein Lokführer, der mit der Fahrtrichtung den Führerstand wechselt.



Anzeige scannen
und mehr erfahren

märklin
H0

Wechselstrom



39170 Elektrolokomotive BR 103.1

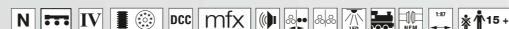
€ 399,99 *



Ein passendes Personenwagenset wird unter der Artikelnummer 43856 ebenfalls exklusiv nur für Insider-Mitglieder angeboten.

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.

Gleichstrom



22932 Elektrolokomotive BR 103.1

€ 399,99 *



Ein passendes Personenwagenset wird unter der Artikelnummer 23475 ebenfalls exklusiv nur für Trix Club-Mitglieder angeboten.

www.maerklin.de
www.trix.de

www.facebook.com/maerklin
www.facebook.com/trix

Wunschtraum und Wirklichkeit

Wenn man auf Publikumsmessen oder Jubiläumsveranstaltungen den Gesprächen zwischen Modellbahnern und Marketingchefs lauscht, wird oft über gewünschte und realisierbare Neuheiten gesprochen. Neulich sagte ein Mittfünziger zu einem Firmenchef: „Im benachbarten Bahnhof steht eine kleine Jung-Diesellok, die gut in ihr Programm passen würde. Diese müssen Sie unbedingt bringen, da es diesen Loktyp noch nicht als Modell gibt.“ Der solche Wünsche gewöhnte Firmenchef hörte sich den Kunden geduldig an und erwiderte: „Wenn Sie mir 1.000 verbindliche Bestellungen vorzeigen, ist die Umsetzung der Jung-Lok sicher möglich. Aber selbst dann würde solch eine im Vorbild kaum gesichtete Maschine im Handel noch einen hohen dreistelligen Euro-Betrag kosten. Wären Sie bereit, diesen zu bezahlen?“

Selbst wenn bei Großserien-Herstellern heute schon Kleinauflagen von nur einigen hundert Modellen üblich sind, lässt sich nicht jedes Fahrzeug wirtschaftlich in Serie produzieren, wenn man den unverbindlichen Verkaufspreis im Blick hat. Doch wo ist die einst so beliebte Kleinserien-Szene geblieben? Immer weniger Bastler beschäftigen sich über Wochen oder oft auch Monate mit dem Bau exklusiver Triebfahrzeug- oder Wagenbausätze. Liegt das an unserem geänderten Freizeitmanagement oder daran, dass es schon alles in fertiger Form zu kaufen gibt? Sie sehen also schon, vor welchen Herausforderungen die Produktentwickler der großen und kleinen Modellbahnhersteller aktuell stehen.

» Nicht jedes Wunschmodell lässt sich heute in Großserienqualität wirtschaftlich umsetzen

Trotzdem erscheinen übers Jahr gesehen noch immer recht viele formneue Modelle. Blickt man auf die Auswahlliste der diesjährigen Kandidaten zu den „Modellen des Jahres“ (siehe ab Seite 68 in dieser Ausgabe), so sind alle Spalten gut gefüllt. Sämtliche namhaften Firmen und mancher

Neueinsteiger lieferte so manches interessante Modell an den Fachhandel oder auch direkt an den Endverbraucher aus. Einige Firmen schafften es sogar, mehrere Formneuheiten auszuliefern, was uns in einigen Rubriken zu einer Vorauswahl zwang wie etwa bei Piko in HO oder KM 1.

Alle Hersteller bringen aber auch vermehrt Schienenfahrzeuge nach Vorbildern aus unseren Nachbarländern heraus, die im Einzelfall auch über deutsche Gleise roll(t)en. Es muss also nicht

immer DB AG, DB oder DR an den Modellen angeschrieben stehen, denn die große Eisenbahn kennt keine Landesgrenzen, an denen die Wagen stoppen müssen. Die Hürden des Stromsystems oder die unterschiedlichen Sicherungssysteme des Originals spielen auf der Modellbahnanlage ja eher eine untergeordnete Rolle, sodass wir den europäischen Gedanken bei der Fahrzeugauswahl ausleben können. Waren Sie mit diesen zum Teil internationalen Produkten sowohl von der Verarbeitungsqualität als auch hinsichtlich der Vorbildauswahl im Jahre 2016 zufrieden und würden sie diese zu „Modellen des Jahres“ wählen? Dann tun Sie das bitte auf unserer beigelegten Stimmkarte! Wir sind gespannt, wie Sie sich entscheiden.

Martin Menke,
Redakteur Modellbahn



mm

Train Safe®

seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!

Kundenanwendungen

VORHER, bei uns!

NACHHER, bei Ihnen zu Hause!

Fordern sie unseren kostenlosen Katalog an!
Oder gehen Sie direkt in unseren online Shop: www.train-safe.de



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, <http://www.train-safe.de>

12–26

Im Fokus: E 75

Zeichnungen zum Ausklappen: Seite 19



Dr. Rolf Brüning

■ Im Fokus: VT 11⁵

Titel

12 Stangenwirbler unter Strom

Wir gehen der Frage nach, ob die Reichsbahn-Baureihe E 75 beim Vorbild eine verbesserte E 77 war. Ungeachtet der Antwort zeigen wir im Modell bisher erhältlich gewesene E 75-Umsetzungen und testen die vielversprechende Brawa-HO-Formneuheit

■ Eisenbahn

6 Fröhliche Weihnacht überall:

Die letzten Wochen des Jahres waren für die Staatsbahnen immer auch ganz besondere Wochen. Lichterglanz und Festlichkeit gehörten ebenso dazu wie Höchstleistungen im Betriebsgeschehen

28 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahn-Geschehen in Deutschland und Europa

40 Niedergang einer Hauptstrecke

Die SNCF-Ligne 4 Paris – Mulhouse hat viel von ihrer einstigen Bedeutung verloren

46 ICE TD: Ausgedieselt? Titel

Einst war ihnen eine große Zukunft prophezeit worden. Doch die Diesel-ICE der Baureihe 605 haben derzeit wenig Zukunftsperspektiven. 2017 soll das letzte Einsatzjahr für die „Dieselrenner“ bei der DB AG sein

53 Volldampf in den 90-Jahren

Nach der deutschen Wiedervereinigung dampfte es für wenige Jahre noch einmal kräftig auf den Gleisen der Deutschen Reichsbahn

56 Ein Opfer der Wende Titel

Nach dem Zweiten Weltkrieg boomte durch die innerdeutsche Grenze der Güterverkehr auf der Hersfelder Kreisbahn. Die geänderten politischen Verhältnisse nach 1989 wurden zum Todesstoß für die Bahn

62 Klappe, Kamera läuft

Im Februar 1988 avancierte die Ulmer Museumslokomotive 58 311 zum Filmstar, als sie bei Dreharbeiten für einen in der Nachkriegszeit spielenden Film über elsässische Gleise dampfte

■ Modellbahn

64 Versunken im Tiefschnee

Gartenbahn-Betrieb im Winter ist eine ganz spezielle Sache, die Erfahrung voraussetzt

68 Ihre Modelle des Jahres

Unsere 45. Leser-Umfrage erfordert Ihr Mitmachen! Es gilt, in 18 Kategorien über Fahrzeuge, Zubehör und Technik abzustimmen

72 Neu im Schaufenster

Zu spüren ist ein Jahresendspurt bei den Firmen, den Fachhandel noch mit den letzten Neuheiten 2016 zu beliefern

83 MÄRKLINeum wird gebaut

In Göppingen fiel der Startschuss zum Bau eines neuen Märklin-Museums

84 Ihr Schlachtruf: Uhr läuft!

Vor 35 Jahren wurde der Freundeskreis Europäischer Modellbahner (FREMO) gegründet. Mit einem Megatreffen wurde das Ereignis auf ganz eigene Art gefeiert

Ein passendes Cover für die auf der Titelseite dieser Ausgabe aufgespendete DVD finden Sie zum Ausschneiden auf Seite 52



Jürgen Albrecht

64–67

Profi-Tipps für den Gartenbahnbetrieb im Winter

84–87

Gigantisches FREMO-Treffen in Riesa zum 35. Geburtstag



Armin Mühl



53–55

Faszination Plandampf 1991: Eine Erinnerung an das, was heute nicht mehr möglich wäre

Manfred Scheinert



126–127

Lokschrott aus Göppingen heute Kunstobjekte?

128–132

Anlage „Chemiedreieck“: DR-Rangierverkehr pur vor Industriekulisse



MM

88 Am Rande der Großstadt

Unsere neue Serie „Modulbau heute“ startet mit einem FREMODul mit Motiv-Anleihen aus Düsseldorf-Bilk

90 Tanz der Schneeflocken

Basteltipps, die zum Bau einer Winterlandschaft zu animieren

94 Umsetzung eines Jugendtraums

In einer mehrteiligen Beitragsfolge stellen wir eine großflächige HO-Anlage vor, die im Zeitraum von zwölf Jahre entstanden ist

100 Gestiegener Steuerungskomfort

Wir haben die Märklin-Digitalzentrale CentralStation 3plus getestet und zeigen die Verbesserungen gegenüber dem Vorgänger

102 Moderne Glaskästen

Verglichen & gemessen: MaK-Diesellokomotiven des Typs G 2000 BB als HO-Modelle von B-models, Mehano und Märklin im Test

110 Kreative Ideen

Aufbau und Betrieb einer Anlage stellen an den Modellbahner immer höhere Anforderungen. Unsere Leser haben dazu zahlreiche Tipps und Kniffe parat

112 Fahrwege über Kreuz

Nachdem die einfachen Weinert-Weichen schon seit 2012 lieferbar sind, folgte nun die doppelte Kreuzungsweiche

114 Direkt und auch verzögert

Mit einfachen Mitteln kann man ein Stellpult für Schaltvorgänge basteln, das für analoge und digitale Anlagen nutzbar ist

126 Filstal-Schrott

Man mag es kaum glauben: In den 1970er-Jahren gelangten bei Märklin Tin-plate-Bahnen in den Schrott, doch gab es einen Retter

128 Rangierbetrieb vor imposanter Kulisse

Porträt einer HO-Anlage mit Großindustrie der ehemaligen DDR im mitteldeutschen Chemiedreieck Halle/Leipzig/Bitterfeld/Wolfen in den 1980er-Jahren



Helmut Linke

Service

- 61 Buch & Film
- 117 Leserbrief
- 118 Termine/TV-Tipps
- 120 Kleine Bahn-Börse
- 120 Fachgeschäfte
- 125 Veranstaltungen
- 134 Vorschau/Impressum

Die neue Brawa-E 75 ist ein Schmuckstück geworden, hier die Vorkriegs-Reichsbahn-Version mit einem Güterzug

■ DB, DR und die Feiertage

Fröhliche Weihnacht[‘] überall!

Die letzten Wochen des Jahres waren für die Staatsbahnen immer auch ganz besondere Wochen. Lichterglanz und Festlichkeit gehörten ebenso dazu wie Höchstleistungen im Betriebsgeschehen

Sehnsüchtig hafteten die Blicke der Kinder an dem hell erleuchteten Schaufenster. Wer ihnen und der jungen Mutter über die Schulter schaute, erriet leicht, was bald auf den Wunschzetteln stehen würde. Der fidele Hund zum Nachziehen hatte gute Aussichten, gewiss, die treuerzige Puppenfamilie auch, vor allem aber die formschöne Modelleisenbahn. Kleine Kunstwerke wie die mächtige Dampflokomotive oder der elegante Triebwagen – wer mochte so etwas nicht gern unter dem Weihnachtsbaum wieder finden?

Das freundliche Bild von der Mutter und ihren Kindern entsprang keiner Reklame des Spielwa-

renhandels. Es zierte eine Fahrplananordnung der Bundesbahndirektion Köln. Mit der jungen Familie am üppig dekorierten Schaufenster stimmte das Heft 1960 die Mitarbeiter auf die bevorstehende Weihnachtszeit ein – genauer, auf den umfangreichen Sonderzugverkehr, der Ende Dezember und Anfang Januar auf Bundesbahn wie Bundesbahner wartete.

Verstärkungswagen und Entlastungszüge, Fahrkartenbestimmungen sowie Anweisungen für Zug- und Aufsichtspersonal: Insgesamt 75 Seiten nahmen die Regelungen ein, die für die arbeitsreichsten Wochen des Jahres in Kraft traten. Und



In eigenen Fahrplananordnungen fassten die Bundesbahndirektionen lange Jahre die zusätzlichen Züge bzw. Regelungen für den Weihnachtsreiseverkehr zusammen. Im Bild Beispiele von der BD Köln 1960 (l.) und der BD Stuttgart 1961 (r.) Sgl. Oskar Rabe (2)

das war beileibe kein Einzelfall. Die Direktion Stuttgart gab ein Heft mit 140 Seiten heraus, nebst feierlichem Titel, auf dem ein prächtiger Weihnachtsbaum den Stuttgarter Hauptbahnhof zierte.

Harte Wochen für die Bahn

Jedes Jahr stellte der Monat Dezember das Schienenwesen vor eine Herkules-Aufgabe. „Die Tage bis Weihnachten sind gezählt“, skizzierten die Bundesbahn-Mitteilungen im Dezember 1962 die Lage.

„Frohe Weihnachten“ wünscht das Lokpersonal der 001 150 auch noch am 27. Dezember 1972, in Bamberg setzt sich die große Schnellzuglokomotive an den Eilzug „Frankenland“ nach Hof



Martin Weltner

*Ein bisschen Feststimmung zwischen Sprechanlage,
Fahrplan und Schältpulten: Weihnachten auf dem
Stellwerk München Hbf um 1964* Slg. DB Museum Nürnberg



Weihnachtskonzert an einem ungewöhnlichen Ort: Um 1963 spielt die Bundesbahn-Werkkapelle im Ausbesserungswerk Weiden auf

Slg. DB-Museum Nürnberg



Und fuhr anschließend fort: „In jede Familie dringt das emsige Vorbereiten auf das größte Fest des Jahres. Bei der Bundesbahn herrscht Hochbetrieb. Unzählige Geschenke rollen von den Fabriken zu den Käufern, von Freunden zu Bekannten, von Verwandten zu Verwandten. Noch ehe die große Frachtflut abebbt, setzt im Weihnachtsreiseverkehr der Strom der Reisenden ein.“ Söhne und Töchter besuchten die Eltern, Urlauber gönnten sich Erholung in den Bergen. Ab den späten 1950er-Jahren brachen vermehrt ausländische Arbeitskräfte („Gastarbeiter“) schwer bepackt zur langen Heimreise auf, zunächst zu Zielen in Italien, später auch in anderen Ländern Süd- und Südosteuropas. Erreichten bereits Güter- und Reiseverkehr Ausmaße, die man vom übrigen Jahr her kaum kannte, so ließ sich das im gleichen Sinne für die Weihnachtspost sagen. Berge von Briefen und Paketen harrten in den Wochen vor Heiligabend des unverzüglichen Abtransports und der schnellen Zustellung.

Da nimmt es nicht Wunder, dass das Resümee der Bundesbahn-Mitteilungen 1962 nicht so ganz dem feierlichen Rahmen der Weihnachtstage folgte: „Für die Eisenbahner bedeutet das harte Wochen. Sonderzüge und Entlastungszüge vermehren die tägliche Arbeit, Eis und Schnee, Frost und lange Nächte erschweren sie. Erst wenige Stunden vor der Heiligen Nacht wird es ruhig auf den Bahnsteigen, in den Wartesälen.“

Grüße von der (Bundes-)Bahn

Das Tagwerk für die Festtage setzte schon bei den Vorbereitungen ein. Stolzgeschwellt berichtete die DB im Dezember 1951, dass sie nun ganze Wagenladungen geschlagener Weihnachtsbäume aus dem Schwarzwald und dem Sauerland in die großen Städte gefahren habe. Dorthin, wo Familien ungeduldig darauf warteten, ihre Stuben feierlich einzurichten. Freimütig gestand der Pressedienst dabei, dass man einige der besten Stücke gleich selbst einbehalten habe, um damit den eigenen Bahnhöfen ein festliches Antlitz zu geben.

Auch sonst hielten die Verpflichtungen Bundesbahn und Bundesbahner keineswegs davon ab, die Advents- und Weihnachtszeit gebührend zu zelebrieren. Bäume und Weihnachtsschmuck brachten das Christfest auf Bahnsteige und Vorplätze, in Stellwerke und zu Fahrkartenschaltern, in Rangiererbuden und Gepäckausgaben. Von mancher Lokomotive grüßten freundliche Zeilen, womit die Bundesbahner allgemein einstimmten in das Ansinnen, dass „einer ... dem andern Gutes sagen und Wärme spenden“ möchte. So hatte die DB Ende 1950 die weihnachtliche Botschaft in Worte gefasst – mit Blick auf Fahrgäste, Kunden und nicht zuletzt auf die eigene Belegschaft. Der Betriebsdienst ging ja ungeachtet von Heiligabend und den Weihnachtsfeiertagen weiter.

Oft zeigte sich in solchen Zeiten der enge Zusammenhalt in der „großen Familie“ der Eisenbahner. Kinderlose Bundesbahner tauschten ihre Schichten mit Familienvätern und -müttern, damit diese Bescherung und Christmette im Kreise ihrer Lieben erleben konnten. Manchmal klopfte der



Stille Nacht, Heilige Nacht ... in Heigenbrücken. Am zweiten Weihnachtsfeiertag 1986 unterbrechen nur wenige Züge die festlich-verschneite Ruhe im Bahnhof

Joachim Seyferth

Alljährlich wünschte die DB allen ihren Freunden das Beste zum Feste. Titelblatt der Bundesbahn-Mitteilungen, Ausgabe 34/1960 Slg. Oliver Strüßer

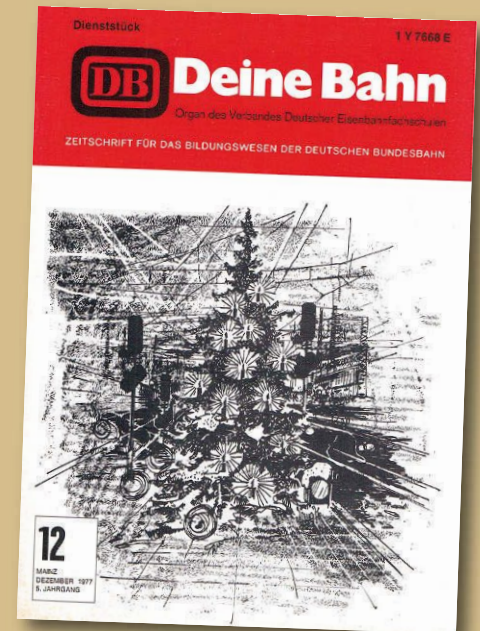
Beim ersten Weihnachts-Sonderzug Saarland – Südtalien ist 1974 Prominenz dabei. In Saarbrücken Hbf bringen der italienische Konsul Dr. Alberto Marinelli (rechts, winkend) und der Präsident der BD Saarbrücken, Dr.-Ing. Hermann Lamp (Mitte, mit Hut), „Gastarbeiter“ zum Zug Wilhelm/Histor. Slg. DB



Von 1952 bis 1959 beschenkte die Bundesbahn Kindergartenkinder und Grundschüler mit der Kinderzeitung. Weihnachtliche Motive wie hier 1953 gab es dabei freilich auch Slg. Oskar Rabe



Bescherung auch in der kleinsten Hütte: 1965 packen Bundesbahner im Bw Hagen-Eckesey Geschenke aus, die ihnen Bundesverkehrsminister Dr. Seehofer mitgebracht hat *Slg. DB Museum Nürnberg*



Ein bisschen moderner, aber nicht minder herzlich sendet die DB-Zeitschrift für das Bildungswesen 1977 ihre Weihnachtsgrüße *Slg. Oliver Strüber*

Weihnachtsmann sogar bei der Dienststelle an. Bundesverkehrsminister Dr. Hans-Christoph Seehofer ließ es sich in seiner Amtszeit nicht nehmen, arbeitende Eisenbahner an Heiligabend zu besuchen und ihnen mit kleinen Präsenten die zähe Feiertagsschicht zu versüßen.

Weihnachten und die Reichsbahn

Nicht viel anders als bei der DB verliefen die letzten Wochen des Jahres bei der DR. Auch hier gab es im vorfeiertäglichen Reisezugverkehr einen enormen Andrang; viele Menschen nahmen zwischen den Feiertagen Urlaub, dazu kamen die Fahrten zahlreicher Bundesbürger in die DDR und nach West-Berlin. Die Reichsbahn arbeitete zusätzliche Züge in die Fahrpläne ein, zum Teil kurzfristig. Das Frachtaufkommen wuchs massiv an, und nicht zuletzt war umfangreiche Weihnachtspost (zum Beispiel aus dem Westen) zu bewältigen – es gab Betriebsamkeit an allen Ecken und Enden.

Wie bei den Kollegen von der Bundesbahn blieb dennoch Zeit, die Feiertage im eigenen Sinne anzugehen. Legendar wurden die Weihnachtszüge der Berliner S-Bahn: Unter der Woche verteilte der Nikolaus in einem Sonderzug Geschenke an Kindergartenkinder, am Wochenende an Familien. Vor allem in Sachsen und Thüringen stellte die Reichsbahn an Bahnhöfen Weihnachtsbäume auf. Zahllose Kerzen spendeten dann Lichterglanz für Bahnsteige und Züge. Und dann wurde es ganz so wie in dem berühmten Kirchenlied besungen: Fröhliche Weihnacht überall!

Oskar Rabe/Wolf-Dietger Machel/GM

In Berlin kommt der Weihnachtsmann mit der S-Bahn. Der Weihnachtszug lässt Kinderherzen höher schlagen – bei Kindergartenkindern und Familien, in Ost-Berlin und lange Zeit auch im Westteil der Stadt. Bild vom 13. Dezember 1967 in Berlin-Karlshorst

Ingrid Migura/Histor. Slg. DB

Nachweihnachtliche Stimmung im Bahnhof Ernstthal am Rennsteig: Am 5. Januar 1978 verleiht der Tannenbaum auf dem Bahnsteig der 95 0044 unverändert festlichen Glanz. Die Tradition der Festtagsdekoration reicht bis in die Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg zurück

Wolfgang Bügel/
Bildarchiv der Eisenbahnstiftung



■ Vorbild & Modell: Baureihe E 75

Stangenwirbler unter Strom

Bis in die 1970er-Jahre verrichtete die Baureihe E 75 ihren Dienst bei der Bundesbahn. Was zeichnete sie gegenüber der Vorgängerbauart E 77 aus? Welche Modell-Varianten gab es bisher? Und wie gut ist die lang ersehnte HO-Formneuheit von Brawa?

Endlich ist es soweit: Das lang erwartete Modell E 75 06 der Reichsbahn-Epoche II unter der Brawa-Artikeldnummer 43202 steht für eine umfangreiche Modellbesprechung auf unserer Testanlage. Bei diesem Besprechungsmodell handelt es sich um eine süddeutsche Maschine, zugeordnet der Reichsbahn-Direktion München und beheimatet in München Ost. In Dienst gestellt wurde die Lok gemäß Anschriften 1928, der mechanische Teil stammt von Maffei und der elektrische Teil von Maffei/Schwarzkopff. Das Lokmodell zeigt – ausgehend von dem angeschriebenen Untersuchungsdatum – jenen Zustand, wie das Vorbild um 1934 im Raum München im Einsatz war. Für Fans der Bundesbahn bietet Brawa auch Modelle der Epochen III und IV an (siehe Tabelle S. 14).

Lackierung und Beschriftungen

Die graue, Reichsbahn-typische Farbgebung der Ellok ist seidenmatt und sauber ausgeführt. Fenster, Deckleisten und Handläufe am Lokkasten sind tiefschwarz nach RAL 9005 lackiert. Das Dach einschließlich Stromabnehmer ist in Weißaluminium nach RAL 9006 ausgeführt, nur die Ölschalterhaube ist vorbildgerecht schwarz gehalten. An beiden Stromabnehmern fehlen die feuerrot abgesetzten Gelenckecken. Unterhalb der Seitenwand sind alle Fahrgestellteile einschließlich der Räder sowie die Vorgelege und Stangen nuten tiefschwarz nach RAL 9005 lackiert. Gemäß der damaligen Anstrichvorschriften waren eigentlich folgende Teile metallisch blank: Radreifenstirnseiten und sämtliche Treib- und Kuppelstangen. Die Treib- und Kuppelstangen sind etwas heller ausgeführt, was durchaus glaubhaft einen verölten bzw. betriebsverschmutzten Zustand darstellt. Der Deckel der Schuppensteckdose ist rot, der Zwischenkühler silbern lackiert. Die Farbgebung der Rohrschlange vom Zwischenkühler ist durchaus richtig, was verschiedene Fotos aus der damaligen Zeit belegen.

Sämtliche Schilder sind aufgedruckt und von den Angaben her vollständig. Die Lesbarkeit der Loknummer und des Schildes „Deutsche Reichsbahn“ ist gut, aber nicht konturen-

scharf. Die Angaben zu Bremsbauart und Bremsuntersuchung sind links auf dem Lokkasten aufgedruckt. Das Datum für die letzte Bremsuntersuchung lautet „Mf 14.11.34“, wodurch eine klare zeitliche Einordnung gegeben ist. Doch sind die Schriften an falscher

» Eine neue E 75 in HO war überfällig, denn das betagte Märklin/Trix-Modell braucht eine Ablösung

Stelle links oberhalb der Nietreihe auf die Seitenwand gedruckt. Beide Anschriften gehören eigentlich auf die rechte Seite auf den Umlaufwinkel unterhalb der Seitenwand. Die gelbe Schrift ist kaum lesbar, da die Farbe zu dunkel ist. Die Fabrik-, RBD- und Bw-Schilder sind auch unter der Lupe nur schwer zu entziffern, was in den verwendeten Farbpigmenten für den Messingfarbton begründet liegt. Auf den Batterieklappen fehlen die Vorsichtsanschriften zum Öffnen des Deckels.

Blick auf die Dachausrüstung

Auf dem Dach sind sehr feine Nietreihen nachgebildet. Leider sind die Ausblasöffnungen vom Transformatorlüfter verschlossen dargestellt, denn darunter liegt die Digitaltechnik. Die Öffnungen sollte der Modellbahner innen schwärzen oder besser aufbohren und ausfeilen. Die Isolatoren – wie Doppelglocken-, Schirm- und Rillenisolatoren der Stromabnehmer-Tragböcke – sind, wie damals üblich, grün ausgeführt. Nachträglich können die Stützfüße und die sichtbaren Traversen zwischen den Porzellankörpern farblich überarbeitet werden.

Die Luftleitungen von der Dachdurchführung bis zum Stromabnehmer sind auf dem Dach graviert. Der Druckluftantrieb ist allerdings nur als Zylinder dargestellt, nicht die beim DRG-Vorbild sichtbare eckige Haube, die über dem Zylinder sichtbar aufgesetzt ist. Erwähnenswert ist die durchlaufende Leitung vom Abschalter im Stromabnehmer. Die E 75 06 wurde ohne Dachtrennschalter in Dienst gestellt und besaß daher in jedem Stromab-

Die Brawa-Neuheit der Baureihe E 75 als HO-Modell in Reichsbahn-Epoche-II-Ausführung im Einsatz auf der HO-Vereinsanlage des MEC Radebeul unter vorbildgerechter Oberleitung



Helmut Linke



**Fahrwertetabelle Brawa E 75 06 DRG**

$v_{\min}$ analog	3,0 km/h bei 2,3 Volt
$v_{\min}$ digital	1,0 km/h bei FS 1
$v_{\max}$ analog	58 km/h bei 12,0 Volt
$v_{\max}$ digital	49 km/h bei FS 128
Zugkraft Ebene	190 g
Auslauf aus $v_{\max}$	221 mm

Seitentotale der E 75 06 als DRG-Maschine mit teils geöffneten Fenstern, durch die man einen Einblick in den nachgebildeten Maschinenraum erhält

Auch als Bundesbahn-Epoche-IV-Modell wird es die Brawa-Ellok in den nächsten Tagen geben

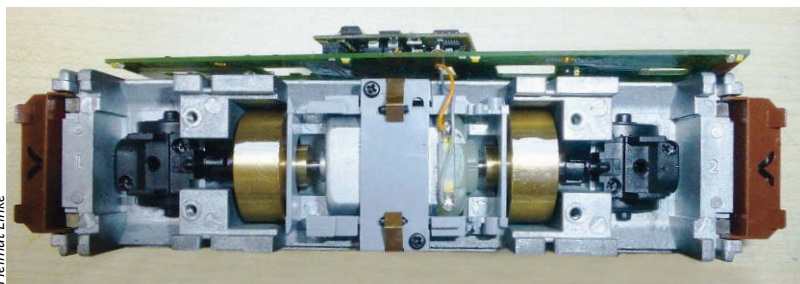
Antriebsblock mit Mittelmotor, Kardan und wirkungsvollen Schwungmassen



Martin Knaden

Lieferbare Brawa-H0-Modelle der Baureihe E 75

Loknr.	Epoche	Artikelnr.	Preise
E 75 06	DRG II	43200 bis -03	289,90 bis 429,90 €
E 75 05	DB III	43204 bis -07	289,90 bis 429,90 €
175 009	DB IV	43208 bis -11	289,90 bis 429,90 €



Helmut Linke

nehmer einen Abschalter, deswegen auch die durchlaufende Leitung, die man beim Vorbild nach dem Umbau auf Dachtrennschalter nicht ausgebaut hatte. Lobend zu erwähnen ist die im Dach versenkte Mittenbefestigung des Stromabnehmers, so dass keine störende Befestigungsschraube zu sehen ist. Weiterhin sind auf dem Dach die stehende Handstange und ein Handgriff über jedem Führerstand vorhanden. Die Lokpfeifen sind beim Modell aufwendig aus Messing gedreht.

Der Dachleitungsverlauf ist richtig dargestellt, und die Stromabnehmer sind auch an die Dachleitung angeschlossen. Die Leitung besteht aus stabilem Draht, so dass keine Bruchgefahr wie bei Kunststoffleitungen besteht. Korrekt ist auch die Anordnung der Trennschalterstellung im geschlossenen Zustand. Sämtliche E 75 aus dem bayerischen Bau- los E 75 01 bis 12 wurden mit dem Stromabnehmer-Typ SBS 11 in Dienst gestellt. Diese Bauform ist an den längeren Scherenarmen und der zusätzlichen, nach oben gekrümmten Querstange zwischen den

Unterscherearmen zu erkennen. Die Stromabnehmer besaßen damals noch Alu-Schleifstücke und eine über die Scheitelgelenke gemessen 2.100 Millimeter breite Oberschere. Die am Brawa-Modell montierten Stromabnehmer entsprechen jedoch nicht den SBS 11. Ober- als auch Unterscherearme sind 2,5 bzw. 2,7 Millimeter zu kurz, wodurch sich der Gesamteindruck der Pantografen ändert. Beim Modell hat man für den Einbau der zusätzlichen

» Lobenswert ist die recht plastisch und richtig dargestellte sowie beleuchtete Inneneinrichtung

Querstrebe in der Unterschere Ösen vorgesehen und damit versucht, den herkömmlichen Brawa-Stromabnehmer SBS 10 zu modifizieren, ohne die Scherenarme zu verlängern. Die Stromabnehmer lassen sich nicht korrekt in die Senklage bringen, weil die Querstrebe der Oberschere mit jener in

der Unterschere kollidiert. Die Form des Schleifstückes entspricht der Reichswippe mit den charakteristisch abgeschrägten Ecken. Doch gab es keine Alu-Schleifstücke, die als Reichswippe ausgeführt waren. Als die Reichswippe eingeführt wurde, waren die Alu-Schleifstücke nicht mehr im Einsatz. Richtig wären abgerundete Ecken gewesen.

Genieteter Lokkasten

Der Lokkasten zeigt sehr feine Gravuren mit Nietreihen und den Verschraubungen für die abnehmbaren Seitenwände und Dachteile. Sämtliche Handläufe sind aus Draht freistehend aufgesetzt. Die Handläufe neben der Maschinenraum-Seitenwand reichen vorbildgerecht bis zur Regenrinne, da diese beim Vorbild als Wasserablauf dienen. Durch die freistehenden Drahthandläufe ist der optische Eindruck fabelhaft. Auch die Stabilität ist gewährleistet. Unterhalb der Seitenwände sind die längs verlaufenden Luftleitungen, der Ölabscheider und die Kühltische vom Luftpresser vorhanden und sehr gut nachgebildet. Allerdings sind

E 75-Modelle im Überblick



Die hier im analogen Anlagenbetrieb abgelichtete Trix-HO-Ellok mit nachgerüsteten Kadee-Kupplungen bildete die Basis für das später auch unter Märklin aufgelegte Modell (kleines Bild)

Bei der Baureihe E 75 war die Modellbahn-Industrie anfangs eher zögerlich am Werke. Gebraucht-Modelle sind rar und überaus begehrt

Viele klassische Altbau-Elloks sehen auf den ersten Blick mit ihren eckigen Lokkästen ähnlich aus, auch wenn die Anzahl der Radsätze oder die Art des Antriebs unterschiedlich sind. Ob dieser erste Eindruck die Modellbahn-Hersteller von einer Umsetzung der vor Güter- und Personenzügen universell einsetzbaren Maschinen abschreckte? Denn die Baureihen-Vielfalt bei alten Elloktypen ist recht übersichtlich. Die damaligen Produkt-Entwickler zögerten jedenfalls Fall recht lange. Erst Merker + Fischer nahmen sich 1974 der E 75 als 1:87-Umsetzung an. Der Lokbausatz mit vormontiertem Fahrwerk kostete knapp 400 DM; den Su-

perzurüstsatz mit Federpuffern, Messinglaterne und weiteren Details der Pufferbohle musste man extra erwerben. Weitere zehn Jahre vergingen, bis auch Trix sein damals 230 DM kostendes HO-Modell der 175 052 mit aus-schwenkbaren Führerstandsleitern vorstellte. Offensichtlich war man vom Erfolg der bereits zwei Jahre zuvor produzierten und für 165 DM angebotenen Minitrix-175 054 in Nenngröße N animiert worden. In Nenngröße TT ist uns keine E 75-Umsetzung bekannt.

In den folgenden Jahren wurden in beiden Nenngrößen HO als auch N mehrere Farb- und Beschriftungsvarianten der Bahngesellschaften DRG und DB herausgebracht. Mit dem Übergang der Marke Trix zu Märklin erschien 2002 eine insbesondere im Antriebsbereich überarbeitete E 75. Neben den digitalen Wech-

selstrom-Modellen gab es parallel zu den analogen Gleichstrom-Varianten auch neue Ausführungen für das Trix-Express-System. Nicht vergessen wurden die Z-Bahner, die allerdings vor dem ersten Anlageneinsatz den Westmo-del-Bausatz von 1998 montieren mussten.

Letzte Neuentwicklung vor dem Brawa-HO-Modell war schließlich vor rund zehn Jahren die E 75 in Kleinserienqualität von Bockholt – allerdings im Maßstab 1:32 der Nenngröße 1. Wer heute eines der Modelle in den verschiedenen Baugrößen preiswert kaufen möchte, muss schon etwas Glück haben, denn das Gebrauchtwaren-Angebot im Internet oder auf Börsen ist nicht sonderlich groß. Kein Wunder also, dass das HO-Modell von Brawa großen Anklang findet und in manchen Ausführungen werkseitig schon ausverkauft ist. mm

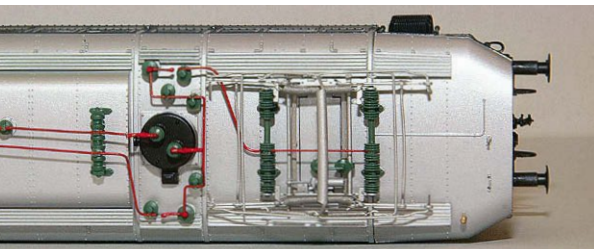


Die Minitrix-Maschine in N war zwei Jahre vor dem Trix-HO-Modell erschienen

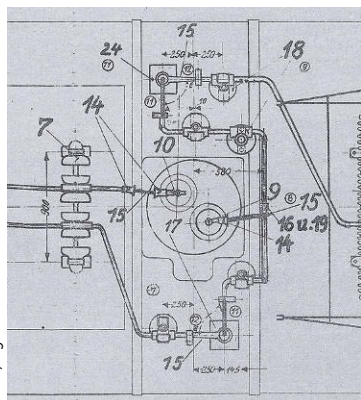
Vorreiter in Sachen E 75 in HO waren Merker + Fischer mit einem Kleinserien-Bausatz

In Nenngröße 1 konnte sich bislang nur Bockholt für die E 75 begeistern



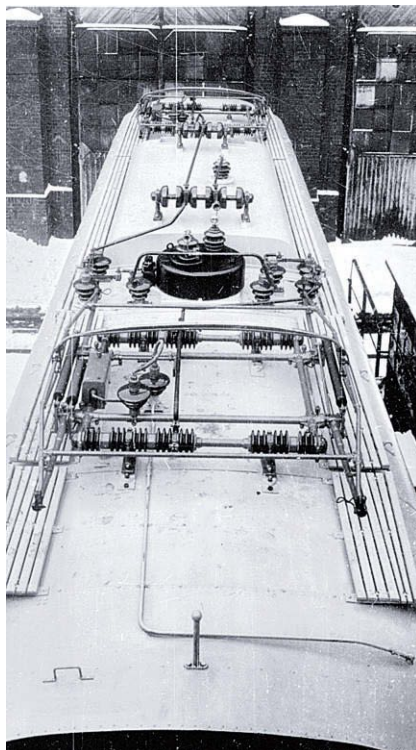


Vorbildgerechte Dachleitungsführung, jedoch kompromissbehafteter Panto am Brawa-Modell



Zeichnungsausschnitt der E 75- Hochspannungsleitung im Bereich um den Ölhauptschalter

Dachansicht der E 75 59 mit Pantografen der Bauart SBS 10



Helmut Linke (2)

Werk/Stg. Thomas Borbe

die Nietreihen am Lokkasten für die Maschinen E 75 01 bis 12 und E 75 51 bis 61 nicht stimmig. Bei den genannten Lokomotiven wurden die Bleche mit Acht-Millimeter-Senkniete mit dem Kastengerippe vernietet. Nur jene Funktionsteile, die von innen an den entsprechenden Stellen an den Seiten- und Stirnwänden befestigt wurden, sind mit außen sichtbaren Halbrundkopfnieten befestigt. Der Kopfdurchmesser der gravierten Niete mit 0,3 Millimetern Durchmesser ist zu groß gewählt. Exakt getroffen wäre ein Kopfdurchmesser von 0,16 Millimetern gewesen, was einem Kopfdurchmesser von 14 Millimetern gemäß DIN 660 entspricht.

An der linken Seitenwand wurden zwei Schiebefenster im geöffneten Zustand dargestellt, was auf Anlagen mit dargestelltem Sommerbetrieb durchaus Sinn macht. Bei Winteranlagen bleibt das fraglich. Hier wünscht sich der Modellbahner entsprechende Tauschteile im Beipackbeutel, damit das getauscht werden kann. Lobenswert ist die sichtbare und sehr plastisch als auch richtig dargestellte Inneneinrichtung. Wenn man dort noch mit Farbe nachhilft, lässt sich der Gesamteindruck weiter verbessern, besonders wenn im Digitalbetrieb die Maschinenraum-Beleuchtung eingeschaltet ist. An der Stirnwand muss noch der leider zu kurze Signalhalter nachträglich angebracht werden, der im Beipack liegt. Neben der linken Loklaterne befindet sich an der Stirnwand die Packwagen-Steckdose, die allerdings für die Epoche II nicht richtig ist, da es diese noch nicht gab. Und noch ein Verbesserungstipp in optischer Hinsicht: Der Lampenring an der oberen Signallampe im Vorbaudach war beim Vorbild messingfarben, am Modell ist dieser wie der Lokkasten lackiert.

Maßstabelle	Baureihe E 75 DRG		
Maße in mm	Vorbild	1:87	Brawa
Länge über Puffer	15.380	176,8	176,4
Länge über Pufferträger	14.080	161,8	162,1
Länge Lokkasten	13.500	155,7	155,8
Pufferlänge	650	7,5	7,1
Durchmesser Pufferteller	450	5,2	5,1
Höhe Puffermitte über SO	1.050	12,0	12,0
Breite Lokkasten*	3.050	35,1	34,8
Höhe Dachscheitel über SO	3.950	45,4	45,2
Höhe Dachscheitel Trafoüberbau über SO	4.300	49,4	49,1
Treibraddurchmesser	1.400	16,1	15,9
Laufraddurchmesser	1.000	11,5	11,5
Gesamtachsstand	11.200	128,7	128,4
Abstand Treib- zur Kuppelachse	1.650	19,0	18,9
Abstand Treib- zur Treibachse	2.000	23,0	23,0

* gemessen ohne Berücksichtigung der erhabenen Deckleisten

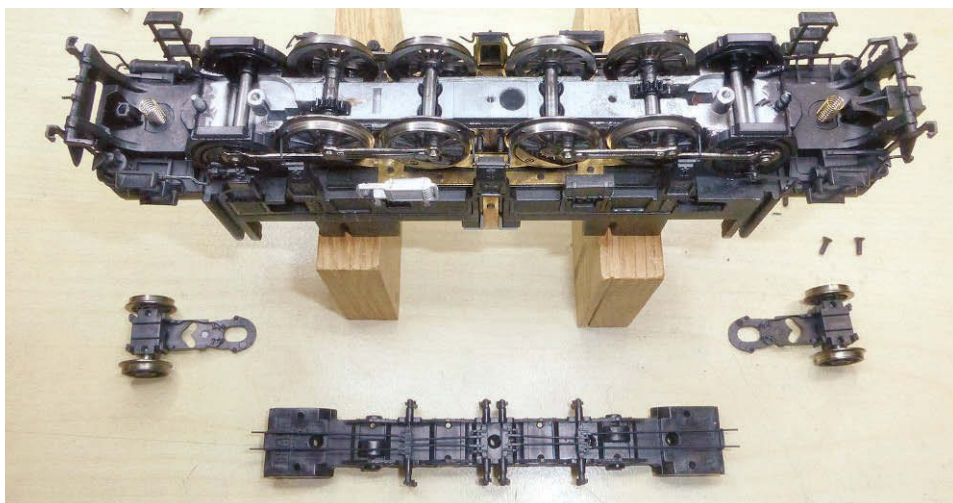


Die Schilderdrucke sind zwar sauber, aber, wie unter der Lupe erkennbar, nicht in allen Details gut lesbar

Gelenkiges Fahrwerk

Das Fahrwerk ist sehr gut gestaltet; besonders sind hier die Kurbelbolzen zu erwähnen: Diese sind keine simplen Sechskantköpfe, sondern flache Rundköpfe wie beim Vorbild. Zum Lösen der Kurbelbolzen ist ein Spezialsteckschlüssel notwendig, der im Beipack mitgeliefert wird. Der hintere Kuppelradsatz besitzt zwei Haftreifen, der vordere Kuppelradsatz ist pendelnd gelagert. Dadurch ist eine sichere Dreipunktlagerung gewährleistet. Die Radsätze besitzen die richtige Anzahl Speichen und die beim Vorbild ausgebohrten und mit Blei verschlossenen Gegengewichte. Allerdings sind die Radreifenstirnseiten schwarz lackiert. Nachgebildet sind die Schmierpumpenantriebe an der Beimannseite, der Antrieb der Tachowelle an der Lokführerseite hinten – beides als Kurbelantrieb nachgebildet. Am Sifa-Schaltkasten wurde die abgehende Hauptluftleitung mit Tropfbecher und Abschalthebel vorbildgerecht nachgebildet. Die vom Sifa-Schaltkasten abgehende Tachowelle zum Führerstand vorn fehlt. Der Ringspalt zwischen Vorgelegegroßrad und dem Zahnradschutzkasten ist zu groß bemessen und teilweise ungleichmäßig breit, weil der Modelleinsatz gewisse Toleranzen erforderte. Der Schutzkasten umschließt demzufolge nicht genau zentrisch das Vorgelegegroßrad.

Vorbildgerechte Batteriekästen und Sandkästen mit den Sandstreuern, die vorbildgerecht in



Fahrwerk mit den außen sichtbar angetriebenen Radsätzen bei abgenommener Bodenplatte

Am 25. Mai 1958 traf Rolf Brüning die E 75 69 auf der Drehscheibe des Bw Freilassing an und ließ sich die Gelegenheit für ein Foto der gut im Licht stehenden Ellok nicht entgehen



Radlaufebene enden, sind großentrichtig dargestellt. Die geteilte Bremsanlage ist sehr gut nachgebildet. Funktionsbedingt ist diese im Bereich der Vorlaufgestelle unterbrochen. Die Bremshebel der Feststellbremse, Bremszylinder und die Rückholfeder für den Bremshebel am Bremszylinder und die Bremswellen sind großentrichtig umgesetzt. Gut nachgebildet sind alle vier Aufstiegsleitern zu den Führerständen. Die Bahnräumerbleche liegen in Längsflucht der Zahnradschutzkästen vom Vorgelege. Die Innenseiten der Bahnräumerbleche fluchten wie beim Vorbild mit der jeweiligen Schieneninnenseite. Die Kupplergriffe unter dem Pufferträger sind großentrichtig, bestehen aus Draht und sind somit recht stabil. Richtig sind auch die breite Zughakenführung sowie die Trittleche auf und unter dem Pufferträger. Auf der Pufferbohle

sind die damals üblichen Reichsbahn-Loklaternen montiert. Die geschlossenen Rahmenstirnbleche sind vorbildgerecht ausgeführt. Für den Anlagenbetrieb liegen zwei offene Rahmenstirnbleche im Beipack. Diese werden zum Tauschen lediglich nach vorn abgezogen. Das Kabel von der Heizkuppelung sollte wie beim Vorbild durch eine Bohrung im Rahmenstirnblech hindurchgehen. Diese Bohrung ist vorhanden, doch zu klein.

Antrieb und Technik

Das Lokgehäuse wird durch Spreizen der Seitenwände vom Grundrahmen abgehoben. Dieser Grundrahmen besteht aus Zinkdruckguss und sorgt für ausreichend Reibungsgewicht. Der mittig angeordnete Motor besitzt auf jedem Wellenende eine groß dimensionierte Schwungmasse,

die zusammen für einen guten Auslauf sorgen. Zwei Kardangelen übertragen das Drehmoment auf die beiden Schneckengetriebe. Es werden nur die beiden äußeren Radsätze, also die Kuppelradsätze angetrieben. Die eigentlichen Treibradsätze und die beiden Vorgelege werden nur über die Kuppelstangen mitbewegt. Die Treibradsätze haben Höhenspiel und werden mittels Federn auf das Gleis gedrückt, ebenso die beiden Vorlaufadsätze. Die Schleifer aus Bronzeblech sind prima verdeckt angeordnet und nehmen den Strom über die Spurkränze von den Treib- und Kuppelrädern ab, wodurch eine absolut sichere Stromabnahme gewährleistet wird. Die Stromübertragung zur Lokplatte erfolgt über Federbronzeblechstreifen; ansonsten gibt es nur noch zwei Drahtverbindungen von der Platine zum Motor.



PIKO



FORMNEUHEIT!
Ab Mitte Dezember im Fachhandel.
Diesellok Vossloh G6 „VPS“ Ep. VI

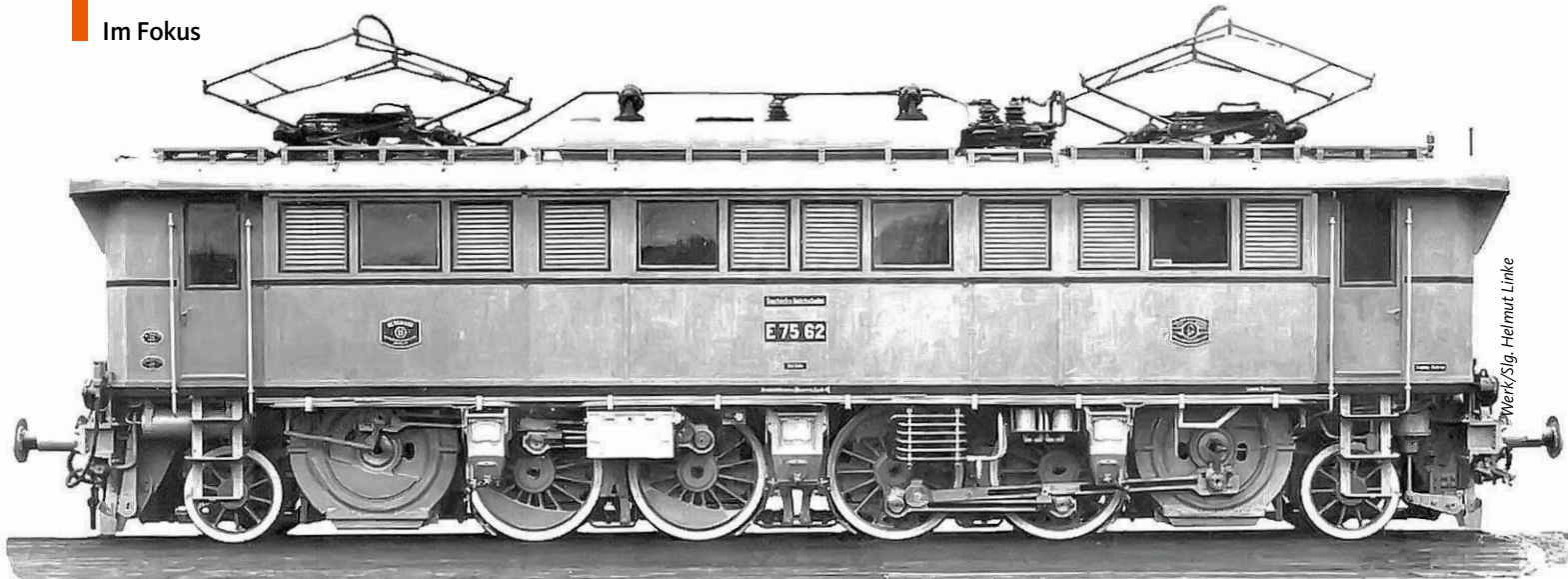
#52652 Diesellok Vossloh G6 „VPS“ Ep. VI	169,99 €*
#52653 Diesellok Vossloh G6 „VPS“ Ep. VI	199,99 €*

Highlights: Rahmen und Führerhaus aus Zinkdruckguss | feinste Lackierung und Bedruckung | detailliertes Gehäuse | vorbildgerechte Stirnlampenbringung | geätzte Metallgeländer und Lüftergitter | realistische Nachbildung der Seilwinde | profilierte Radsätze | hervorragende Fahreigenschaften | langsam drehender Hochleistungsmotor | mit PluX22 Decoder schaltbare Führerstandsbeleuchtung und LED-Lichtwechsel weiß/rot | Digitalschnittstelle PluX22 nach NEM 658 | AC Version werksseitig mit PluX22 Decoder ausgerüstet | Sound nachrüstbar; Chassis für Lautsprecheraufnahme vorbereitet

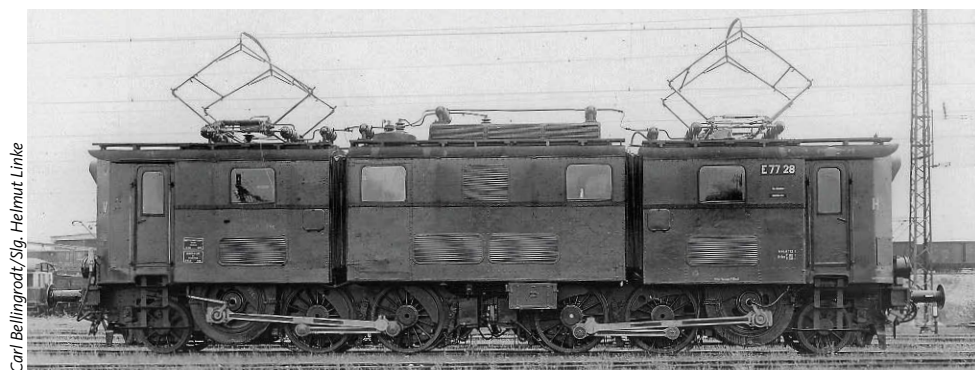
www.piko.de



*unverbindliche Preisempfehlung



Rechte Lokseite von E 75 62 mit dem Ansaugluftfilter über dem Kuppelradsatz unter dem Umlauf und Stromabnehmern der Bauart SBS 10



E 77 28 als bayerische Ausführung EG 3 im Reichsbahn-Einsatz der Epoche II

Auf der Zentralplatine befindet sich der Decoder mit der modernen PluX22-Digitalschnittstelle. Der Lautsprecher lagert im Inneren des Trafoüberbaus. Die Laufeigenschaften der Lok sind recht ausgewogen. Der Auslauf bei Stromunterbrechung ist aufgrund der großen Schwungmassen sehr gut. Allerdings liegt die Höchstgeschwindigkeit unter jener des Originals, wobei dieses vor Güterzügen wohl nie das volle Tempo ausfahren konnte. Die Soundfunktionen sind identisch mit der Vorbild-Baureihe E 77, da diese ja denselben Motortyp besitzt. Lobenswert sind die Schaltfunktionen für die Stirnbeleuchtung: Endlich kein dauerhaftes Dreilicht-Spitzensignal mehr in der Epoche II! Die obere Signallaterne kann vorbildgerecht separat zugeschaltet werden. Weitere Funktionen wie eine Maschinenraumbeleuchtung und die üblichen digitalen Standard-Funktionen runden das ganze ab.

Im Fazit betrachtet ist das formneue Brawa-Modell der E 75 eine absolut gelungene Nachbildung mit optisch guten Lösungen und fahrtechnisch ausgeglichenen Leistungen. Wer allerdings ein Soll/Ist-Vergleich anhand von Fotos und Lokzeichnungen anstellt, wird kleinere Abweichungen entdecken. Über die Nietgröße lässt sich trefflich streiten; sicherlich wird sich Brawa kurzfristig nicht für die Konstruktion eines neuen Lokkastens entscheiden. Eine Überarbeitung der Stromabnehmer, die dem Typ SBS 11 entsprechen, wäre aber ratsam, denn die jetzige Ausführung ist nur ein Kompromiss.

Vorbild-Betrachtungen

Blicken wir eingangs der Vorbildbetrachtung zurück in das Jahr 1922: In Deutschland gab es zur

damaligen Zeit wenig leistungsfähige Elektrolokomotiven. Es waren zumeist veraltete Konstruktionen, die den gestiegenen Anforderungen nicht mehr gerecht wurden. Daher wurde im Eisenbahn-Zentralamt (EZA) unter der Federführung von Wilhelm Wechmann, dem Nachfolger von Gustav Wittfeld, für das bayerische Netz und für die Strecken der Reichsbahn-Direktionen Breslau und Halle ein neues Ellok-Typenprogramm aufgestellt. Der sogenannte Wechmann-Plan umfasste 136 neue Elektrolokomotiven für die gesamte Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. Oberste Aufgabe war es, alle Erfahrungen, die mit den bereits vorhandenen Elektrolokomotiven gemacht wurden, einzubinden. Dabei sollten möglichst wenig Lokomotivgattungen entstehen, aber sämtlichen Bedürfnissen für die verschiedenen Betriebsarten musste entsprochen werden.

» **Die Baulose umfassten zwölf Maschinen E 75 01 bis 12 für Bayern und 19 Loks E 77 51 bis 69 für Mitteldeutschland**

Bei den Ausrüstungsteilen – zum Beispiel Stromabnehmer, Fahrmotoren, Hauptschalter, Umspanner, Steuerungen usw. – war man um Vereinheitlichung bemüht, die sich bis zur Entwicklung der Einheitslokomotive hinzog. Die Neukonstruktionen konnten sich aber vorerst nur auf die alten Länderbahn-Lokomotiven stützen, denn an eine schnelle Deckung des Bedarfs mit neuen Elektro-

lokomotiven war noch nicht zu denken. Man war zwar bestrebt, Lokomotiven mit Einzelachsantrieb zu konstruieren, doch lagen dafür erst wenige verlässliche Erkenntnisse vor. Man traute dem Einzelachsantrieb noch nicht, deshalb wurde vorerst auf den von der Dampflok abgeleiteten Stangenantrieb aufgebaut. Dabei sollten aber große, leistungsfähige Motoren zum Einsatz kommen.

Die E 77 als Vorgängerin

Die damalige Reichseisenbahn benötigte für die Flachlandstrecken in Mitteldeutschland und Bayern eine universell einsetzbare Ellok für den Güter- als auch Personenzugdienst und stellte 1924/1925 mit 56 Exemplaren die leichte (1B)(B1)-Güterzuglokomotive der späteren DRG-Baureihe E 77 in Dienst. Im Hinblick darauf, dass sich diese Lokomotiven vor allem in den großen Rangierbahnhöfen der Wirtschaftszentren bewegen, dort auch Ablaufberge befahren sowie draußen in den Bahnhöfen an der Strecke Lade- und Anschlussgleise bedienen sollten, entschloss man sich zur dreiteiligen Bauart mit zwei Triebgestellen und einer die Triebgestelle verbindenden mittleren Brücke.

Gefordert war folgendes Betriebsprogramm: Güterzüge mit 1.800 Tonnen auf Steigungen von drei Promille mit 30 km/h und 500-Tonnen-Personenzüge mit 60 km/h sowie Güterzüge mit 850 Tonnen auf Steigungen mit zehn Promille mit 25 km/h und 500-t-Personenzüge mit 50 km/h.

Der Schwierigkeiten einer solchen Bauart war man sich wohl bewusst, zumal der Entwurf einer 1'D1'-Lokomotive von Pöge und Maffei mit zwei halbhoch gelagerten Motoren und gemeinsamer, in Lokmitte gelagerter Vorgelegewelle unterbreitet wurde. Die Führung dieser Ellok hätte beiderseits durch Krauss-Helmholtz-Gestelle stattgefunden.

Textfortsetzung auf Seite 23

den. Auch eine ähnliche Lokomotive mit Kando-Rahmen stand zur Diskussion. Letztlich erteilte das EZA Berlin der BMS-Gruppe sowie den Lokomotivfabriken Schwartzkopff und Linke-Hofmann den Auftrag zur Konstruktion der dreiteiligen Lokomotive. Gebaut wurden für Bayern 31 Lokomotiven der bayerischen Gattung EG 3 22001 bis 22031 (spätere E 77 01 bis 31) und für Mitteldeutschland 25 Maschinen der preußischen Gattung EG 701 bis 725 (spätere E 77 51 bis 75).

Die dreiachsigen Triebgestelle hatten ursprünglich je einen festgelagerten Lauf- und hinteren Treib- sowie einen seitlich verschiebbaren mittleren Kuppelradsatz. Die Gestelle wurden über halbkugelige, längsgefederte Drehzapfen mittels der den Umspanner, die Steuerung und den Luftpresser tragenden Brücke direkt verbunden – also nicht wie bei der E 91 über Kuppelleisen. Der Fahrmotor lag jeweils halbhoch zwischen Vorgelegewelle und dem verschiebbaren Kuppelradsatz. Der Antrieb erfolgte von der Vorgelegewelle über die leicht geneigte Winterthurer-Treibstange auf die Dreieckskuppelstange in unmittelbarer Nähe des Hauptkuppellagers des Treibradsatzes.

Über dem Kuppellager hatte die Treibstange zu ihrer Quersicherung und Führung eine schlitzförmige Ausfräsung, in der das Schmiergefäß des Kuppellagers beim Federspiel vertikal eintauchte. An dieser Stelle brachen wiederholte die Treibstangen, worüber eine wissenschaftliche Untersuchung berichtete. Mathematisch und empirisch ermittelt, stellte man die Steilheit der Ritzelfederung so ein, dass der wiegende Gang der Triebgestelle von etwa 50 km/h auf 25 bis 35 km/h herab verschoben, jedoch nicht aufgehoben werden konnte. Um den Gang der Maschine in der Gleisachse zu verbessern, lagerte man den Kuppelradsatz fest und gab der Laufachse eine Seitenverschiebung von ± 30 Millimetern und obendrein eine Rückstellung über konische Wickelfedern. Die Traktionsanlage mit 20-poligen Reihenschlussmotoren BMS 700 und ölgekühltem Hauptumspanner bewährte sich bis auf die elektropneumatische Schützensteuerung vortrefflich.

Die bayerischen EG 3 erhielten zur Verringerung von Aufstoßschäden die aus Bayern stammenden und späteren DRG-Einheitspufferträger, darüber hinaus Kuppelstangen-Buchsenlager und im Gegensatz zu den preußischen EG eine 24-Volt-Gleichstrom-Beleuchtung mit Batterie und Umformer sowie eine blendungsfreie Anordnung der Anzeigegeräte in den Führerständen. Die Hochspannungsanlage aller (1B)(B1)-Loks mit Stromabnehmer SBS 9 und Ölschalter BO entsprach bereits der Vereinheitlichung. Hinzu kam eine Luftdrossel zum Schutz gegen Überspannungen. Außerdem waren die bayerischen Maschinen mit den Einrichtungen der elektrischen Zugheizung ausgerüstet, die preußischen waren nur dafür vorbereitet.

Bevorzugung von Einrahmenloks

Nach Lieferung der 25 EG 701 bis 725 für Halle und Magdeburg sowie der 31 bayerischen EG 3 war offensichtlich, dass das Gesamtkonzept der



Einige technischen Daten zur Baureihe E 75

Achsfolge	1'BB1'
Höchstgeschwindigkeit	70 km/h
Dienstgewicht	106,2 t
Durchmesser Treib- und Kuppelräder	1.400 mm
Durchmesser Laufräder	1.000 mm
Fahrmotoren	2 (BMS 700 von BEW)
Steuerung	Nockenschaltwerk mit Feinregler
Länge über Puffer	15.380 mm
Stromabnehmer	2 SBS 11 (E 75 01–12) 2 SBS 10 (E 75 51–69)
Bremsbauart	Kzbr
Jahr der ersten Indienststellung	1928
Beschaffungspreis elektr./mech. Teil	zusammen 356.750 RM
Lieferfirmen mechanischer Teil	Maffei (E 75 01–12) LHB (E 75 51–61) BMAG (E 75 62–69)
Lieferfirmen elektrischer Teil	BEW und MSW als Liefergemeinschaft BMS

(1B)(B1)-Ausführung nicht verbesserungsfähig war. Es bestand jedoch weiterer Bedarf an Elloks im Leistungsspektrum der Baureihe E 77, doch wegen der genannten Mängel hatte sich die Reichsbahn dazu entschlossen, eine überarbeitete Bauform der Güterzuglokomotive in Auftrag zu geben. Im Hinblick auf die guten Erfahrungen und bezüglich der Laufeigenschaften der bisher in Betrieb stehenden Einrahmen-Lokomotiven der Baureihen E 16 und E 52 mit langem Achsstand war man bestrebt, die Nachfolge-Lokomotive als 1'BB1'-Einrahmenkonstruktion unter Verwendung vorhandener bewährter Komponenten auszubilden.

Die neue Lokomotive wurde unter der Baureihen-Bezeichnung E 75 ab 1928 für Bayern und Mitteldeutschland in Dienst gestellt. Die Baulose umfassten zwölf Maschinen E 75 01 bis 12 für Bayern und 19 Loks E 77 51 bis 69 für Mitteldeutschland. Für die insgesamt 31 Lokomotiven der Baureihe E 75 lieferten Krauss-Maffei, LHW und BMAG den mechanischen Teil und MSW und BSW die elektrischen

E 75 11 als Rangierlokomotive vor einem Bahnpostwagen, unterwegs am 5. August 1958 im Münchner Hauptbahnhof

schen Komponenten. Die E 75 besitzt die Achsfolge 1'BB1' und wurde als die geforderte Einrahmenlokomotive gebaut. Das Betriebsprogramm der Lokomotiven entsprach dem der Baureihe E 77. Außerdem sollten sie in der Lage sein, Ablaufberge mit 200 Metern Gleishalbmesser sowie einen Bogenradius von 180 Metern zu befahren.

Bauunterschiede der Serien

Der durchgehende Plattenrahmen hat eine Dicke von 25 Millimetern und besitzt Querversteifungen, damit eine ausreichende Stabilität gewährleistet ist. Des Weiteren besitzt jede Antriebsgruppe ein Zahnradvorgelege, das von einem 20-poligen Wechselstrom-Reihenschlussmotor des Typs BMS 700 von BEW angetrieben wird. Dieser war in einer Stahlgusswanne gelagert, die gleichzeitig auch zur Querversteifung des Rahmens diente. Die Überhöhung der Zahnradvorgelege zur Treibachsmitte beträgt 250 Millimeter, und als Antrieb wurde wiederum der Winterthur-Schrägstangenantrieb verwendet. Das Triebwerk besteht aus vier angetriebenen Achsen mit kurzem Kuppelachsstand. Die beiden mittleren Treibradsätze haben um 15 Millimeter geschwächte Spurkränze. Der feste Achsstand beträgt 5.300 Millimeter.

Durch Vereinigung der Antriebsgruppen in einem Fahrzeug hoben sich die Hochsttemmkkräfte der Kraftübertragung und somit auch der wiegende Gang der Lok gegenseitig auf, so dass die Höchstgeschwindigkeit von 65 auf 70 km/h angehoben werden konnte. Somit war die Lok auch im Vorortverkehr einsetzbar. Der kurze Kuppelachsstand und die langen Deichseln der Bissel-Gestelle sorgten für einen günstigen Anschneidewinkel der Laufradsätze und charakterisierten somit die E 75.

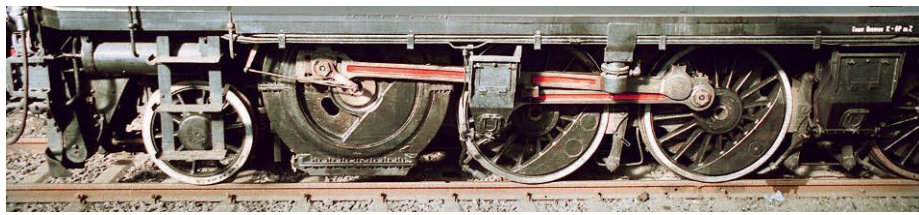
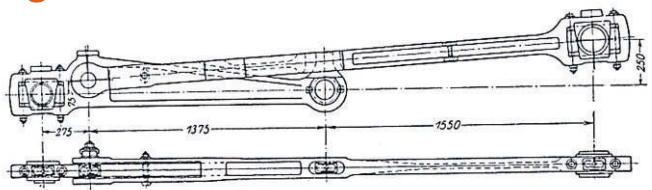
Der Abstand der mittleren Stützpunkte beträgt 3.600 Millimeter, und ein somit genügendes Federspiel ermöglichte auch das Befahren von Ablaufbergen. Je ein Laufradsatz vorn und hinten wurde als Deichselgestell, dem so genannten Bissel-Gestell, mit einer Seitenverschiebbarkeit von 110 Millimetern ausgebildet. Die Gestelle wurden mit zwei waagrecht und gegeneinander abge-spannten Blattfedern in die Mittelstellung zurück-



Triebwerke im Vergleich

Skizze von Treib- und Kuppelstange einer E 77

Triebwerksansichten der E 77 10 (oben) im Vergleich zur E 75 09 (darunter)



geführt. Außerdem wird das Deichselgestell durch zwei waagrecht angeordnete Flacheisenpendel, die an der Rahmenstirnplatte gelenkig gelagert sind, in Fahrtrichtung immer gezogen. Diese Flacheisenpendel sind gleichzeitig auch die Anhebesicherung, wenn die komplette Lok am Kran angehoben wird, damit sich die Lenkgestelle nicht nach unten aushängen und somit Schäden an der Deichsel entstehen. Daher wurden diese Flacheisenpendel auch zirka 100 Millimeter über der Laufdachmitte angeordnet. Der Anlenkpunkt der Zugstangen für den Zughaken befand sich kurz vor dem Zahnradvorgelege. Dadurch wurden die seitlichen Führungsdruckkräfte der Treibradsätze bei Bogenfahrten verringert. Äußerlich er-

kennbar ist das an der breiter ausgeführten Zughakenführung. Um Beschädigungen der Zahnrad- schutzkästen durch im Gleis liegende Gegen- stände zu vermeiden, waren an den Bahnräumen schaufelartige Bleche angebracht, die in der Längs- flucht der Zahnrad- schutzkästen angeordnet waren. Weitere Merkmale sind der einteilige Lokkasten ohne Vorbauten mit zwei Endführerständen und einem weit vorgezogenen Dach mit seitlichen Sonnenschutzblenden ähnlich der Baureihe E 61. Die vorgezogene Dachschürze besaß unten Öffnungen; dahinter war in der Stirnwand eine ver- stellbare Klappe angeordnet, mit der die Belüftung der Führerstände einstellbar war. Im Bereich des Maschinenraumes ist in Höhe der Fensterunter-

kante der Lokkasten dreigeteilt. Dadurch können die oberen Hälften der Seitenwände mit dem da- zugehörigen Dachsegment als Ganzes abgenom- men werden, um Bauteile und Aggregate austau- schen zu können. Nur das schmale Dachteil, auf dem sich der BBC-Einheitsölschalter befindet, kann nicht abgehoben werden.

Technische Besonderheiten

Der Lokkasten besteht aus einem Profilstahlge- rüst, auf das die Bleche aufgenietet sind. Bei den Lokomotiven aus dem Baulos KMM (E 75 01 bis 12) und dem Baulos LHB (E 75 51 bis 61) wurden Senkniete verwendet. Dadurch sind keine der ob- ligatorischen Nietreihen zu erkennen – außer bei Funktionsteilen, die von innen an der Seitenwand befestigt wurden sowie an Revisionsklappen. Bei den Lokomotiven aus dem Baulos von BMAG (E 75 62 bis 69) wurden die Seitenwände mit Halb- rundnieten vernietet, die auf Abbildungen gut zu sehen sind. Die Führerstände sind durch zwei an jeder Maschinenraumseite angeordnete Seiten- gänge miteinander verbunden. Im Bereich der Kommutatorseite der Fahrmotoren ist noch eine weitere Tür angeordnet. Der dadurch entstandene Raum ist eine Staubschutzkammer (auch bei E 77 vorhanden), damit durch den Kohleabrieb nicht der gesamten Maschinenraum verschmutzt wird.

Bei den preußischen Loks befanden sich unter- halb des Umlaufes zwei Ansaugluftfilter vom Luftpresser. Doch gab es innerhalb der preußi- schen Serie folgende Unterschiede: Beim Baulos der LHB-Lokomotiven E 75 51 bis 61 sind die An- saugfilter auf der linken Lokseite angeordnet; bei den Lokomotiven aus dem BMAG-Baulos E 75 62 bis 69 sind die Ansaugfilter auf der rechten Lok- seite angeordnet. Den ölgekühlten Umspanner mit der fortschrittlichen Feinreglersteuerung ent- wickelte MSW. Durch diese Feinreglersteuerung wurden die Zugkraftsprünge beim Aufschalten minimiert.

Während sich im Hintergrund rechts eine Ellok der Baureihe E 94 heranzieht, pausiert der mit E 75 04 bespannte Güterzug am 15. Juli 1958 im Lahnhof Landshut; eine Besonderheit sind die beiden unterschiedlichen montierten Stromabnehmer der Bauarten SBS 11 (links) und SBS 10



Rolf Brünning

Zur zwanglosen Unterbringung von Schienenführung, Ölschalter und Luftdrossel sowie allgemeiner Raumgewinnung über dem Umspanner erhöhte man den Dachscheitel um 100 Millimeter und entwickelte hierfür und für alle weiteren Ellok-Baureihen die um 50 Millimeter niedrigeren Stromabnehmer SBS 10 für die preußischen und SBS 11 für die bayerischen Lieferungen der E 75. Die zunächst einfache Dachleitungsführung weniger bayerischer E 75 wurde wie bei den übrigen Lieferungen durch handbetätigte Dachtrennschalter ergänzt. Die seinerzeit umstrittenen Bügeltrennmesser entfielen nach und nach.

Zur besseren Seitenstabilität besaßen die SBS-11-Stromabnehmer zwischen den Unterscherenarmen eine nach oben gekrüpfte Querversteifung, damit in der Senklage die Querversteifung keine Berührung mit der Dachleitung hat. Warum die bayerische E 75 mit SBS-11-Stromabnehmer ausgerüstet wurde, lässt sich nicht mehr nachvollziehen. Die Höhe des Dachscheitels ist mit den Lokomotiven der preußischen Ausführung identisch. Die SBS-11-Stromabnehmer waren bis weit in die

die SBS-10-Stromabnehmer und die beiden Kontaktfinger der Dachtrennschalter. Diese sind bei den preußischen Lokomotiven im eingeschalteten Zustand quer zur Loklängsrichtung und bei den bayerischen Lokomotiven längs angeordnet. Warum es da einen Unterschied gegeben hat, ist nicht überliefert. Allerdings erfolgte bereits am 24. August 1929 unter der Änderungsnummer 12 in der Zeichnung BMS 5534 die Änderung der Trennschalterstellung für alle E 75. Die Stellung des Schaltarmes mit Kontaktmesser ist für alle E 75 im eingeschalteten Zustand in Loklängsrichtung wie bei den bayerischen E 75 bereits ausgeführt. Die Lokomotiven der Baureihe E 75 haben sich gegenüber der E 77 besser bewährt und waren aufgrund der einteiligen Ausführung weniger stör anfällig, da es keine geteilten Leitungen und Rohrverbindungen wie bei der E 77 mehr gegeben hat.

Zuteilung und Verbleib der E 75

Die preußischen Lokomotiven waren den Direktionen Halle und Hannover im damaligen mitteldeutschen Netz zugeteilt bzw. dort im Einsatz. Die bayerischen E 75 waren hauptsächlich dem Münchner Raum zugeteilt und von dort aus unterwegs. In den Jahren 1943/44 erfolgte auf Veranlassung der Gbl Süd ein Ellok-Tausch, um eine effektivere Unterhaltung und Betriebsführung der einzelnen Baureihen zu erreichen. Dabei wurden die mitteldeutschen E 75 nach Bayern und im Gegenzug alle bayerischen E 77 nach Mitteldeutschland abgegeben. Man war in Bayern durchaus froh darüber, die unbeliebten Elloks endlich los zu sein.

Wegen Kriegsschäden mussten insgesamt neun Loks ausgemustert werden. Die restlichen E 75 verblieben anfangs im Münchner Raum und wurden später auf mehrere Bw in Bayern umverteilt. Die beiden Maschinen E 75 07 und 58 blieben nach dem Krieg nördlich des Thüringer Waldes in der damaligen SBZ stehen. E 75 07 war schwer beschädigt und wurde ausgemustert, E 75 58 war betriebs-

» **Für die Lokparade 1985 in Nürnberg wurde E 75 59 ausgewählt, da diese noch weitgehend der Original-Ausführung entsprach**

1960er-Jahre hinein auf den Loks installiert. Damit bei einem Umbau auf SBS-10-Stromabnehmer der ursprüngliche Fußabstand beibehalten werden konnte, hat man zwischen dem äußeren Endisolator und dem Zwischenisolator eine zweite Distanzhülse montiert, oder man setzte auf die Sockelplatte am Dach eine Platte zur Verbreiterung auf.

Die komplette Dachansicht der E 75 59 geht aus der Abbildung aus Seite 16 hervor. Hier sieht man

FALLER

IM KLEINEN GROSS

Für
Vielseitige

Modellbau in Perfektion



Seitenweise Inspiration:
Der Katalog 2017/18 ist da!

www.faller.de

www.facebook.com/faller.de

[www.google.com/+faller](https://plus.google.com/+faller)

**Leicht modifizierte 175 009
(ex E 75 09) in den 1970er-
Jahren in München Ost**



Werner Streil



Peter Garke

Mit einer sehenswerten Donnerbüchsen-Garnitur stand die Museumslok E 75 09 am 6. Juni 1987 im Stuttgarter Hauptbahnhof

fähig, wurde aber 1946 als Reparationsgut in die UdSSR abgefahren. Nach ihrer Rückkehr aus der Sowjetunion in die inzwischen gegründete DDR wurde die Lok nicht mehr in Betrieb genommen.

Modernisierungen unterblieben

Größere Modernisierungen wurden an den Loks nicht durchgeführt, lediglich bei den E 75 09, 55 und 69 hat man später die Stirnfront umgebaut, erkennbar an der fehlenden Dachschürze, den drei größeren, gummigefassten Stirnfenstern und der geänderten Dachleitungsbefestigung auf dem Trafo-Überbau mittels Schirmisolatoren an Stelle der ursprünglichen Isolatorböcke mit Glockenisolatoren. Die Front ähnelte nunmehr den Loks der Baureihe E 52. Weitere Umbauten unterblieben, da die E 75 wegen ihrer noch zu erwarteten geringen Einsatzdauer dafür nicht mehr infrage kam. Da bei der DB

verstärkt Neubau-Elloks zum Einsatz gelangten, wurden die Elloks der Baureihe E 75 in untergeordnete Dienste abgeschoben. 1965 wurden die noch vorhandenen E 75 zum Bw Treuchtlingen und nach dessen Schließung zum Bw Ingolstadt umbeheimatet. Von dort aus erfolgten dann die Ausmusterungen. Einige Elloks kamen noch zu Heizlok-Ehren und hatten somit ein etwas längeres Leben.

In den Museumsbestand der DB wurden die beiden Maschinen E 75 09 und 59 übernommen. Zum Eisenbahnjubiläum 1985 sollte eine E 75 wieder betriebsfähig aufgearbeitet werden, um an der Lokparade in Nürnberg teilnehmen zu können. Dafür wurde E 75 59 ausgewählt, da diese Lok noch weitgehend der Originalausführung entsprach. Allerdings wurden Bauteile aus der besser erhaltenen E 75 09 für den Wiederaufbau verwendet. Diese Lokomotive kam für eine Inbetriebnahme jedoch nicht infrage, da deren Stirnfront schließlich modernisiert war und somit nicht mehr so einfach in den Ursprungszustand zurückversetzt werden konnte. Die ausgeschlachtete Ellok wurde danach verschrottet. Da man aber eine bayerische Lok in Bayern haben wollte, wurden ganz einfach die Loknummern getauscht: So wurde aus der E 75 59 aus dem ehemals preußischen Baulos die bayerisch anmutende E 75 09.

Die Lok war bis zu ihrer Abstellung zeitweise im Museumsbetrieb unterwegs, bis 1987 ein irreparabler Motorschaden an einem Fahrmotor die Einsätze beendete. Daraufhin wurde die Lok zeitweilig als rollfähiges Exponat gezeigt und im Rundlokschuppen des Bw Nürnberg Hbf abgestellt, bis am 17. Oktober 2005 ein Brand diesen



Jens Giegler

Aktuell im Werk Meiningen aufgearbeitete Elektrolokomotive mit der DB-Betriebsnummer 175 059 entsprechend der Epoche IV

Schuppen zerstörte. Sämtliche darin abgestellten Museumsfahrzeuge sind bekanntlich ein Opfer der Flammen geworden, so auch die E 75 09. Erst 2015 wurde die Lok nach Meiningen überführt, um sie wieder äußerlich aufzuarbeiten.

Im September 2015 fand im Ausbesserungswerk Meiningen ein Tag der offenen Tür statt, zu dem die Lok dem Publikum im oberflächlich restaurierten Zustand als grüne 175 059 vorgestellt wurde. Heute ist es um diese Museums-Ellok eher ruhig geworden. Vielleicht hat man erkannt, dass man bei der Aufarbeitung nicht die gewohnte Sorgfalt walten lassen, um einen ansehnlichen musealen Zustand zu erreichen. Auch wenn diese Ellok niemals wieder mit eigener Kraft fahren wird, sollte doch wenigstens ihr äußerlicher Zustand einwandfrei sein.

Helmut Linke

Die Brockenloks – gewürdigt in 1 Unze reinem Silber

Gedenkprägung zu Ehren der Legenden der Schiene

1 Unze reines Silber
999/1000

In höchster Münz-
Prägequalität
„Polierte Platte“

Mit den Namen
der Bahnstrecken
im Harz

Abbildung vergrößert
Durchmesser 38,6 mm

Produkt-Nr.: SG16-001.01

Produktpreis: € 169,80

(zahlbar auch in 4 Monatsraten zu
je € 42,45), zzgl. € 8,95 Versand



Farbige Abbildung
der Brockenlok
99 7235-7

Die Auflage ist
auf nur 1.956
Exemplare limitiert
– jedes davon
einzeln nummeriert

0001

Sie kann bald Ihnen gehören

1 Unze reines Silber –
streng limitiert auf nur
1.956 Exemplare



FAKTENBLATT

ANLASS: Das 60-jährige Jubiläum der „Brockenloks“, die seit Ende 1956 auf der Harzquer-, Brocken- und Selketalbahn im Personen- und Güterverkehr eingesetzt werden.

LIMITIERTE EDITION: Die Edition ist auf nur 1.956 Exemplare weltweit limitiert. Nicht einmal 1 von 20.000 Haushalten in Deutschland wird diese Gedenkmedaille besitzen.

BEGLAUBIGUNG: Jedes Exemplar ist einzeln nummeriert.

SPEZIFIKATION: 1 Unze reines Silber (999/1000), geprägt in der höchsten Qualitätsstufe „PP“ – Polierte Platte, mit einer farbigen Abbildung der Lokomotive. Durchmesser: 38,6 mm.

Die historischen Dampflokomotiven der Harzer Schmalspurbahnen sind das Rückgrat der Brockenbahn. Bullig und markant, wie der Berg, den sie erklimmen, verrichten sie seit 60 Jahren zuverlässig ihren Dienst!

Zum 60-jährigen Jubiläum

The Bradford Exchange präsentiert Ihnen zum 60-jährigen Jubiläum des Einsatzes der markanten Riesen jetzt eine einzigartige Gedenkmedaille, von der weltweit nur 1.956 Exemplare geprägt werden. Mit der Gedenkmedaille „Die Brockenloks – Legenden der Schiene“ halten Sie eine Unze reines Silber (999/1000) in der höchsten Prägequalität „Polierte Platte“ (PP) in der Hand. Jedes Exemplar ist einzeln nummeriert, so dass Sie ein weltweit einzigartiges Unikat besitzen werden!

Auf dem Avers wird die Brockenlok 99 7235-7 in brillanter detailgetreuer

Abbildung wiedergegeben. Dynamische Bewegungslinien betonen die kraftvolle Wucht dieser Maschine. Der edle Farbakord Purpurrot-Elfenbein-Schwarz am Unterrand ist eine Hommage an das Erscheinungsbild der Harzbahnen – purpurrot-elfenbeinfarbene Waggons und schwarze Loks. Der Revers zeigt in Prägung ein lorbeerumkränzt Treibrad mit Kuppelstange, umgeben von den Namen der Bahnstrecken im Harz, auf denen die Brockenloks im Einsatz sind.

Seitens der vielen Eisenbahn-Enthusiasten in Deutschland und der ganzen Welt wird eine hohe Nachfrage erwartet. Nur die frühesten Kaufanwartschaften werden erfolgreich sein. **Zögern Sie daher nicht und bestellen Sie Ihr wertvolles Exemplar der Gedenk-Medaille „Die Brockenloks – Legenden der Schiene“ am besten noch heute!**

ANLEITUNG FÜR KAUFANWÄRTER

1. Beantragen Sie die Gedenkmedaille „Die Brockenloks – Legenden der Schiene“ zum einmaligen Ausgabepreis von nur € 169,80 (zzgl. € 8,95 Versand).
2. Beantragen Sie gleich: Die Kaufanwartschaften werden ausschließlich nach Antrags-Eingangsdatum gewährt! Ist Ihr Antrag erfolgreich, werden Sie innerhalb von 7 Tagen schriftlich von uns benachrichtigt. Das Angebot beschränkt sich auf eine Ausgabe pro Haushalt.
3. Schicken Sie für Ihre Anwartschaft den unten stehenden formellen Antrag ausgefüllt an uns oder rufen Sie uns an unter: 069 1729 7900

Das Angebot ist limitiert – Reservieren Sie daher noch heute!

14-Tage-Rücknahme-Garantie

Im Moment brauche ich noch kein Geld zu bezahlen!

Ist mein Antrag erfolgreich, werden ich innerhalb von 7 Tagen schriftlich benachrichtigt.

Ich akzeptiere, dass mein Antrag nur zum Erwerb von einer Sonderprägung berechtigt. Falls ich diese Sonderprägung nicht behalten möchte, komme ich in den Genuss einer **14-tägigen Rücknahme-Garantie!** Ich bestätige mit meiner Unterschrift, dass ich das 18. Lebensjahr erreicht habe.

The Bradford Exchange Ltd

Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1-3 • 63317 Rödermark
kundenbetreuung@bradford.de • WEEE: 97075536
www.bradford.de Telefon: 069 1729 7900

FORMELLER ANTRAG • Einsendeschluss: innerhalb von 7 Tagen

☐ Ja, ich reserviere die Gedenkmedaille
„Die Brockenloks – Legenden der Schiene“

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

☒ Unterschrift

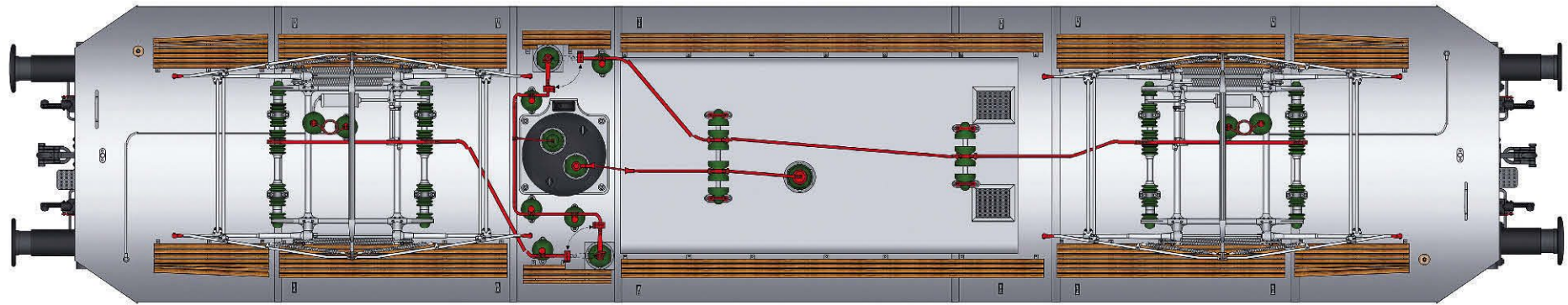
Telefon für eventuelle Rückfragen

THE
BRADFORD EXCHANGE

Bitte einsenden an: The Bradford Exchange

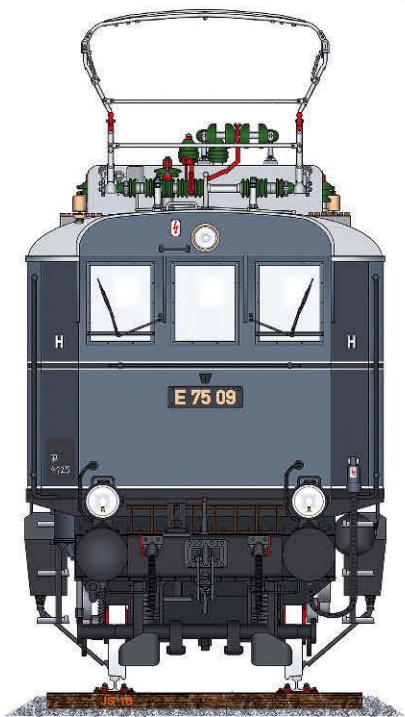
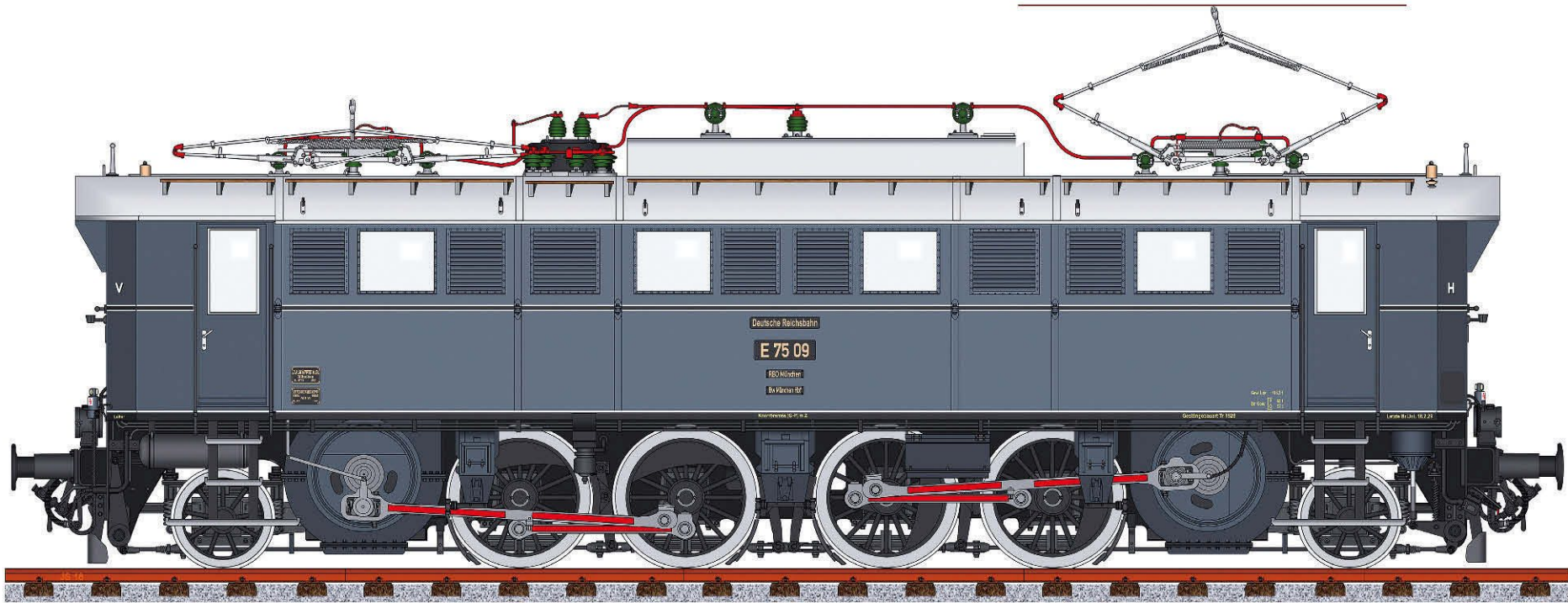
Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1-3 • 63317 Rödermark
Österreich: Senderstr. 10 • A-6960 Wolfurt
Schweiz: Jöchlerweg 2 • CH-6340 Baar

78542

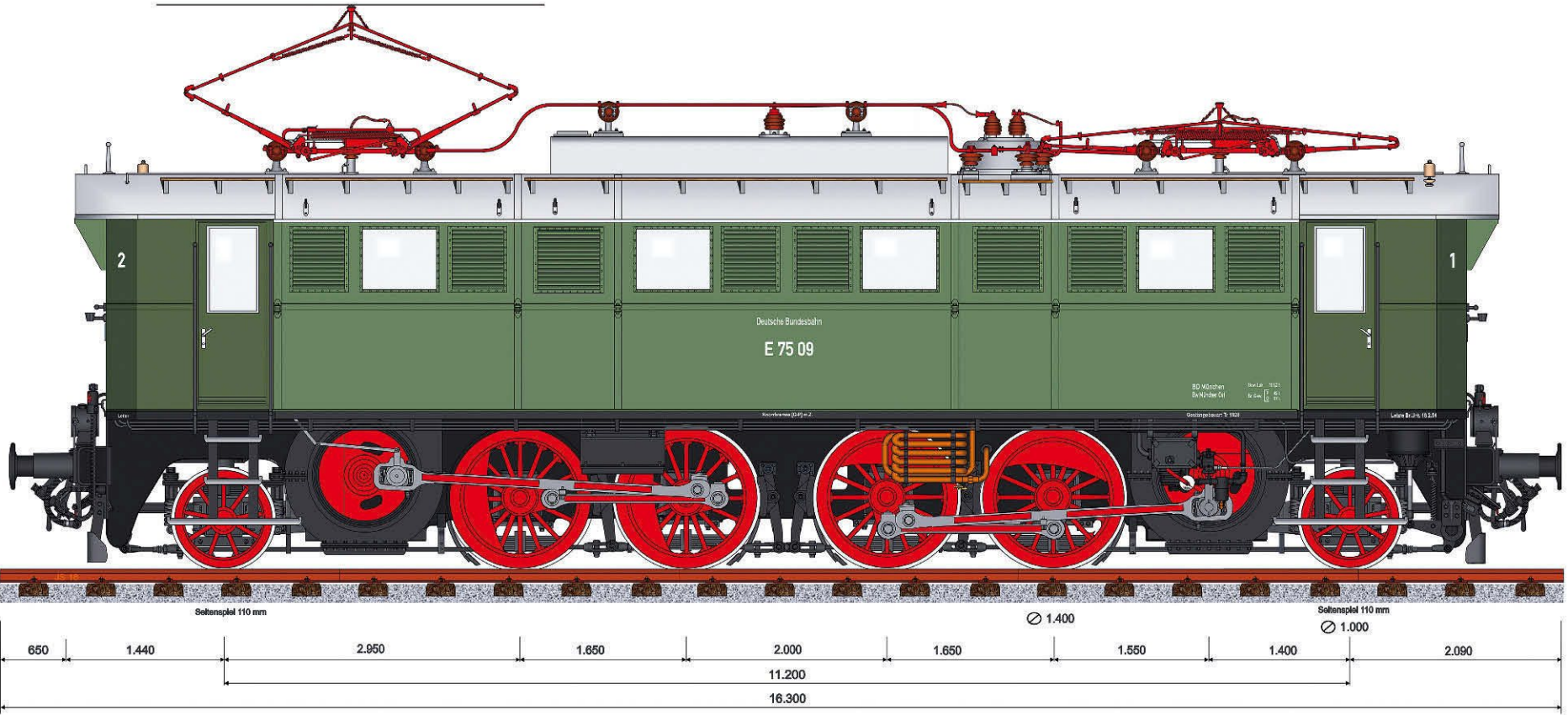


**Elektrische Mehrzwecklokomotive
der DRG**
Baureihe E 75 - 1' B B 1' w2u
gezeichnet von Joachim Schröter nach Maßtabelle,
eigenen und Archiv-Fotos

oben und Mitte:
Zustand nach
Inbetriebnahme 1929
DRG E 75 09 (MSW 182 – Maffei 5739/1928)
Bw München Hbf (linke Seite)



Stromabnehmer V zur
Demonstration gesenkt



3.950

Betriebszustand 1959
DB E 75 09 –
Bw München Ost
(rechte Seite)

1.435

3.050

alle Maße in mm

Aus dem Anschluss des Hartsteinwerkes Werdenfels nahe Eschenlohe an der Strecke München – Garmisch-Partenkirchen zog E 75 53 am 25. August 1961 einen schweren Ganzzug aus vierachsigen, mit Schotter für die Bahn beladenen Selbstentladewagen auf die Trasse. Zur Weiterfahrt in Richtung Norden musste die Lok im Bahnhof Eschenlohe an das andere Ende des Zuges umsetzen

Dr. Rolf Brüning





■ Nord-Ostsee-Bahn

Married-Pair-Wagen aus dem Verkehr gezogen

Die NOB hatte im November Probleme mit ihren Married-Pair-Wagen. Am 1. April 2016 begegnen sich zwei Wendezüge der NOB an der Einfahrt des Bahnhofes Niebüll

Die Nord-Ostsee-Bahn (NOB), die noch bis Fahrplanwechsel im Dezember 2016 den Personennahverkehr auf der Marschbahn (Hamburg – Westerland) bewerkstel-

ligt, war im November erneut von Problemen geplagt. Nach den überhitzten Paribus-245 (em 8/2016) sind es jetzt die Married-Pair-Personenwagen, die der Nord-Ostsee-Bahn (NOB) Pro-

bleme bereiten. An einem Fahrzeug war die Kupplung gerissen, auch an anderen Fahrzeugen wurden danach Auffälligkeiten festgestellt, teilte die Nahverkehrsgesellschaft Schleswig-

Holstein (NAH.SH) mit. Deutlicher wurde schon das Eisenbahn-Bundesamt, dass im Zusammenhang mit dem Zwischenfall von einer Zughakentrennung aufgrund von Materialver-



245 205 und 245 206 bringen am 13. November 2016 in Hemmingstedt einen Ersatzwagenpark nach Hamburg-Altona

Stichwort

Married-Pair-Personenwagen

Die Nord-Ostsee-Bahn ist das einzige Verkehrsunternehmen in Deutschland, das so genannte Married-Pair-Wagen des Herstellers Bombardier im Personenverkehr einsetzt. Dabei handelt es sich um einstöckige Varianten der Bombardier-Doppelstockwagen. Jeweils zwei der niederflurigen Wagen sind fest miteinander verbunden. Die Wagenpärchen bestehen aus je einem Versorgungsmittelwagen, der mit einem Ergänzungsmittelwagen, einem Steuerwagen oder einem Anschlusswagen (mit Norm-Schraubenkupplung zur Verknüpfung mit anderen Fahrzeugen) eine feste Einheit bildet. Üblicherweise besteht ein NOB-Zug aus drei Pärchen. Die Wagen sind angemietet und werden ab 11. Dezember 2016 von der DB übernommen, die zum Fahrplanwechsel auch die Betriebsführung auf der Marschbahn übernimmt.

em

schleiss sprach, der auch an anderen Wagen festgestellt wurde. Deshalb wurden die insgesamt 90 Niederflur-Reisezugwagen am 10. November 2016 aus dem Verkehr gezogen und einer Untersuchung unterzogen. Der Ausfall, so mutmaßte NAH.SH bei Redaktionsschluss, werde wohl mehrere Wochen andauern.

Geleaster Fuhrpark

Die NOB hat die Wagen von HSH N Sylt-Express AB, einer Tochter der HSH Nordbank in Stockholm, zweckgebunden für den Betrieb auf der Marschbahn geleast. Zwischenzeitlich wurden diese vom Land Schleswig-Holstein mit einer Einsatzgarantie für ihre Restnutzungsdauer von 19 Jahren gekauft und werden dem zukünftigen Betreiber (DB Regio ab Dezember 2016) per Leasing zur Verfügung gestellt. Nach bekannt werden der Ausfälle wurde vom Verkehrsträger umgehend ein Ersatzfahrplan aufgestellt und Ersatzfahrzeuge angemietet. Am Freitag, 11. November 2016, herrschten jedoch zeitweise chaotische Verhältnisse auf der Marschbahn. Pendler und Reisende mussten vorübergehend zwischen Itzehoe und Niebüll auf Busse umsteigen. Die Kapazitäten der Fahrzeuge waren geringer als im Regelbetrieb.

Ersatzfuhrpark von DB

Am 12. November 2016 konnten wieder alle NOB-Leistungen zwischen Hamburg und Sylt nach dem im November gültigen Baustellenfahrplan gefahren werden – allerdings weiterhin mit verminderten Platzkapazitäten. Einzig die Verbindung 81728 von Husum nach Westerland fiel noch aus. Die Linie NOB 62 wurde weiterhin im Schienenersatzverkehr ausschließlich mit Bussen bedient. Die Deutsche Bahn übernahm einige Fahrten der NOB – allerdings mit SyltShuttle-Triebwagen, die über geringere Platzkapazitäten verfügen. Außerdem überstellte die DB AG mit 628 450 und 628 595 als LPF 77970 (Hamburg Hauptbahnhof – Niebüll) weitere Triebwagen der Baureihe 628. Zusätzlich wurden aus Dorsten von der NWB 648 298 und 648 299 in den Norden überführt. Auch wenn die NOB schadensfreie Wagen nach der Durchsicht bald möglich wieder in den Betrieb übernahm, legten sich die Probleme nur langsam: Überfüllte Züge, zurückgebliebene Pendler zählten bei Redaktionsschluss zur Tagesordnung auf der Marschbahn. *AW/em*



Am 20. Mai 2016 wird Lauscha noch im Stundentakt bedient. VT 104 der Südthüringenbahn hat bereits die Fahrtrichtung gewechselt und befindet sich als STB 80516 von Eisenach auf dem Weg nach Neuhaus am Rennweg

■ Südthüringenbahn

Land reduziert 2017 Zugangebot im Thüringerwald

Ab dem Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2017 werden die Züge der Südthüringenbahn zwischen Sonneberg und Neuhaus am Rennweg sowie zwischen Wernshausen und Zella-Mehlis

nur noch im Zweistundentakt verkehren. Lediglich im Berufsverkehr sollen Verstärkerzüge angeboten werden. Mit den gesparten Geldern möchte das Land Thüringen nach Kürzung der

Regionalisierungsmittel für das Land Thüringen einen Puffer schaffen, um auch künftig einen Personennahverkehr auf der Schiene anbieten zu können. *MMÜ*



■ Elbtal-Sperrung

Umleiter-Güterzüge durch das Vogtland

Vom 7. bis 14. November führte DB Netz Bauarbeiten im sächsischen Elbtal durch. Weichen- und Gleisbauarbeiten im Abschnitt Bad Schandau – Obervogelgesang sorgten für eine Totalspernung. Während die EC- und S-Bahn-Züge durch Busse ersetzt wurden, musste der Güterverkehr zwischen Deutschland und Tschechien weiträumig umgeleitet werden. Hierdurch kam es auf vielen Strecken in Mittelsachsen und dem Vogtland zu umfangreichen

Güterverkehr. DB Cargo (mit Ludmilla-Doppeltraktion) und ITL (mit Baureihe 250 und 285) nutzten dabei den Grenzübergang Vojtanov mit rund zehn täglichen Zügen. Aufgrund des hohen Zugaufkommens im betroffenen Abschnitt, mussten fast alle Züge der Vogtlandbahn im Abschnitt Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach durch Busse ersetzt werden. Ebenfalls durchschnittlich rund zehn planmäßige Züge täglich fuhr Metrans. Deren Containerzüge nutzten

Umleiter in Nordbayern: Am 10. November 2016 fährt Metrans-Lok 761 007 mit einem Containerzug durch Oberkotzau

hingegen den Grenzübergang Schirnding. Von Norden kommend führen die Metrans-Züge bespannt mit E-Loks der Baureihe 186 oder 386 bis Hof (einzelne Züge verkehrten über Nürnberg), wo ihnen eine Diesellok bis Cheb vorgespannt wurde. Zum Einsatz kamen hier firmeneigene ER20 der Baureihe 761, sowie leihweise Loks der Baureihe 253 und 285 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn (PRESS). *AWA*

■ Realisierungsvereinbarung unterzeichnet

München bekommt zweiten S-Bahn-Tunnel



Teils Tunnel - teils Überwerfungsbauwerke: Der Bau der zweiten Stammstrecke wird auch eine Umgestaltung der Zuführstrecken erfordern

triebskonzept mit Express-S-Bahnen ermöglichen. Langfristig ist auch die Durchbindung von Regionalzügen zwischen West und Ost durch den Tunnel geplant.

Die neue Verbindung ist 10,1 Kilometer lang, rund sieben Kilometer verlaufen im Tunnel. Im Westen beginnt die Strecke am S-Bahnhof Laim, der dazu viergleisig ausgebaut werden soll. Kurz vor der Donnersbergerbrücke taucht die Trasse in den Untergrund ab und führt unter dem Gleisvorfeld des Hauptbahnhofs in den dortigen neuen Tunnelbahnhof in rund 41 Metern Tiefe. Der nächste Halt liegt am Marienhof. Unter der Isar hindurch führt die Strecke zum Orleansplatz zum dritten Tunnelbahnhof am Ostbahnhof. Im Bereich der Isar sind Tunnelstützen für eine mögliche Ergänzung des Tunnels in Richtung Giesing vorgesehen.

Die Möglichkeit, das Kopfmachen der derzeitigen S-Bahnlinien Richtung Holzkirchen und Kreuzstraße überflüssig zu machen, wurde für eine günstigere Trassierung zurückgestellt. Hinter dem Ostbahnhof fädelt die Strecke in den bereits viergleisigen S-Bahnhof Leuchtenbergring ein. Der Bahnhof erhält neben einem Fußgängersteg zwischen den Bahnsteigen ein Durchfahrtsgleis für Züge zum S-Bahnwerk Steinhausen. Der Tunnel soll weitgehend bergmännisch erstellt werden. Im Bereich der Portale, der Bahnhöfe und an den Notausgangsschächten am Isarufer und im Stadtteil Haidhausen ist eine offene Bauweise vorgesehen. Für den geplanten Mehrverkehr sind weitere Ausbauten im S-Bahnnetz vorgesehen, ohne die das geplante Konzept mit Express-S-Bahnen nicht möglich wird.

FB

In München wird eine zweite S-Bahn-Stammstrecke gebaut. Am 27. Oktober 2016 verkündeten der bayerische Ministerpräsident Seehofer, Bundesverkehrsminister Dobrindt und DB-Chef Grube den endgültigen Durchbruch für den Bau der zweiten Tunnelröhre und unterzeichneten eine Realisierungsvereinbarung. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 3,840 Milliarden Euro. Der Bund übernimmt mit 1,5 Milliarden Euro rund ein Drittel der Kosten, der Freistaat zahlt 1,4 Milliarden Euro, Bahn und Stadt beteiligen sich jeweils mit rund 150 Millionen Euro. Ministerpräsident Seehofer betont, dass das Projekt weitere bayerische Bauvorhaben aus dem Programm zur Gemeindeverkehrsfinanzierung (GVFG) nicht beeinträchtigt.

Am 5. April 2017 soll der Spatenstich am künftigen S-Bahnhof Marienhof stattfinden. Die Eröffnung ist im Jahr 2026 geplant.

Für den Bau ist der Abriss der Schalterhalle im Münchner Hauptbahnhof nötig, um die künftige Verteilerebene (Nukleus) für den neuen Tunnelbahnhof unter dem Hauptbahnhof zu er-

richten. Im Zuge dieser Arbeiten wird daher auch das neue Bahnhofsgebäude errichtet, welches bis 2029 fertiggestellt werden soll.

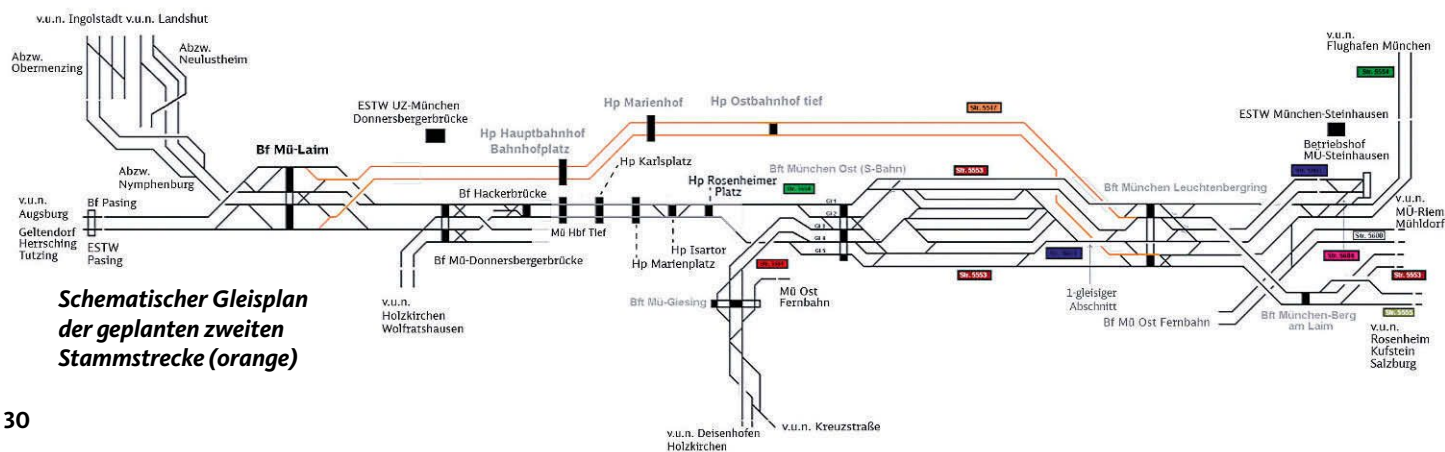
Die neue S-Bahnverbindung quer durch die Münchner Innenstadt soll nicht nur eine Ausweichmöglichkeit bei den allfälligen Störungen im alten Tunnel bieten, sondern ein neues Be-

Ein neuer Hauptbahnhof für München

Im Zuge der Bauarbeiten zur zweiten Stammstrecke erhält der Münchner Hauptbahnhof ein neues Empfangsgebäude. Für den Bau des Tunnelbahnhofs muss die Schalterhalle abgerissen werden, um den Bahnhof und das künftige Zugangsbau-

werk in offener Bauweise erstellen zu können. Das Bahnhofsgebäude soll ab 2023 endgültig entfernt und bis 2029 durch einen Ersatzbau ersetzt werden. Die Deutsche Bahn wird das Gebäude rund 700 Millionen Euro kosten.

FB



Schematischer Gleisplan der geplanten zweiten Stammstrecke (orange)

■ DB-Baureihe 218

Neue Hauptuntersuchungen

In den letzten Wochen erhielt 218 460 der Westfrankenbahn (WFB) im DB-Werk Bremen-Sebaldsbrück eine neue Untersuchung. Benötigte Teile wurden teils der z-gestellten ex-Kaiserslauterer 218 408 entnommen. Zusätzlich erhielt die zuvor verkehrsrote Lok eine ozeanblau-beige Lackierung und den Schriftzug „Westfrankenbahn“. Auch die seit Anfang des Jahres wegen Fristablaufs abgestellte purpurrote 218 387 der Kurhessenbahn erhielt im Bremer Werk eine neue Untersuchung. AWA

■ Bundesverkehrsministerium

Beschleunigte Planung von Schienenprojekten

Das Bundesverkehrsministerium will die Planung von 21 Schienenprojekten vorantreiben. Aus einem Investitionsprogramm der Bundesregierung sollen insgesamt 138 Millionen Euro für Vorhaben aus dem derzeit geltenden Bedarfsplan für die Bundesschienenwege bereitgestellt werden. Sie befinden sich bereits in der Vorplanung. Bund und Bahn haben eine Vereinbarung unterzeichnet, mit der nun die Entwurfs- und Genehmigungsplanungen finanziert werden. Bundesverkehrsminister Dobrindt unterstrich, dass es das Ziel sei, Baurecht für diese Projekte zu schaffen: „Anschließend können sie finanziert und begonnen werden.“ Geplant ist der Ausbau von Knoten in Frankfurt, Hamburg, dem Rhein-Ruhr-Raum und München sowie die Auflösung von Engpässen zwischen Karlsruhe und Basel, Frankfurt und Mannheim, Hanau und Gelnhausen, Uelzen und Stendal sowie Ebensfeld und Nürnberg. Ebenso wird der Ausbau der Strecke München – Mühlendorf – Freilassing sowie die Elektrifizierung von Hof über Marktredwitz bis zur deutsch-tschechischen Grenze zur Baureife gebracht. em

■ S-Bahn Rhein-Ruhr

111 vor Verstärkerzügen

Bei der S-Bahn Rhein-Ruhr werden seit November wieder Loks der Baureihe 111 eingesetzt. Zum Einsatz kommen die Loks auf den Linien S1 und S4 mit x-Wagen, die als Verstärkerzüge laufen. Die Loks sind damit nach fast 20 Jahren wieder in den Dienst bei der S-Bahn Rhein-Ruhr zurückgekehrt. Die 111 war dort 1996 durch die Baureihe 143 abgelöst worden. AW



Patric Kaufmann

Formsignale in der Südwestpfalz fallen

In den kommenden Wochen werden die letzten Formsignale in der Südwestpfalz Geschichte sein. Auf der Strecke Landau – Pirmasens – Rohrbach werden dann die Signale über das Zentralstellwerk von Neustadt Weinstrasse aus bedient. Der Bahnhof Dellfeld ist einer der letzten, wo in diesem Herbst die Signale noch komplett mechanisch gestellt wurden

■ Starkenberger Güterlogistik

Maxima übernommen

Am 24. Oktober übernahm Starkenberger Güterlogistik mit 264 005 eine Voith Maxima 40 CC. Die Lok erweitert den Lokpark an Großdieselloks des Unternehmens, der aktuell ausschließlich aus Ludmillas besteht. In Kiel erhielt die Lok vor der Übergabe eine Lackierung in den Unternehmensfarben grün und rot. Erste Einsätze erfolgten unter anderem ab Ende Oktober vor ansonsten von Class 66 von HHPI bespannten Kohlezügen zwischen Chemnitz-Küchwald und Profen. AWA

■ Chemnitzer Modell

Hoffnung für Thalheim – Aue

Überraschend kündigte der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) Ende Oktober seinen Plan an, mit der Inbetriebnahme der Stufe 2 des Chemnitzer Modells die Citylink-Triebzüge über Thalheim hinaus nach Aue fahren zu lassen. Die Bedienung des zuletzt stilllegungsgefährdeten Abschnitts hängt allerdings davon ab, wie viel Geld das Land an den VMS weitergibt. Im Falle einer Umsetzung ist die Aufnahme des Stundentakts (bis Thalheim alle 30 Minuten) zum Fahrplanwechsel 2018 vorgesehen. AWA

■ RheinCargo

TRAXX AC 3 bestellt

Ende Oktober bzw. Anfang November verließen 187 071 und 187 072 das Kasseler Bombardier-Werk erstmals für Probefahrten. Die silbergrau lackierten Maschinen sind für RheinCargo bestimmt. Die genaue Anzahl an bestellten TRAXX AC3 ist offiziell noch unbekannt. Die Rede ist von zehn Maschinen. Mit den bereits vorhandenen Maschinen des Typs TRAXX F140 AC 1 und AC 2 wird der Fuhrpark des Unternehmens bald Loks jeder TRAXX-Generation umfassen. AWA

■ Dessauer Verkehrs- und Eisenbahngesellschaft

Ausgeweitetes Angebot zum Reformationsjubiläum

Die Dessauer Verkehrs- und Eisenbahngesellschaft (DVE) will ihr Angebot im Jahr 2017 ausweiten. Das Land hat dem Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt mehr Geld für das kommende Jahr zugesagt. Davon fallen 30.000 Euro für die DVE ab, die damit mehr Fahrten auf der Strecke von Dessau nach Wörlitz anbieten will. So plant das Unternehmen im Jahr 2017 zwischen 18. März und 31. Oktober 2017 (Reformationstag) insgesamt 236 Verkehrstage mit rund 45.000 Streckenkilometern – 10.000 Kilometer mehr als 2016. Anlass für die Angebotserweiterung ist das Reformationsjubiläum, zu dem die Region Dessau/Lutherstadt Wittenberg der Veröffentlichung der 95 Thesen, die Martin Luther vor 500 Jahren an die Tür der Schlosskirche in



Florian Dürr

Wittenberg geschlagen haben soll, gedenkt. Die DVE wickelt den Betrieb auf der Strecke mit Doppelstock-Schienenbussen (Baureihe 670) ab. em

Am 31. Oktober 2016 wartet 670 003 in Wörlitz auf Fahrgäste. 2017 wird die DVE einen Monat länger fahren

■ S-Bahn Nürnberg

National Express gibt auf

Wird die DB weiter zum gewohnten Bild bei der S-Bahn Nürnberg gehören? Nach dem Rückzug von NX ist dieses Szenario wieder wahrscheinlicher geworden. Am 29. Mai 2012 verlässt 143 634 Nürnberg Sandreuth als S2 nach Roth

Am 25. Oktober gab National Express (NX) kurz vor dem dritten Termin vor dem Oberlandesgericht (OLG) München überraschend bekannt, das Angebot für den Betrieb der S-Bahn Nürnberg zurückzuziehen. Das Unternehmen erhielt bereits im Februar 2015 den Zuschlag. DB Regio als unterlegener Bieter und bisheriger Betreiber legte jedoch Einspruch ein und stellte einen Nachprüfungsantrag. Es folgte ein langwieriger Rechtsstreit. Als Grund für die Angebotsrücknahme gibt das Unternehmen an, dass sie eine Be-

über, da man in diesem Fall mit juristischen Risiken und erneuter Klage seitens DB Regio rechnet. Die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) kündigte an, bis Jahresende nach erneuter Prüfung der Angebote eine Vergabeentscheidung fällen zu wollen. Eine „automatische“ Vergabe an den Zweitplatzierten DB Regio werde es nicht geben.

Kritisch stand dem Vergabeentscheid nicht nur DB Regio, sondern auch die Politik gegenüber. Während sich National Express durch den Rückhalt von Grünen und CSU gestärkt sah, bezweifelte vor allem die SPD die Leistungsfähigkeit des Unternehmens. Sie kritisierte bei der Vergabeentscheidung 2015 das fehlende Tariftreuegesetz,

wonach den Beschäftigten von DB Regio eine unsichere Zukunft ins Haus stand. Die bayerische SPD-Landtagsfraktion forderte deshalb die Staatsregierung in einer Resolution dazu auf, bei künftigen Ausschreibungen bestehende Tarifverträge zur Grundbedingung zu machen.

AWA/em

224

Kilometer lang ist das Streckennetz der S-Bahn Nürnberg

triebsaufnahme im Dezember 2018 unter diesen Umständen nicht mehr gewährleisten könne. Vor allem der Bau und die Zulassung der Neufahrzeuge (geboten wurde mit RegioPanter von Škoda) sei in diesem Zeitraum unmöglich zu schaffen.

Für einen langandauernden Ersatzverkehr mit Altfahrzeugen sei das finanzielle Risiko zu hoch, schließlich käme hier nur DB Regio als Bereitsteller in Frage. Auch einer Verschiebung des Betriebsstarts steht NX kritisch gegen-

Kommentar

Quo vadis Vergaberecht?

Auf eine Niederlage folgt ein Sieg. Nach der gerichtlichen Niederlage beim Vergabeverfahren des „Stuttgarter Netzen“ im April kann sich DB Regio wenige Monate später über die Aufgabe von NX bei der S-Bahn Nürnberg freuen. Der große Unterschied: Die Situation bei der S-Bahn-Vergabe war weit weniger klar, traute sich – für die beteiligten Parteien wie für Außenstehende völlig unverständlich – doch nicht einmal das Oberlandesgericht München ein eindeutiges Urteil auszusprechen und vertagte im Folgenden die Entscheidung mehrmals. Doch eines war sowohl in Stuttgart als auch in

Nürnberg gleich: Anstatt die Niederlage hinzunehmen, klagt der unterlegene Bieter unter Ausschöpfung aller rechtlich zustehenden Mittel. Es bleibt zu hoffen, dass dies nicht zur Regel wird. Ansonsten entscheidet bald nicht mehr ein gutes und günstiges Angebot über den Sieg, sondern wer die bessere Ausdauer vor Gericht hat. In Nürnberg konnte sich DB Regio den Gerichtsprozess zweifelsohne leisten; mit dem Wissen im Hinterkopf, dass nur sie die nötigen Ersatzfahrzeuge für den Betrieb bis zur zwangsweise verspäteten Auslieferung der Neufahrzeuge an NX besitzt. Zu Recht sah NX darin ein unkalku-

lierbares Kostenrisiko. Schließlich würde DB Regio unter diesen Umständen das Zugmaterial kaum zum Schnäppchenpreis zur Verfügung stellen. Medienberichten zufolge weit mehr als 100 Millionen Euro muss die BEG nun für die gleiche Leistung berappen. Geld, das in anderen Regionen des Freistaats eingespart werden muss. Dass die BEG das Verfahren weiterführt, ist nicht nur aufgrund ihres Standpunktes pro NX und des Betriebsstarts in nunmehr zwei Jahren verwunderlich. Eine Aufhebung mit anschließender Neuausschreibung wäre wohl die bessere Wahl gewesen.

Alexander Wilkens

■ RŽD

Talgo-Einsatz startet zum Fahrplanwechsel

Mit rund zwei Jahren Verspätung sollte mit Stand November das RŽD-Angebot mit Talgo-Wagen zwischen Berlin und Moskau zum Fahrplanwechsel im Dezember aufgenommen werden. Es verkehren wöchentlich zwei Zugpaare. Die Abfahrt ab Moskau erfolgt samstags und sonntags (EN 440), ab Berlin sonntags und montags (EN 441). Eine Garnitur besteht aus 20 Wagen, darunter ein Speise- und Buffetwagen. Ergänzt wird das Nachtzugangebot zwischen der deutschen und der russischen Hauptstadt durch das weiterhin verkehrende Zugpaar Moskau – Paris (EN 452/453), das einmal pro Woche gefahren wird. AWA

Isabel Petzke

**Trafotransport auf der Ruhr-Lippe-Eisenbahn**

Am 14. Oktober 2016 holt WLE-Lok 45 einen Trafo aus dem stillgelegten Block C des Kraftwerks Westfalen in Hamm Uentrop. Mit gemächlichen 20 km/h zuckelt der Zug am Haltepunkt Maximilianspark (Strecke Hamm – Lippborg) entlang

■ S-Bahn Dresden

15-Minuten-Takt Dresden – Meißen in der HVZ geplant

Ab April 2017 soll die Dresdner S1 im Abschnitt Dresden – Meißen in der Hauptverkehrszeit am Morgen und Nachmittag von montags bis freitags von einem 30-Minuten- auf einen 15-Minuten-Takt verdichtet werden. Das gab der Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) Anfang November bekannt. Ursprünglich war angedacht, bereits mit der Fertigstellung des dafür notwendigen viergleisigen Ausbaus Dresden-Neustadt – Coswig im Frühjahr 2016 alle 15 Minuten eine S-Bahn verkehren zu lassen, allerdings ganztägig. Dies wurde jedoch aufgrund fehlender finanzieller Mittel bislang nicht umgesetzt. Gebildet werden sollen die rund ein Dutzend zusätzlichen Zugpaare zwischen Dresden und Meißen aus Loks der Baureihe 143 und zwei Doppelstockwagen. AWA

■ DB Regio Württemberg

MRCE-Leihloks im Regionalverkehr

Weil viele eigene Loks schadhaft sind und deshalb eine schlechte Verfügbarkeit haben, setzt DB Regio Württemberg seit dem 9. November 2016 die schwarz lackierten 185 555, 185 565 und 185 567 des Leasingunternehmens Mitsui Rail Capital Europe (MRCE) ein. Die Loks werden zusammen mit n-Wagen als Wendezug auf den von Stuttgart ausgehenden Strecken eingesetzt. In den ersten Wochen kamen sie vorrangig auf der Frankenbahn vor Zügen nach Heilbronn und Osterburken sowie vor Regional-Express-Zügen auf der Gäubahn (Stuttgart – Singen) zum Einsatz. Die Maschinen waren zuvor von DB Cargo an MRCE zurückgegeben worden und wurden zum 8. und 9. November 2016 von DB Regio Württemberg angemietet. Der Ein-

satz der Miet-Güterzugloks vor Personenzügen ist auch deshalb möglich, weil die genannten Leistungen derzeit mit n-Wagen-Garnituren erbracht werden. Zwar könnten die

Loks der Baureihe 185 auch Doppelstock-Garnituren fahren, allerdings wäre dann das problemlose funktionieren der Türschließenrichtungen nicht gewährleistet. AWA/SI



MRCE-Mietlok 185 555 bespannte am 17. November 2016 einen Gäubahn-RE (Foto im Bahnhof Böblingen)

Michael Dostal

Auktionen seit 1985: 31 Jahre Erfahrung und Kompetenz - tausende zufriedene Stammkunden!

Wir versteigern oder beleihen hochwertiges Spielzeug:
ganze Sammlungen und gute Einzelstücke zu Bestpreisen und fairen Konditionen.
Ankauf guter Einzelstücke auf Anfrage möglich. Fordern Sie unsere Einlieferungsbedingungen an.

Wormser Auktionshaus Lösch®
Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
Weinbrennerstraße 20 • 67551 Worms • Telefon (06247) 90 46-0
www.auktionshaus-loesch.de • info@auktionshaus-loesch.de

Sammler empfehlen Sammler - Ihr Tipp ist uns was wert!

116. Spielzeug-Auktion am 3./4. März 2017 - Einlieferungen jederzeit erwünscht!

ALLE NEUHEITEN 2016 LIEFERBAR!

Fordern Sie unseren kostenlosen Neuheitenprospekt an!

Besuchen Sie uns im Internet unter: www.auhagen.de

Auhagen
MODELLBAHNZUBEHÖR HO · TT · N
Auhagen GmbH
OT Hüttengrund 25
D-09496 Marienberg/Erzgeb.
Tel.: +49 (0) 37 35. 66 84 66

WinRail®
Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

Gunnar Blumert - Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825) 2892-Fax 1217
eMail: info@winrail.de

WinRail® X3 bietet Ihnen für **nur € 49,90** folgende Möglichkeiten:

- ✦ **New! Verschiedene Linienstile**
- ✦ Perspektivische 3D-Ansicht
- ✦ Mehrere aktive Layer
- ✦ Fläche bis zu 3000 m x 3000 m im Maßstab 1:2000 bis 1:1
- ✦ Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung
- ✦ Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen
- ✦ Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen
- ✦ Stücklisten erstellen und Material verwalten
- ✦ Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang

Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter <http://www.winrail.de> – dort können Sie auch online bestellen!



Abschiedsfahrt nach Stuttgart-Vaihingen: 420 450 und 420 461 sind am 4. November auf der Gäubahn oberhalb Stuttgart-Heslach unterwegs

Hans-Jürgen Warzel

■ S-Bahn Stuttgart Abschied vom 420

Die beiden letzten verbliebenen S-Bahn-Triebwagen der Baureihe 420 verlassen nach 38 Jahren die S-Bahn Stuttgart. Die Baureihe prägte seit Beginn des Jahres 1978 den Nahverkehr rund um die Landeshauptstadt. Anfangs waren die 420 silbergrau-orange lackiert. Mit fünf öffentlichen Abschiedsfahrten am 4. November 2016 wurden 420 450 und 461 verabschiedet.

Damit sind im Netz der Stuttgarter S-Bahn nur noch die Baureihen 423 und 430 im Einsatz. Insgesamt bewältigen 157 Triebzüge den Betrieb. Täglich sind 400.000 Fahrgäste im Stuttgarter Netz unterwegs. *HJW*

■ DB Fernverkehr Einsatzende der 182.5?

Die Deutsche Bahn beabsichtigt, die Lokomotiven der Baureihe 182.5 zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 aus den Diensten bei DB Fernverkehr abziehen. Die Maschinen hat die DB beim Leasingunternehmen MRCE angemietet. Sie sollen dann wieder an den Leihlokanbieter zurückgegeben werden und für andere Zwecke zur Verfügung stehen. Durch Zugang neuer Fahrzeuge und weiterer Triebzüge ist die Bespannung der lokbespannten InterCity und EuroCity-Züge mit den vorhandenen DB-Maschinen sichergestellt – davon ging man bei Redaktionschluss in der Planung aus. *SI*

■ Nordrhein-Westfalen

NWL plant IC-Direktvergabe an DB AG

Im europäischen Amtsblatt hat der Aufgabenträger Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) eine Ankündigung veröffentlicht, nach der geplant ist, einen Vertrag mit der Deutschen Bahn AG abzuschließen, der direkte Geldzahlungen des Aufgabenträgers an das Verkehrsunternehmen für die Übernahme von InterCity-Leistungen zwischen Hamm (Westf.) und Warburg (Westf.) vorsieht. Diese Direktvergabe wird juristisch dadurch gerechtfertigt, dass hier statt Bestellerentgelten Tarifausschläge gezahlt werden. Die Zahlungen richten sich demnach nicht an den gefahrenen Zugkilometer, sondern an den Tarifkilometer aus. Pau-

schalbeträge pro Zugkilometer werden zwar nicht ausgeschlossen, die Züge jedoch werden nicht vom NWL bestellt sein. Eine Nachprüfung könnte die Frage aufwerfen, ob DB Fernverkehr die Züge nach eigenem Ermessen einstellen könnte. Falls sich in dem Vertrag jedoch eine Verpflichtung zur Erbringung der Verkehrsleistungen befindet, würde dies darauf hindeuten, dass sie doch als „bestellt“ gelten müssen. Abellio Rail, die auf der Mitte-Deutschland-Verbindung den RE 11 übernimmt, fordert, dass es bei der Vergabe eine Ausschreibung für alle am Wettbewerb beteiligten Unternehmen geben muss. *MMÜ*

■ Muldental Eisenbahnverkehrsgesellschaft

112 708 übernommen

Die zuletzt bei der Regio Infra Service Sachsen GmbH (RIS) mit Sitz in Chemnitz im Besitz befindliche Lok 112 708 (92 80 1202 708-4 D-RIS) hat per 26. September 2016 den Eigentümer gewechselt. Neuer Besitzer ist die Muldental Eisenbahnverkehrsgesellschaft mbH mit Sitz in Glauchau. Bei der Lok 112 708 handelt es sich um eine ex-V 100 der Deutschen Reichsbahn (DR), die 1974 bei LEW in Hennigsdorf unter der Fabriknummer 14409 gebaut wurde und am 17. September 1974 im Bw Senftenberg mit der Betriebsnummer 110 708 in Dienst gestellt wurde. Nach einem Umbau im Raw Stendal lief die Lokomotive unter der Betriebsnummer 112 708. Eine erneute Änderung der Be-

triebsnummer erfolgte im Jahr 1992 in 202 708. Nach ihrer z-Stellung am 1. September 1999 und ihrer Ausmusterung in Cottbus gelangte die Lok schließlich über das Schienenfahrzeugzentrum Stendal (SFZ)

2003 an die RIS. Neben der Originallackierung besitzt die Lokomotive auch noch den Dieselmotor vom Typ 12 KVD 21 AL-4 der Firma VEB Kühlautomat Berlin-Johannistal. *FH*



Frank Heilmann

Am 20. August 2011 war 112 708 im Eisenbahnmuseum Chemnitz ausgestellt. Inzwischen gehört sie der Muldental Eisenbahnverkehrsgesellschaft

In Kürze

Probleme mit ex-DR-Elloks

Die DB-Elloks der Baureihen 112, 114 und 143 haben Probleme mit Radscheiben. Diese können sich achsial verschieben und Entgleisungen verursachen. Die Bahn hat Gegenmaßnahmen ergriffen; seit Dezember 2016 werden die Loks mit Überwachungssensoren ausgestattet. *em*

Letzte 140 bei DB Cargo

Ellok 140 858 ist am 2. November 2016 in Rostock Seehafen abgestellt worden. Als letzte Lok dieser Baureihe ist 140 850 bei DB Cargo und versieht Sonder- und Ersatzdienste. *AW*

Letzte G 1206 ausgeliefert

Am 28. Oktober 2016 verließen die beiden letzten gebauten G 1206 von Vossloh das Kieler Werk. Die Produktion endet nach 323 gebauten Exemplaren, die seit 1997 ausgeliefert wurden. *AWA*

Bahn für Kamp-Lintfort

Ab 2020 sollen auf der ehemaligen RAG-Kohlebahn Personenzüge nach Kamp-Lintfort rollen. Das gab die Stadt jetzt nach Gesprächen mit dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) bekannt. Geplant ist zunächst ein Pendelbetrieb zur Landesgartenschau 2020, später dann Regelbetrieb. *AW*

HXX: Erneute Kürzung

Zum Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 streicht der Hamburg-Köln-Express erneut sein Angebot zusammen. Der Montag entfällt als Verkehrstag. Damit reduziert sich das Angebot auf je ein Zugpaar freitags bis sonntags auf der Strecke Hamburg – Köln. *AWA*

Ausfälle im Ruhrgebiet

Seit einem Brand in einem Triebwagen der Baureihe 422 am 18. November lässt die S-Bahn Rhein-Ruhr diese Fahrzeuge nicht mehr durch Tunnel fahren. Dadurch kommt es zu Betriebs Einschränkungen, Linienverkürzungen und Zugausfällen. *em*

■ Sauschwänzlebahn

Winterfahrverbot erneuert

Die Sauschwänzlebahn (Zollhaus-Blumberg – Weizen) hat erneut ein Winterfahrverbot auferlegt bekommen. Nachdem im Sommer der Verwaltungsgerichtshof Mannheim (VGH) ein Fahrverbot gekippt und die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Schwarzwald-Baar als nicht zuständig erklärt hatte, hob nun das Regierungspräsidium Freiburg den Planfeststellungsbeschluss zur Einführung der Museumsbahn von 1978 teilweise auf, um das erneute Fahrverbot bis zum 31. März 2017 durchzusetzen. Damit soll eine Mopsfledermaus-Population geschützt werden, die in den Tunneln der Bahn überwintert. Die Bahnbetriebe Blumberg haben Klage dagegen eingereicht. Der Bahn entgehen durch das Winterfahrverbot Einnahmen. em

Peter Garke



01 202 in der alten Heimat

Die seit 1991 vom Verein „Pacific 01 202“ im schweizerischen Lyss betreute Dampflokomotive 01 202 war am 15. Oktober 2016 seit langer Zeit wieder in Deutschland im Einsatz. Mit ehemaligen BLS-Wagen und einem Mitropa-Speisewagen war sie an diesem Tag zwischen Stuttgart und Ulm unterwegs, wo diese Foto zwischen Reichenbach/Fils und Plochingen entstand



Jan Böttcher

Der VT 98 der Eifelbahn Verkehrsgesellschaft verlässt am 2. November 2016 Sulingen in Richtung Barenburg

■ DGEG

Schienenbus in Sulingen

Die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte DGEG veranstaltete Ende Oktober mit dem VT 98 der Eifelbahn (EVG) eine umfangreiche Bereisung diverser Nebenbahnen im Raum Bremen. Das Motto der Fahrt lautete „Im Schienenbus durch Deutschland“. Ein besonderer Höhepunkt war die Fahrt über die für den Personenverkehr stillgelegte Strecke Diepholz – Sulingen – Barenburg, wo nach sehr langer Zeit wieder ein stilechtes Fahrzeug zum Einsatz kam. JB

■ DB Museum Koblenz

212 372 fährt wieder

Das DB Museum Koblenz hat wieder eine fahrbereite Streckendiesellokomotive. Die zwischenzeitlich mit Schäden abgestellte ozeanblau-beige 212 372 wurde technisch wieder hergerichtet. Die Lok war lange Zeit beim Südwestfälischen Eisenbahnmuseum in Siegen abgestellt und kam von dort (als DB-Eigentum) zum DB Museum Koblenz-Lützel. Die Lok trägt nun das Revisionsdatum 28. Oktober 2016. Jetzt soll die Maschine auch äußerlich wieder aufgearbeitet werden. AW



**EINFACH STARK:
DOPPELTER B-KUPPLER
ELEKTROLOKOMOTIVE E 75**

Die BRAWA Modelle der E 75 und BR 175 sind mit funktionsfähigen Pantographen und einer vorbildgerechten, mehrteiligen Dachausrüstung ausgestattet. Zahlreiche Details wie z. B. angesetzte Griffstangen in geringer Materialstärke, die unterschiedliche Ausführung der Stirnfenster und Laternen, die Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung und ein fein detailliertes Fahrwerk machen die BRAWA E 75 zu einem echten Highlight jeder Modellbahnanlage – egal ob Gleich- oder Wechselstrom.



WEITERE INFOS ERHALTEN SIE IM
FACHHANDEL UND AUF UNSERER WEBSITE:

WWW.BRAWA.DE

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

Ab 289,90 €*



HO



Markus Inderst

■ Österreichische Bundesbahnen

Der neue Fahrplan 2017

Mit dem Inkrafttreten des neuen Fahrplans am 11. Dezember bauen die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) ihr Angebot in ganz Österreich aus. Neu werden vier tägliche Railjet-Verbindungen zwischen Klagenfurt und Salzburg über die Tauernstrecke angeboten. Zwischen Wien und Salzburg werden nun zwei Verbindungen pro Stunde mit Railjets angeboten. Dabei werden die Zwischenstationen Linz und St. Pölten von jedem Zug, Vöcklabruck, Attang-Puchheim, Wels Hbf, St. Valentin, Amstetten und Tullnerfeld nur stündlich bedient. Außerdem wird der Flughafen in Wien sechs Mal täglich mit einem Railjet nach Graz angefahren.

Im Stundentakt über den Arlberg

Auch der Verkehr nach Westösterreich soll massiv ausgebaut werden. Bisher wurde eine zweistündliche Verbindung von Wien über Innsbruck nach

Feldkirch angeboten, wo ein Zugteil weiter nach Zürich, der andere nach Bregenz verkehrte. Diese beiden Verbindungen werden nun getrennt und jeweils alle zwei Stunden verkehren. Dadurch ergibt sich zwischen Wien und Feldkirch ein Stundentakt. Wie bereits in em 12/2016 thematisiert, bauen die ÖBB auch den Nachtseizugverkehr zwischen Deutschland,

Ebenfalls in em 12/2016 thematisiert wurde das neue S-Bahn-Netz im Großraum Linz mit fünf neuen Linien, welches zum Fahrplanwechsel eingeführt wird. Außerdem wird in Vorarlberg der Nahverkehr mit einer stündlichen REX-Verbindung Bludenz – Lindau und zusätzlichen Zügen Bregenz – St. Margrethen in der Nacht verdichtet. In Salzburg soll die S3

280.000

zusätzliche Zugkilometer fährt die ÖBB in der Ostregion 2017

Österreich, der Schweiz und Italien mit sechs neuen Nightjet-Verbindungen aus. Des Weiteren sind im Fernverkehr ein Railjet München – Innsbruck – Feldkirch an Samstagen in der Hauptreisezeit, zwei zusätzliche Zugpaare Wien – Villach und neue Anbindungen von Zell am See und Neusiedl am See vorgesehen.

morgens und mittags nach Saalfelden verlängert werden und in Tirol mehr Verbindungen auf der Westbahn zwischen Innsbruck, Wörgl und Kufstein geschaffen werden. Kern dabei ist die Vollintegration des Knotens Wörgl in den integralen Taktfahrplan.

In der Steiermark wird das S-Bahnsystem um die Linien S8 Unzmarkt – Bruck a. d. Mur und S9 Mürzzuschlag – Bruck a. d. Mur erweitert. Im benachbarten Kärnten wird das Angebot der S4 Hermagor – Villach ausgebaut, während auf dem Abschnitt Hermagor – Kötschach-Mauthen der Verkehr eingestellt werden wird. Zusätzliche Züge sollen auch zwischen Klagenfurt und Völkermarkt-Kühnsdorf und nach Klagenfurt-Weizelsdorf verkehren. Im Nordwesten von Österreich wird es Angebotsverdichtungen auf der Erlaufalbahn, auf der Wiener S3 und der FJB geben.

FFÖ

■ Österreich

Rübenverkehr am Arlberg

Die neue EVU Walser Eisenbahn GmbH mit Sitz in Vandans nahm im November 2016 ihren ersten großen Güterverkehrstransport auf. Transportiert werden Zuckerrüben aus Ostösterreich in die Schweiz. Grund für den Export stellen die guten Ernteerfolge der Landwirte dar, weshalb die Zuckerrübensaison bis Februar 2017 dauern wird. Walser wickelt die Transporte mit einem Siemens Vectron ab. Am Arlberg steht die 1010.003 für Schiebeleistungen parat. MI

■ Westbahn

Erster 4110 in Österreich

Seit Anfang November 2016 ist der erste vierteilige KISS-Triebwagen der Westbahn im Einsatz. Das Fahrzeug wurde mit Messapparaturen ausgestattet. Erste Probefahrten absolvierte das Fahrzeug auf der Westbahn und auf der Kronprinzen-Rudolfsbahn. Beim vierteiligen Triebwagen fehlen die Wagen 200 und 300. MI

■ GySEV

ÖBB-Wagen in Betrieb

Die österreichisch-ungarische Raaberbahn (GySEV) hat von den ÖBB 26 modernisierte Upgrading-Wagen übernommen. Die Wagen haben je insgesamt 66 Sitzplätze, sind klimatisiert und haben ein geschlossenes WC. Die Steckdosen am Platz sowie die Kunstledersitze in der 1. Klasse waren schon zu ÖBB-Zeiten Standard. Neu ist das kostenlos verfügbare WLAN in den Wagen. Die ersten Wagen wurden in das grün/gelbe Raaberbahndesign versetzt und werden als „Blockzüge“ eingesetzt und gewartet. Als Einsatzgebiet dienen die Strecken Budapest – Sopron und Szombathely – Budapest. Der neue Fuhrpark wird als „Raabercity“ vermarktet. MI

■ Österreich

Reihe 1014 ausgeschieden

Nachdem sich für die seit 2010 abgestellten Loks der Reihe 1014 kein Käufer fand, haben die Österreichischen Bundesbahnen die noch verbliebenen 17 Lokomotiven am 1. Oktober 2016 ausgemustert. Die Loks wurden im November 2016 zur Verschrottung nach Rumänien abtransportiert. MI



Matthias Müller

Am 15. September 2012 verkehrte 4024 039 noch als R 1706 von Neumarkt nach Mürzzuschlag. Ab Dezember fährt hier die S-Bahn

Florian Dürr



Die SBB modernisieren ihre IC 2000-Doppelstockzüge. Am 30. September 2016 rollt eine solche Garnitur oberhalb des Thun Richtung Brig

■ Schweizerische Bundesbahnen IC 2000 bekommen Modernisierung

Seit 1997 beschafften die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) 341 Doppelstockwagen für den schnellen Fernverkehr. Die „IC 2000“ genannten Wagen sind druckertüchtigt und mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h für Schnellfahrstrecken geeignet.

Langsam erreichen die ersten Wagen die Mitte ihrer geplanten Nutzungsdauer. Ab 2017 sollen sämtliche Wagen im Rahmen einer Revision vollständig aufgearbeitet und technisch auf den neusten Stand gebracht werden. 40 Wagen der 1. Klasse erhalten

zusätzlich eine Businesszone mit einem großen Konferenztisch. Die Arbeiten, die sich bis 2024 hin ziehen werden, sollen die Fahrzeuge für weitere 20 Jahre fit machen. Die SBB setzen die Garnituren in hochwertigen Leistungen (etwa InterCity) ein. JS

Matthias Müller



Am 15. April 2014 erreicht 2016 912 mit ihrem kurzen Vershubgüterzug den Bahnhof Haiding, wo der Zug auf die Hauptstrecke gelangt

■ Österreich Bauarbeiten in Wernstein

Der Haltepunkt Wernstein wird nun als letzter auf der Strecke Passau – Wels modernisiert. Die umfangreichen Umbaumaßnahmen betreffen außerdem die schrankengesicherten Bahnübergänge im Ortsgebiet.

Auf einem Streckenabschnitt von zirka zwei Kilometern sollen die Gleise, Weichen und Oberleitungen abgebaut werden. Auch das Bahnhofsgebäude wird abgerissen. Die Hauptgleise sollen verlegt werden, wobei der neue Haltepunkt etwa 300 Meter weiter



nördlich vom jetzigen Halt errichtet werden soll. Geplant sind überdachte Bahnsteige mit Wartekojen, ein neuer Personendurchgang und Unterführungen statt Bahnübergänge. Im gesam-

■ Stern und Haffler Güterverkehr nach Aschach an der Donau

Zweimal täglich verkehrt eine Lokomotive der Baureihe 2016 von Stern & Haffler an Werktagen außer Samstagen von Wels Vbf. nach Aschach an der Donau. Die Nebenbahn zweigt in Haiding von der Hauptstrecke Wels – Passau ab und schwenkt in einem weiten Bogen talwärts. In Eferding wird die Linzer Lokalbahn gekreuzt. In Aschach an der Donau werden sowohl am Bahnhof als auch im Lagerhausanschluss an der Donau umfangreiche Vershubarbeiten durchgeführt. Der Güterverkehr wird im Auftrag der Österreichischen Bundesbahnen durchgeführt. MMÜ

Der Bahnhof Wernstein soll komplett neu gestaltet werden: Am 19. Januar 2013 legt 1142 637 mit R 5919 Passau – Linz dort einen Halt ein

ten Ortsgebiet ist überdies die Errichtung einer Lärmschutzwand geplant. Die Arbeiten sollen im Jahr 2018 beginnen und bis 2021 fertiggestellt sein. MMÜ

In Kürze

Schweiz: Ende des gedruckten Kursbuches

Die Schweizer öV-Branche verständigte sich im Oktober auf den Verzicht des gedruckten Kursbuches ab 2017. Laut SBB sei die Nachfrage in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen. Das Fahrplanjahr 2017 wird somit das letzte mit dem knapp 6.000 Seiten starkem, gedrucktem Kursbuch sein, was neben Eisenbahnen auch Buslinien, Schiffslinien und Seilbahnen enthält. FFÖ

SBB: Takt für Güterverkehr

Zum Fahrplanwechsel im Dezember möchte SBB Cargo den Wagenladungsverkehr im Taktfahrplan abwickeln. Geplant sind drei getaktete Verarbeitungsphasen in den Rangierbahnhöfen, welche statt wie bisher nur nachts nun auch tagsüber vorgesehen sind. Zudem werden große Standorte drei Mal täglich bedient. So sollen mehr Expressverbindungen geschaffen und der sogenannte Nachtsprung ausgebaut werden, während gleichzeitig der Personenverkehr weniger beeinflusst werden soll. FFÖ

Österreich: Mehr RoLa-Verkehr in Tirol

Seit dem 1. November 2016 sind mehr Züge der Rollenden Landstraße (RoLa) über den Brenner unterwegs. Mit dem Angebotsausbau um 30 Prozent verkehren nun 42 tägliche RoLa-Züge auf den Verbindungen Wörgl – Brennersee und Wörgl – Trento. Damit wurde die jährliche Kapazität der Züge um 40.000 auf rund 217.000 LKW erhöht. Grund für das erweiterte Angebot ist ein sektorales Fahrverbot für bestimmte Güter in Tirol. FFÖ

Österreich: Modernisierung in Tulln

Ab Anfang 2017 modernisieren die ÖBB den Bahnhof Tulln an der Donau grundlegend. Neben zwei neuen Inselbahnsteigen und einer Bike&Ride-Station wird auch das denkmalgeschützte Bahnhofsgebäude saniert und die Personenunterführung neu gestaltet. Das 42,5 Millionen Euro teure Projekt soll 2019 abgeschlossen sein. FFÖ



Thor Brække

Bei Kvitur Øst zwischen Katterat und Rombak rollt ein Erzzug mit IORE-Lok 108 Richtung Narvik

■ Schweden/Norwegen

Erzbahn erweitert Kapazitäten

Die Bergbaugesellschaft LKAB plant aufgrund ungebrochen hoher Nachfrage, drei neue Erzgruben in Svappavaara zu erschließen und die Grube in Pajala wieder in Betrieb zu nehmen. Die Hauptabfuhrstrecke für den Rohstoff, die Erzbahn von Luleå nach Narvik, hat allerdings ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Um kurzfristig mehr Erz transportieren zu können, hat die LKAB, die auch die Erzzüge betreibt, in Zusammenarbeit mit der für die Bahninfrastruktur zuständigen Behörde Trafikverket seit Herbst einen der täglich zwischen Vittåfors und Luleå verkehrenden Züge mit zehn Prozent Überlast eingesetzt. Jeder der 68 Waggons war mit 110 Tonnen anstatt 100 Tonnen Erz beladen. Dadurch ist die Achslast von 30 auf 32,5 Tonnen gestiegen. Der Versuch ist erfolgreich ausgefallen. Bei dem rollenden Material hat es keine Probleme gegeben und der Verschleiß der Gleis-

Hintergrund

Nördlichste Regelspur-Bahnstrecke

Die gut 470 Kilometer lange Bahnstrecke Luleå – Narvik verläuft überwiegend durch Nordschweden und wird dort Malmбанан genannt. Nur die rund 43 Kilometer lange Teilstrecke von Björnfejl bis zum Hafen Narvik (Ofotbanen) verläuft über norwegisches Staatsgebiet. Sie gilt als nördlichste regelspurige Bahnstrecke Europas, die mit dem übrigen Netz verknüpft ist. Neben den regelmäßig verkehrenden Erzzügen wird die Trasse, die bei Nuorttagievlleden den Polarkreis überquert, auch von Containerzügen benutzt. Im Personennah- und Fernverkehr erreichen Veolia und die SJ Narvik.

em

anlagen ist nur geringfügig gestiegen, sodass jetzt ein zweiter schwererer Zug eingesetzt wird. Die stetig steigende Nachfrage nach Erz etwa aus Zentraleuropa beschert der 470 Kilometer langen Strecke ein stabiles Güteraufkommen. Die Gleise wurden in den vergangenen Jahren für die höheren Achslasten ausgebaut, die Kreuzungsgleise auf eine Länge von 750 Metern erweitert. In Narvik gibt es Pläne für einen neuen Erzbahnhof. Im vergangenen Jahr wurden auf der Strecke 27 Millionen Tonnen Eisenerz zu den Häfen Luleå und Narvik transportiert. Ein zweigleisiger Ausbau ist geplant, wird aber noch mindestens zehn Jahre auf sich warten lassen.

RH



Fredric Alm/LKAB

Mächtige Bombardier-Doppellokomotiven ziehen die schweren Erzzüge über die Strecke Luleå – Narvik. IORE-Doppellok 105 verfügt über eine Leistung von 10.800 kW

■ Dänemark

Elektrifizierung verzögert

Banedanmark verschiebt die Eröffnung des ersten Abschnittes im landesweiten Elektrifizierungsprogramm des dänischen Schienennetzes vom kommenden Dezember auf den April nächsten Jahres. Noch vor drei Monaten hatte es geheißsen, dass die Arbeiten am 57 Kilometer langen Abschnitt Esbjerg – Lunderskov voll im Zeitplan liegen. Nach einer Notiz von Banedanmark an den Transport- und Bauausschuss des Parlaments Folkeeting liegt die Ursache für die Terminverschiebung bei dem ausführenden Konsortium Aarsleff-Siemens. In dem Vermerk werden ein nicht rechtzeitiger Abschluss der Planung der Erdarbeiten, Probleme mit der parallelen Ausführung von Detailprojektierung und Ausführung der Arbeiten sowie fehlendes und instabiles Material genannt. Außerdem sei es schwierig gewesen, Gleisperrungen mit den verzögerten Arbeiten zu koordinieren. Der elektrische Zugbetrieb soll zwischen Esbjerg und Lunderskov wie geplant zum Fahrplanwechsel im Mai 2017 aufgenommen werden. Die Elektrifizierung dieses Abschnittes war bereits 2014 um ein Jahr verschoben worden, weil bei der Ausschreibung kein Unternehmen für die Arbeiten mit Deadline 2015 bieten wollte. Stattdessen wurde auf eine Fertigstellung im Dezember 2016 geboten, sodass man anschließend direkt an der Elektrifizierung der übrigen Strecken arbeiten kann. Ab Mai nächsten Jahres werden die Arbeiten an der Strecke Kopenhagen – Ringsted aufgenommen. Die Gesamtkosten der Elektrifizierung sind mit 2,8 Milliarden Dänische Kronen kalkuliert. Das entspricht einer Summe von 376 Millionen Euro.

■ Serbien

Chinesen bauen Neubaustrecke

Ein chinesisches Konsortium aus China Railway International Group und China Communications Construction Company wird den Ausbau des ersten Abschnitts der Strecke zwischen Belgrad und Budapest übernehmen. Geplant ist der Neubau eines 34,5 Kilometer langen zweigleisigen Abschnitts für 200 km/h zwischen Belgrad-Centar und Stara Pazova. Ungarn und China wollen eine Projektgesellschaft für den Ausbau des ungarischen Abschnitts der Strecke gründen.

em



Herbst in der Slowakei

Seit vielen Jahren wird der Personenverkehr auf der landschaftlich sehenswerten Strecke Hronská Dúbrava - Banská Štiavnica in der Slowakei mit zweischigen Schienenbussen abgewickelt. Am 16. Oktober organisierte der Albatros Klub aus Bratislava einen Sonderzug nach Banská Štiavnica, bespannt mit T 466.0253

AREMAF

Triebwagen vom Typ „Zaragoza“ restauriert

Am 29. Oktober 2016 präsentierten die Madrider Eisenbahnfreunde AREMAF einen Triebwagen des Typs „Zaragoza“ erstmals wieder dem Publikum und absolvierten zahlreiche Fahrten im Umfeld des Eisenbahnmuseum in Madrid-Delicias. 1934 lieferte die spanische Firma Material Móvil y Construcciones (MMC) 14 breitspurige Triebwagen des Typs „Zaragoza“ an die damalige Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, die 1941 in der Staatsbahn RENFE aufging. Die Triebwagen entstanden unter Lizenz der Waggonfabrik Wismar und entsprachen dem Typ „Hannover“. Äußerlich glichen sie vollständig dem Wismarer Schienenbus. Die meisten Triebwagen überlebten bis in die 1960er-Jahre, zwei von ihnen wurden

1963 umgebaut und verloren dabei auch ihre charakteristischen Motorvorbauten. Neue 83-PS-Dieselmotoren wurden eingebaut. Einer dieser umgebauten Wagen hat nach seiner

Ausmusterung 1971 bis heute überlebt. Er war im Madrider Eisenbahnmuseum zu sehen, bis sich die Eisenbahnfreunde dann zu seiner Restaurierung entschlossen. DB

Am 29. Oktober 2016 wurde in Madrid der instandgesetzte Triebwagen vom Typ „Zaragoza“ vorgestellt



Dirk Budach

In Kürze

Sambia: Fortsetzung der Zambia East Line

Chinesische Investoren wollen eine Eisenbahnstrecke in Sambia bauen. Mit einem Investitionsvolumen von über zwei Milliarden Dollar will die China Civil Engineering Construction Corp die 390 Kilometer lange Strecke von Serenje nach Petauke und Chipata bauen. *em*

Indien: Schweres Zugunglück fordert Menschenleben

Bei einem schweren Zugunglück sind in Indien über 140 Menschen ums Leben gekommen, 226 Personen wurden verletzt. Ein Schnellzug (Indore-Patna-Express) war am 20. November 2016 in der Nähe der Stadt Kanpur entgleist. *em*

DB Arriva übernimmt London Overground

DB Arriva ist seit 14. November 2016 alleiniger Betreiber des Regionalbahnnetzes London Overground. Im März hatte die Londoner Verkehrsbehörde Transport for London (TfL) den Zuschlag für die Nahverkehrsbahn erteilt. Der Vertrag hat ein Volumen von 1,5 Milliarden Britischen Pfund. *em*

Kombiverkehr: Neue Verbindung nach Griechenland

Seit dem 21. November 2016 bietet Kombiverkehr eine weitere Verbindung nach Griechenland an. Zwei Mal pro Woche und Richtung wird seither das Terminal Wels Vbf CCT in Österreich mit Sindos in der Nähe von Thessaloniki in Griechenland verbunden. *em*

in Entwicklung!

Regel - Werk

Der neue **Digital plus Handregler LH101** - derzeit noch in Entwicklung - wird mit einigen nützlichen neuen Features aufwarten. Zum Beispiel kann jeder LH101 mehrere **individuelle Fahrstraßen** speichern und schalten. Außerdem werden Sie wählen können zwischen normalem **Fahrmodus** und **Rangiermodus**, der feinfühliges Fahren und Anhalten an der gewünschten Position erlaubt, ohne dass Sie aufs Regler-Display schauen müssen. Mit den praktischen **Club-Modi** können Sie festlegen, wer in welchem Umfang an der Anlage fahren und schalten darf. Natürlich übernehmen wir auch all das, was sich schon im LH100 bewährt hat. Das nennen wir Fortschritt.

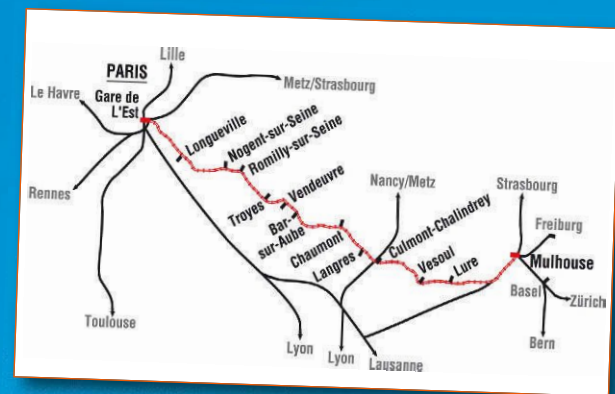
www.digital-plus.de/lh101

Lenz-Elektronik GmbH • Vogelsang 14 • 35398 Gießen • 06403 - 900 10 • info@digital-plus.de

■ SNCF-Ligne 4 Paris – Mulhouse

Wandel einer legendären Hauptstrecke

Einst fuhren internationale Luxuszüge über die „Ligne 4“ von Paris nach Mulhouse. Doch seit Jahren führt die traditionsreiche Bahnlinie ein Dasein als Stiefkind. Bald verliert die Strecke die letzten lokbespannten Züge



Lage der Ligne 4 im Osten Frankreichs zwischen Paris und Mulhouse

Die so genannte Linie 4 der französischen Staatsbahn SNCF entstand Ende der 1850er-Jahre als zweite Hauptstrecke der französischen Ostbahn und als kürzeste Verbindung zwischen Paris, Mulhouse und der Nordschweiz. Die Strecke über Troyes, Chaumont, Langres, Culmont-Chalindrey, Vesoul, Lure und Belfort gewann nach dem deutsch-französischen Krieg und dem Abtritt von Elsass-Lothringen an das neu entstandenen Deutschen Reich enorm an Bedeutung. Im Gegensatz zur als „Ligne 1“ bekannten Verbindung zwischen Paris, Nancy und Strasbourg fiel nur ein relativ kurzes Teilstück der Ligne 4 zwischen Petit-Croix und Mulhouse an Deutschland. Zuvor unbedeutsame Kleinstädte wie Vesoul und Belfort pro-

fitierten plötzlich von einem wirtschaftlichen Aufschwung, und der Verkehr auf der nun wichtigsten Ostbahnstrecke entwickelte sich prächtig.

Nach den Ersten Weltkrieg blieb die Ligne 4 vorerst weiter sehr bedeutend, weil Frankreich den Verkehr in Richtung Osten weitgehend über die Schweiz und nicht über Deutschland abwickeln wollte. So fuhr etwa den CIWL-Luxuszug „Arlberg-Orient-Express“ über Troyes und Mulhouse nach Basel und weiter in Richtung Österreich und Balkan. Von 1957 bis 1979 befuhr auch der Trans-Europ-Express „L'Arbalète“, zuerst als Triebwagen und später lokbespannt, die Strecke. Als Zugloks kamen die ab 1970 eingesetzten SNCF-Dieselloks der Baureihe CC 72000 zum Einsatz. Die schweren sechssachsigen Dieselloks, im Dépôt Chalindrey beheimatet, wurden quasi zum Sinnbild der Strecke. Ende der 90er-Jahre wurden sie remotorisiert (neue Bezeichnung 72100) und befördern noch heute die Intercitiés-Züge von Paris nach Belfort.

Nur zwei Abschnitte der insgesamt 491 Kilometer langen Strecke sind elektrifiziert. Die Teilstrecken

zwischen Paris-Est und Gretz-Armainvilliers wurde 1964, jene zwischen Belfort und Mulhouse 1970 elektrifiziert. Im erstgenannten Streckenabschnitt fährt heute die Pariser S-Bahn RER E, zwischen Belfort und den Elsass fahren Elektrotriebwagen der Regionalbahn TER Alsace.

Morbider Charme vergangener Tage

Auch wenn die Streckenenden im Île-de-France und Elsass grundlegend modernisiert und im dortigen Regionalverkehr eingebunden sind, erscheinen große Teile der Ligne 4 vor allem zwischen Troyes und Belfort bis heute im selben Zustand wie vor einem halben Jahrhundert. Vielerorts scheint die Zeit regelrecht stehengeblieben zu sein. Die Trassierung zum Beispiel wurde seit dem Bau vor mehr als 150 Jahren kaum verändert. Wie alle damals gebauten Hauptstrecken fügt sich die zweigleisige Trasse harmonisch in die Landschaft. Auch die teilweise beeindruckenden Kunstbauten (wie zum Beispiel die Viadukte bei Chaumont oder bei Dannemarie) wurden mit viel Rücksicht auf die natürlichen Gegebenheiten gebaut. Die noch





Horia Radulescu (2)

2009 fuhren die Fernverkehrszüge der Ligne 4 noch bis Mulhouse. An die Spitze eines Corail-Intercités nach Paris-Est wartet die remotorisierte (2)72179 im dortigen Bahnhof auf die Abfahrt



M. de Zillshiem

Der Bahnhof von Lure wies im Jahr 2001 noch umfangreiche Gleisanlagen und Güterverkehr auf. Soeben setzt sich ein Fernreisezug von Paris in Richtung Belfort – Mulhouse – Basel in Gang

vielerorts vorhandenen Telegrafenmasten und die ebenfalls aus der Bauzeit stammenden kleineren Kunstbauten entlang der Trasse, darunter Tunnel, gemauerte Einschnitte oder Viadukte, tragen zum malerischen Charakter der Strecke bei. Vielerorts gibt es zwar verlassene aber noch intakte Bahnbauten wie Wärterhäuser, Empfangsgebäude oder Güterschuppen. Deswegen ist die Ligne 4 bei Eisenbahnfans und -Fotografen nicht nur innerhalb Frankreichs sehr beliebt.

Überschaubarer Zugverkehr

Wer sich mit der Kamera auf den Weg macht, Fernverkehrszüge auf der malerischen Bahnstrecke zu fotografieren, braucht Geduld. Trotz ihrer relativ hohen Kapazität hat der Personenverkehr in den letzten Jahrzehnten sehr stark nachgelassen. Jahrzehntlang bildeten die durch CC 72000/72100 bespannten und 160 km/h schnellen Corail-Wagenzüge das Rückgrat des Fernverkehrs der Strecke. Mit der Inbetriebnahme der TGV-Est (POS) im Juli 2007 hat die Ligne 4 die ersten Kunden an den französischen Höchstgeschwindigkeitszug

verloren. Viele Fahrgäste von und nach Mulhouse und Basel fuhren nun deutlich schneller mit dem TGV über Strasbourg. Die parallel verkehrenden Corail-Intercités-Züge fuhren nun nur noch bis Mulhouse in einem „ausgedünnten“ Fahrplan.

Eine weitere Zäsur kam Ende 2011 mit dem TGV Rhin-Rhône, der zwischen Belfort und Mulhouse auch ein Teil der Ligne 4 befährt. Seither enden die Corail Intercités aus Paris in Belfort, und der Fahrplan sieht mittlerweile nur noch sechs Zugpaare pro Tag vor.

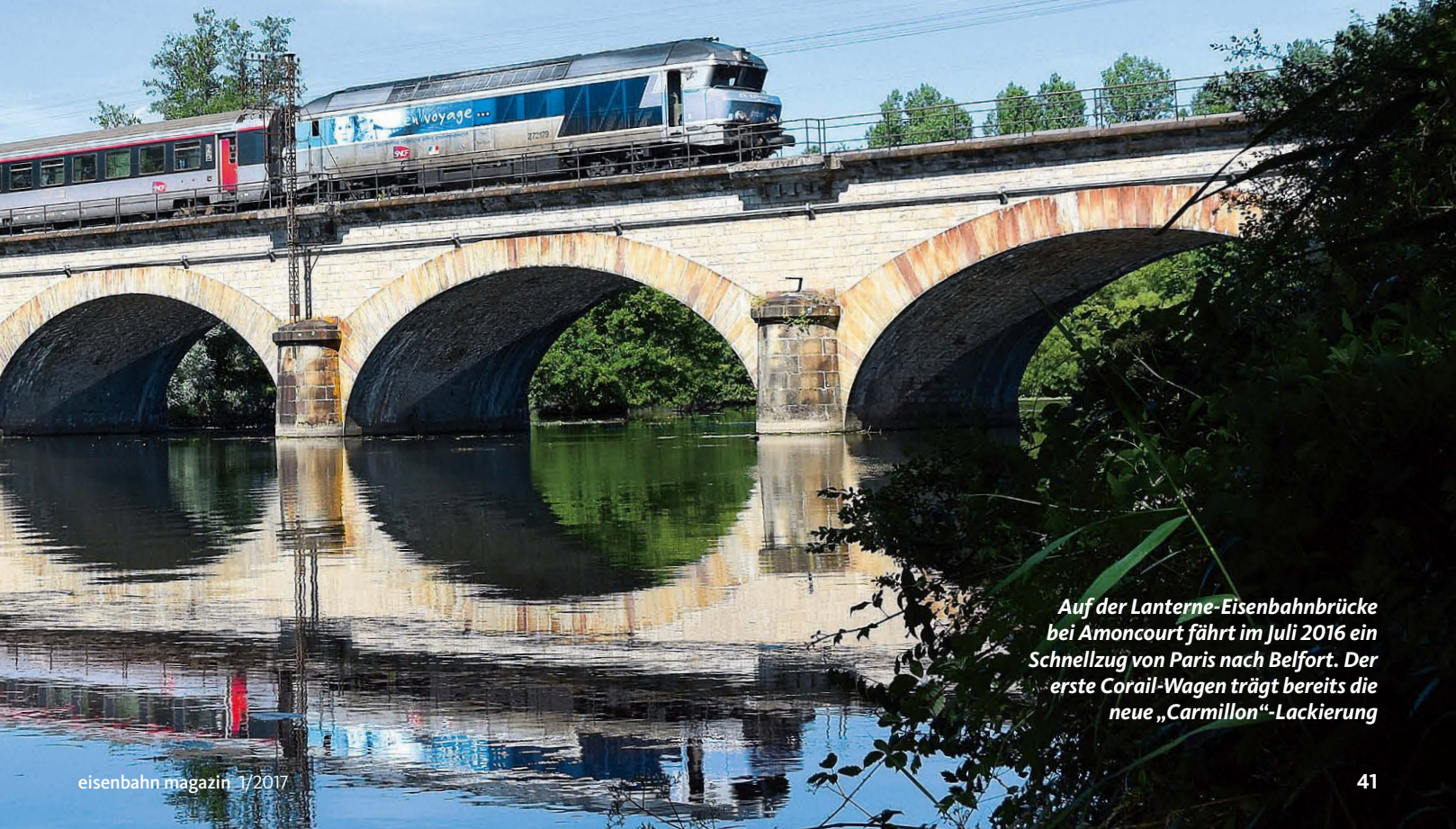
Die Qualität der nun fünf bis sechs Wagen langen Corail-Züge hat leider auch sehr stark nachgelassen. Das inzwischen in mehreren Farbgebungen lackierte Wagenmaterial wurde äußerlich nur noch zum Teil instandgehalten, oft funktionieren Klimaanlage oder Toiletten nicht. Die am Ende ihres Lebens angekommenen Loks der Baureihe CC 72100 sind inzwischen extrem störanfällig, was auf die mangelhafte Unterhaltung zurück zu führen ist. Es kommt oft zu Verspätungen von mehreren Stunden und fast täglich fallen Züge aus.

Der Regional- und Nahverkehr östlich von Vesoul wird mit Dieseltriebwagen (SNCF Baureihe X 73000) sowie mit SNCF-TER-Omnibussen abgewickelt, zwischen Culmont-Chalindrey und Vesoul fahren Busse. Auch hier bestehen nur wenige Verbindungen am Tag, zwischen Culmont-Chalindrey und Belfort gibt es kaum noch Güterverkehr. Die wenigen noch vorhandenen Gleisanschlüsse werden nur noch einmal pro Woche bedient.

Dazu kommen noch oft Streckensperren auf kleineren oder größeren Abschnitten. Wegen Bauarbeiten, unter anderen am großen Viadukt bei Chaumont, wurde zum Beispiel der gesamte Zugverkehr zwischen Troyes und Belfort zwischen Mitte Juli und Anfang September 2016 komplett eingestellt.

Zukunftsperspektive

Der Alltag vieler Pendler aus mittelgroßen Städten an der Ligne 4 wie Langres, Vesoul oder Lure erscheint kurios: Sie nehmen eine ein- oder gar zweistündige Autofahrt zu dem neugebauten Hochgeschwindigkeitbahnhöfen Belfort-Montbéliard



Auf der Lanterne-Eisenbahnbrücke bei Amoncourt fährt im Juli 2016 ein Schnellzug von Paris nach Belfort. Der erste Corail-Wagen trägt bereits die neue „Carmillon“-Lackierung



Telegraphenleitungen und Gleisverschwenkungen belegen: Die Ligne 4 präsentiert sich in weiten Teilen noch ursprünglich. Im Nahverkehr zwischen Vesoul und Belfort fahren „Walfische“ (SNCF-Baureihe X 73000, hier bei Colombier im Juli 2016)



Horia Radulescu (3)

Das Empfangsgebäude von Genevreville zeigt sich noch heute fast im Ursprungszustand. Züge halten hier seit vielen Jahren nicht mehr



M. de Zillisheim

Das Depot von Culmont-Chalindrey beherbergte zahlreiche Dieselloks für die Ligne 4 (Foto: September 2001)



Modellbahn

Rollmaterial der Ligne 4

Auch wenn die Zukunft der Strecke derzeit ziemlich ungewiss ist, steht einer Nachbildung im Modell in den Spurweiten HO und N nichts entgegen. Die meisten Schienenfahrzeuge, die entlang der Ligne 4 in den letzten Jahrzehnten zu sehen waren, sind sowohl in 1:87 als auch in 1:160 und teilweise sogar von mehreren Herstellern verfügbar. Die bis zur Jahrtausendwende in Chalindrey beheimateten Dieselloks der Baureihe A1A A1A 6800/68500 kamen schon fast gleichzeitig mit den Vorbild in HO bei Fleischmann. Aktuelle und deutlich maßstäblichere Modelle gibt es bei Roco (HO) und Mabarr (N). Die optisch sehr ähnlichen vierachsigen BB 67400 boten im Laufe der Zeit Lima, Jouef (alt) und Piko (als Hobbymodell) an. Eine Neukonstruktion brachte Jouef vor Kurzem auf den Markt. In N



Horia Radulescu

Aktuelle CC 72000-Modelle gibt es zum Beispiel in Nenngroße HO von Roco (72009 mit Eckfenster) und in Nenngroße N von Minitrix

ist die Lok seit einiger Zeit bei Minitrix realisiert worden. Die markante CC 72000 gab es in HO auch von vielen Herstellern. Roco hat vor wenigen Jahren sowohl die Ursprungsversionen (teilweise mit den schon in den 1970er-Jahren entfernten Eckfenstern) als auch die späteren, darunter die remotorisierten und in „en voyage“-Farben umlackierten 72100er. In N gibt es Modelle von Minitrix und seit Kurzem bei Arnold. Die passenden Corail-Reise-

zugwagen der Bauarten Vu und Vtu gibt es in HO von mehreren Herstellern (zum Beispiel Piko und Roco) und in N von Lima/Arnold (nur Vtu) und Piko. Die neueste „Carmillon“-Farbgebung hat bisher nur Piko in HO umgesetzt. Auch auf den Regionalverkehr muss man im Modell nicht verzichten. Die „Walfische“ der Baureihe X 73000 sind von Rivarossi/Jouef in HO bzw. von Arnold in vielen Regionallackierungen realisiert worden. **HR**



Horia Radulescu

Mit Modellen von Minitrix (CC 72000 „en voyage“) und Piko (Corailwagen Vu und Vtu) lässt sich ein typischer Ligne 4 „Corail Intercités“ der Epoche VI in Spur N nachbilden. Auch in Nenngroße HO gibt es die Modelle von mehreren Herstellern

TGV oder Besançon-Franche-Comté TGV in Kauf, um dort den Prestigezug der SNCF in Richtung Paris zu besteigen. Der ausgedünnte Fernverkehr auf der Ligne 4 ist aufgrund des ausgedünnten Angebots und längerer Fahrzeiten nicht konkurrenzfähig. Die Corail-Intercités der Ligne 4, die als sogenannten „Züge des territorialen Ausgleichs“ („Trains d'Equilibre du Territoire“, kurz TET) fahren, sind daher chronisch defizitär. Die SNCF selbst hat kein Interesse, in ein – im Vergleich zum TGV – wenig lukratives Geschäft zu investieren. Im „rapport Duron“, einem vom Abgeordneten Philippe Duron, Präsident der sogenannten Mobilitätskommission des französischen Parlaments, veröffent-

lichten Bericht wurde sogar empfohlen, nur noch zwei statt bisher sechs Zugpaare täglich zwischen Paris und Belfort fahren zu lassen.

Triebwagen ersetzen Corail-Wagen

Der Verkehrsstaatssekretär Alain Vidalies relativierte dagegen in seinem im Juli 2016 erschienenen Programm diese Aussage. Als „Strukturelle Linie“ wird Paris – Troyes – Belfort auch zukünftig bestehen und soll sogar abschnittsweise in den nächsten 25 Jahren für eine Geschwindigkeit von 200 km/h ausgebaut werden. Bisher sind die meisten Abschnitte für 160 km/h ausgebaut – jener Höchstgeschwindigkeit, die von den CC 72100

auch erreicht werden kann. Da sowohl die Loks als auch die Corail-Wagen am Ende ihrer Karriere sind, ist geplant spätestens ab 2020 die Intercités-Züge durch Triebwagen zu ersetzen. Derzeit laufen Verhandlungen für eine Übernahme der Verkehre auf den Streckenabschnitten östlich von Troyes durch die nach der Landesreform neu kreierte TER Bourgogne bzw. TER Grand Est (siehe auch *em* 10/2016). Die Elektrifizierung zwischen Gretz-Armainvilliers und Troyes soll innerhalb der kommenden zwei Jahre abgeschlossen sein. Dann wird ein Schnellverkehr mit Transilien-Elektrotriebwagen auf den 165 Kilometern zwischen Paris und Troyes möglich sein. **Horia Radulescu**

Wenige Tage vor einer Sperrung wegen Bauarbeiten im Sommer 2016 rollt der Corail-Intercités in Richtung Paris entlang der Saône bei Montureux-lès-Baulay



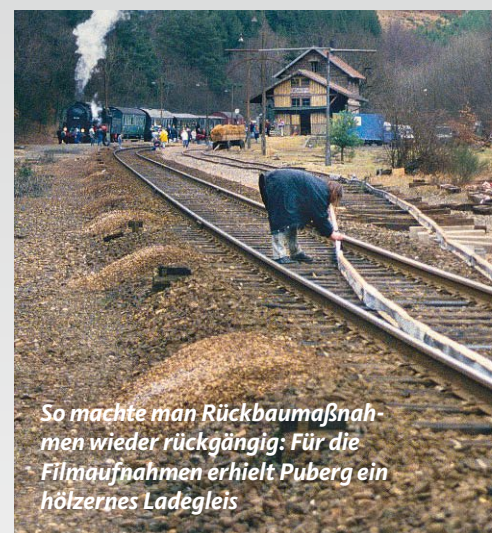
58 311 alias 58 239 steht mit ihrem Filmzug im elsässischen Bahnhof Puberg und wartet auf Fortsetzung der Dreharbeiten



Ein typischer Hamsterzug der Nachkriegszeit – so sieht es zumindest aus



So machte man Rückbaumaßnahmen wieder rückgängig: Für die Filmaufnahmen erhielt Puberg ein hölzernes Ladegleis



■ Museumslok im Kino Klappe, *Kamera läuft*

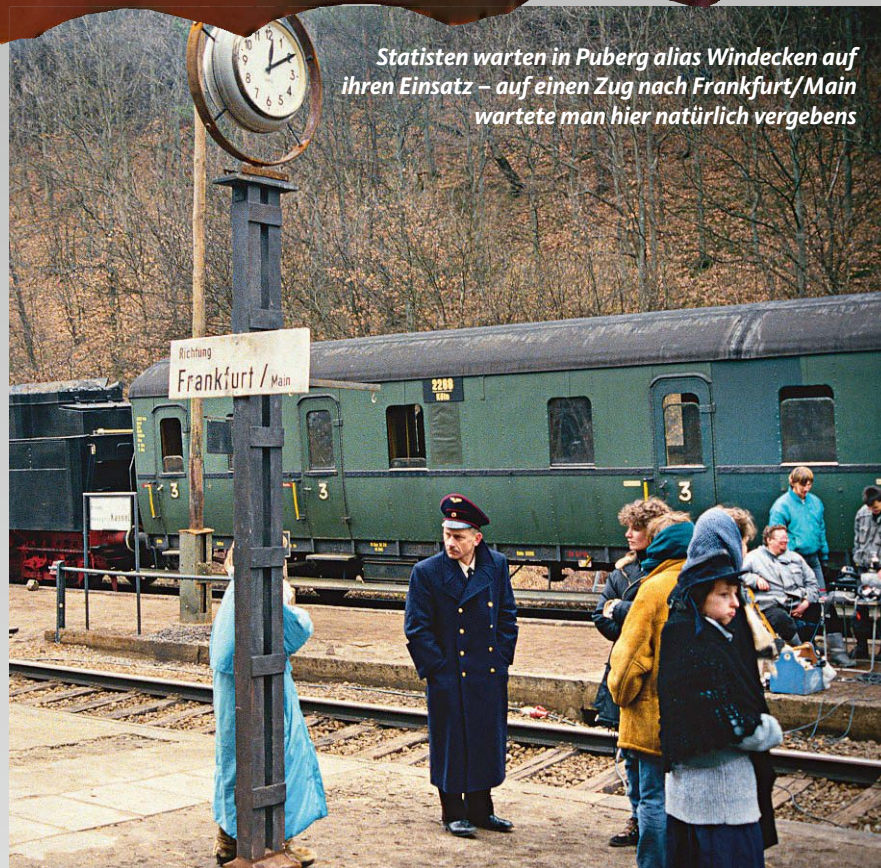
Im Februar 1988 avancierte die Ulmer Museumslok 58 311 zum Filmstar, als sie bei Dreharbeiten für einen in der Nachkriegszeit spielenden Film über elsässische Gleise dampfen durfte

Wir schreiben das Jahr 1946: Herrmann, ein traumatisierter Kriegsheimkehrer, hat eine Arbeitsstelle als Hilfsarbeiter auf dem nordhessischen Bahnhof Windecken gefunden. Schon bald verliebt er sich in eine Feldarbeiterin; und um der Auserwählten etwas bieten zu können, beginnt er, Care-Pakete zu stehlen, die per Bahn nach Windecken kommen und im dortigen Güterschuppen zwischengelagert werden...

42 Jahre später stehen wir im Bahnhof Puberg an der Strecke Bitche – Saargemünd, der für die Dreharbeiten in „Windecken“ umgetauft wurde. Die Zugzielanzeiger auf den Bahnhöfen weisen auf Kassel und Frankfurt als Zielbahnhöfe hin, das gesamte Bahnhofsareal ist mit Utensilien aus dem Eisenbahnmuseum



André Castagnier (5)



Statisten warten in Puberg alias Windecken auf ihren Einsatz – auf einen Zug nach Frankfurt/Main wartete man hier natürlich vergebens



Gleis 1 ist nicht befahrbar, hier wurden Schienen für die fahrbare Kamera verlegt

Darmstadt-Kranichstein eingedeutscht worden. Soeben ist ein Zug eingefahren, an der Spitze die Ulmer Museumslok 58 311, heute der Abwechslung halber als 58 239 beschildert und ihres Schornsteinaufsatzes beraubt. Am Tenderhaken ein typischer Personenzug der frühen Nachkriegszeit mit alten Abteil- und Plattformwagen verschiedenster Herkunft sowie Güter- und Gepäckwagen, aus denen unter anderem die berühmten Care-Pakete entladen werden – Wagen, die vom Kuckucksbänel stammen und dort im Museumszug Verwendung finden.

Vom 5. bis zum 15. Februar 1988 dauerten die Dreharbeiten im Bahnhof Puberg, der sogar mit einer zusätzlichen Ladegleisat-

» Für zehn Tage verwandelte sich das elsässische Puberg ins hessische Windecken

trappe aus Holz versehen wurde und an der Strecke, wobei 58 311 auch als 58 182, 283 und 522 zum Einsatz kam, um dem Kinobesucher nicht immer die vermeintlich gleiche Lok zu präsentieren.

Und der ganze Einsatz hat sich gelohnt: „Verfolgte Wege“ wurde zwar kein Kassenschlager, was bei Dramen dieser Art auch nicht zu erwarten war. Regisseur Uwe Lansen heimste für seinen Debütfilm aber mehrere Preise ein und die Filmkritik äußerte das Fazit „Sehr liebevoll gestaltete Nachkriegssage“, nicht zuletzt aufgrund der perfekten Inszenierungen im Bahnhof Puberg mit 58 311 als Filmstar. AC

■ ICE TD (Baureihe 605)

Ausgedieselt

zehn Jahre nach der Rückkehr?

Einst war ihnen eine große Zukunft prophezeit worden. Doch die Diesel-ICE der Baureihe 605 haben derzeit wenig Zukunftsperspektiven. 2003 schon einmal auf das Abstellgleis geschoben und 2007 in den Plandienst zurückgekehrt, soll nun 2017 ihr letztes Einsatzjahr sein

Schleswig-Holstein, 30. Oktober 2016: In Oldenburg (Holst.) legt ICE 33 einen Zwischenhalt ein, um Fahrgäste aufzunehmen. Leise säuselt der Dieselmotor unter dem Fahrgastraum des ICE-TD-Mittelwagens. Die Vibrationen des Sechszylinder-Cummins-Motors lassen den Metalldeckel des in den Tisch eingelassenen Mülleimers im Stand klappern. Dem kleinen Jungen am Nachbartisch zaubert es ein Lächeln aufs Gesicht, als er entdeckt, dass das Geräusch aufhört, wenn man den Finger drauf legt. Dann zieht der Motor an, das Motorgeräusch wird hochfrequenter, der ICE TD rollt los. Zügig geht die Reise weiter durch Ostholstein. Bei Großenbrode zeigt der „Dieselrenner“, was in ihm steckt. In flotter Fahrt überquert der Zug auf der imposanten Fehmarnsundbrücke die Ostsee. Die Fahrgäste genießen den Ausblick auf das Meer. Nur wenige Minuten später rollt der vierteilige ICE in Puttgarden in den Rumpf eines Fährschiffes. Die Linie 75 ist die einzige ICE-Verbindung, die eine Hochseepassage mit einer Fahrt auf der Fähre überwindet.

Seit 2007 fahren die ICE TD auf der Vogelfluglinie zwischen Hamburg und Kopenhagen. Doch dieses

Kapitel endet 2017, wenn die Deutsche Bahn die Dieselrenner final aus dem Verkehr ziehen will. Zu viele Pannen, zu wenig Kapazitäten, zu teuer – der ICE TD erlangte schnell einen Ruf als ungeliebtes Kind der Deutschen Bahn.

Dabei war den Zügen einmal eine große Zukunft prophezeit worden. Als vor 25 Jahren, im Jahr 1991, die damalige Bundesbahn die ersten ICE-Linien in Betrieb nahm, galten die hochwertigen Fernver-

» **Pannen und Kapazitätsprobleme brachten dem ICE TD schnell ein schlechtes Image ein**

kehrszüge als die Zukunft des Bahnverkehrs. Das Netz wuchs danach schnell, doch noch längst nicht alle Fernstrecken waren seinerzeit elektrifiziert oder für das Fahren mit hohen Geschwindigkeiten ausgebaut. Die Strecken im Allgäu oder in Nordostbayern (Franken-Sachsen-Magistrale) waren Hochburgen der DB-Dieselloks und -Triebwagen und verfügten teilweise über enge Gleisradien, die

nur gemächliches Vorankommen erlaubten. So entschied man sich zur Entwicklung eines Diesel-Neigetechnikzuges, der diese Regionen in das dichter werdende ICE-Netz integrieren konnte.

Siemens, Düwag und DWA entwickelten dafür den ICE-VT samt Neigetechnik, der zwischen 1999 und 2001 gebaut und an die Deutsche Bahn geliefert wurde (siehe Kasten). Das Projekt ICE TD stand von Anfang an unter keinem guten Stern. Unter anderem wegen Problemen mit zunächst unterdimensionierten Bremsen platzte der anvisierte Termin für die Aufnahme des regulären Betriebes im November 2000 und musste verschoben werden. Auch die Zulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt für bogenschnelles Fahren zwischen Nürnberg und Dresden ließ auf sich warten; sie wurde erst am 9. Juni 2001 erteilt – einen Tag vor der offiziellen Betriebsaufnahme.

Betriebsstart mit Hindernissen

Zu ihrer Inbetriebnahme wurden die neuen Züge den Bahnkunden mit massiven Werbemaßnahmen schmackhaft gemacht. Ab 23. April 2001 wurde die erste Leistung mit der Baureihe 605 gefahren. Offizieller Start der Züge bei der Deutschen Bahn war am 10. Juni 2001. Ab diesem Tag wurde zunächst eine Verbindung der Relation München – Zürich mit ICE TD gefahren.

Und auch die lukrative InterRegio-Verbindung von Nürnberg (vorher Karlsruhe) nach Dresden wurde an diesem Datum vollständig auf die neuen Züge umgestellt. Für die Fahrgäste in Oberfranken und der Oberpfalz, die zuvor mit Nahverkehrstickets in die IR-Züge stiegen, waren nun ICE-Zuschläge fällig. Dafür verkürzte sich die Fahrzeit zwischen Nürnberg und Dresden um 80 Minuten, denn die Strecke war für bogenschnelles Fahren umgebaut worden. Anders dagegen auf der Allgäustrecke: Sie war nicht für den Betrieb mit den Neigetechnikzügen hergerichtet worden, weshalb sich auf

Die Diesel-ICE der Deutschen Bahn wandern nun (erneut – und endgültig?) sukzessive aufs Abstellgleis. Am 8. Mai 2016 durchquerte 605 003 noch blühenden Raps entlang der Vogelfluglinie

Piotr Ondera



dieser Linie keine nennenswerten Fahrzeitgewinne durch den ICE TD ergaben.

Pannen in Serie

Die technischen Probleme sorgten nach der Betriebsaufnahme für weitere Pannen: Schon kurz nach dem Start traten erneut Defekte an den Bremsen und der Neigetechnik auf, die zu Verzögerungen und Verspätungen führten. Technische Probleme waren es dann auch, die 2003 die vollständige Abstellung der ICE-TD-Flotte erzwangen. Am 2. Dezember 2002 bemerkte der Fahrdienstleiter des Bahnhofs Gutenfürst bei der nächtlichen Durchfahrt des ICE 1799 „Franken-Kurier“ eine Funkenbildung unter dem Zug und ließ ihn stoppen.

Es stellte sich heraus, dass ein Drehgestell des Mittelwagens 605 203 infolge eines Achsbruchs entgleist war. Verletzt wurde bei diesem Vorfall glücklicherweise niemand. Dennoch wurde die Baureihe 605 zunächst ganz aus dem Verkehr gezogen. Eine Untersuchung der anderen Triebzüge ergab zunächst keine Hinweise auf Probleme am Fahrwerk. Dennoch durften die Fahrzeuge ab 20. Dezember 2002 vorerst nur mit ausgeschalteter Neigetechnik fahren. Die Fahrzeit Dresden – Nürnberg verlängerte sich.

Ein Unfall-Gutachten des Fraunhofer-Instituts veranlasste das Eisenbahnbundesamt am 24. Juli 2003 dazu, erneut ein Fahrverbot für alle ICE TD zu verhängen. Sie wurden durch lokbespannte Züge und Dieseltriebzüge der Baureihe 612 ersetzt. Gut einen Monat später durften die ICEs wieder fahren, allerdings nicht mehr bogenschnell, was Fahrzeitverlängerungen von rund 30 Minuten verursachte. Mitte Oktober 2003 teilte die DB dann mit, dass die Züge zum Fahrplanwechsel im Dezember 2003 nicht mehr eingesetzt würden. Im weiß-roten IC-Farbschema lackierte Triebwagen der Baureihe 612 sollten alle ICE-Leistungen übernehmen. DB Fernverkehr übernahm dafür 17 Fahrzeuge von DB Regio.



218 390 der MEG überführt am 8. September 2016 die Reste des 605 013 zum Verwerter nach Espenhain, hier bei der Durchfahrt durch Marktleeburg-West

Die Gründe für das Ausscheiden wurden nie klar kommuniziert. Einzig „wirtschaftliche Gründe“ gab die Bahn damals vor.

Insider verwiesen auf die Einführung der Ökosteuer auf Dieselmotoren, die die Züge unwirtschaftlicher machen würde. Als problematisch erwies sich im Nachgang dann auch ein Geburtsfehler: Die 20 Züge mit ihren jeweils knapp 200 Sitzplätzen waren im Betrieb deutlich teurer als lokbespannte Züge mit höheren Kapazitäten und damit kaum kostendeckend zu betreiben.

Rückkehr im Dänemarkverkehr

Nach ihrer Abstellung 2003 wurde die Flotte der Diesel-ICE ab 2006 nach und nach reaktiviert. Im Vorfeld der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 in

Deutschland wurden 13 der insgesamt 20 Triebzüge instand gesetzt. Sie übernahmen zunächst Verstärkerleistungen zwischen Hamburg und Köln. Ende 2006 gab die Deutsche Bahn bekannt, dass die Züge künftig im Dänemarkverkehr eingesetzt werden sollen. Hierzu unterzeichneten beide Bahngesellschaften eine Kooperationsvereinbarung. Die Dänische Staatsbahn DSB mietete die Fahrzeuge dafür von der Deutschen Bahn an und kümmerte sich um Kraftstoffversorgung und Unterhaltung. Außerdem zahlt die DSB seither Investitionszuschüsse und Nutzungsentgelte an die DB.

Im Dezember 2007 startete der Planbetrieb mit den ICE TD-Triebzügen auf der Vogelfluglinie in Schleswig-Holstein. Einzelne Züge begannen zeitweise in Berlin. Außerdem wurde die Relation





Samstagsruhe im ICE-Betriebswerk:
605 019 und 605 014 sind am 30. Juni
2001 im Bh Hof abgestellt. Bis 2003
wurden die Züge hier gewartet

Hamburg – Aarhus über Flensburg bis Dezember 2015 bedient. Für den grenzüberschreitenden Einsatz wurde ein Teil der ICE TD-Flotte wieder aus dem Dornröschenschlaf geweckt und für den Planbetrieb hergerichtet. 605 003 bis 007, 605 010, 605 011, 605 014, 605 016 bis 019 wurden für den Dänemarkverkehr mit dem dänischen Zugsicherungssystem ATC nachgerüstet. Optisch setzt sich 605 006 vom Rest der Flotte ab. Der Triebzug erhielt 2014 eine Lackierung im Design der IC4-Flotte der DSB mit dunkelblauem Fensterband.

» Auf der Vogelfluglinie
kommen die Diesel-ICE
bei den Reisenden nach
wie vor sehr gut an

Bei den Fahrgästen auf der Vogelfluglinie kam und kommt der „Dieselrenner“ gut an, was gestiegene Fahrgastzahlen belegen. Das war Segen und Fluch zugleich, denn die rund 200 Plätze im Zug sind oft ausgebucht, die Züge überfüllt. Und auch im Dänemarkverkehr blieben und bleiben Pannen nicht aus: Immer wieder kam es in der Vergangenheit zu Zugausfällen, da nie alle Fahrzeuge einsatzbereit verfügbar waren und sind. Die Unzuverlässigkeit der ICE TD blieb nicht folgenlos. Als durch die fortschreitende Elektrifizierung des dänischen Bahnnetzes immer mehr IC3-Züge (DSB-Baureihe MF, auch „Gumminase“ genannt) frei wurden, kündigte die DSB den eigentlich auf 13



Ottmar Dattmer/Alba-Archiv (2)

Zweieinhalb Monate nach Betriebsstart erreicht ein 605 als ICE 1568 („Richard Hartmann“) am 25. August 2001 den Chemnitzer Hauptbahnhof

Entwicklung

Vierteiler statt Langzug

Die 20 ICE-TD-Triebzüge entstanden zwischen 1999 und 2001. Elektronik und Drehgestelle mit Neigetechnik kamen von Siemens, Fiat Ferroviaria produzierte die Rohbauten, zusammengebaut wurden die Züge bei DWA/Bombardier in Ammendorf. Optisch wurde der Zug dem aktualisierten Design des ICE 3 und des ICE-T angeglichen. Statt eines Langzuges wurde der Zug als Vierteiler konzipiert. Die DB wollte damit in Dreifachtraktion fahren und so viele Städte wie möglich an das ICE-Netz anschließen.

Bei dem später als ICE TD (Tilting-Diesel) bezeichneten Zug sind sowohl End- als auch Mittelwagen angetrieben. Der diesel elektrische Antrieb besteht aus Sechszylinder-Cummins-Dieselmotoren, die über Drehstrom-Synchrongeneratoren die Asynchron-Fahrmotoren mit Energie versorgen. Die Drehgestelle sind luftgefedert, die

Technische Daten

Achsfolge	2'Bo'+Bo'2'+2'Bo'+Bo'2'
LüP	106.700 mm
Gewicht	217 Tonnen
Motoren	4
Leistung	4x 560 kW
Vmax	200 km/h
Sitzplätze	195



Foto: Dr. Günther Barth/Alba-Archiv

Neigetechnik wird durch ein elektromechanisches Stellglied ausgelöst. Bis zu acht Grad kann der Zug sich nach links oder rechts neigen. Die ersten Fahrten fanden im Prüfling Wegberg-Wildenrath im Rheinland statt. Bei

Weil die Kapazitäten im Siemens-Prüfcenter Wegberg-Wildenrath begrenzt waren, wurde die Inbetriebnahme einiger Züge auf ein Gelände in Hückelhoven-Ratheim verlagert (605 502 und 605 503, 22. April 2000)

einer Probefahrt auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke Göttingen-Hannover erreichte ein Diesel-ICE eine Geschwindigkeit von 222 km/h und stellte damit einen Weltrekord für Dieselfahrzeuge auf.

Fahrzeugverbleib im November 2016

Tfz	Verbleib
605 001	Abgestellt
605 002	Abgestellt
605 003	Im Betriebsdienst DB AG
605 004	Im Betriebsdienst DB AG
605 005	Abgestellt
605 006	Im Betriebsdienst DB AG
605 007	Im Betriebsdienst DB AG
605 008	Ohne Zulassung, zum Verkauf
605 009	Verschrottet
605 010	Im Betriebsdienst DB AG
605 011	Im Betriebsdienst DB AG
605 012	Abgestellt
605 013	Verschrottet
605 014	Im Betriebsdienst DB AG
605 015	Ohne Zulassung, zum Verkauf
605 016	Im Betriebsdienst DB AG
605 017	Im Betriebsdienst DB AG
605 018	Im Betriebsdienst DB AG
605 019	Im Betriebsdienst DB AG
605 020	Abgestellt

Jahre befristeten Nutzungsvertrag mit der DB vorzeitig. Dem Plandienst der Baureihe 605 bei der DB AG ist damit ein Ende gesetzt.

Abschied auf Raten

Ende 2015 fielen die ICE-TD-Leistungen auf der Relation Hamburg – Flensburg – Aarhus weg. Ursprünglich wollte die Deutsche Bahn den Fernverkehr auf der Vogelfluglinie bereits 2016 wieder vollständig auf IC3 umzustellen.

Da die „Gumminasen“ zum Fahrplanwechsel noch nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen, werden aber auch 2017 noch Diesel-ICE im Norden unterwegs sein. „Für den Dänemarkverkehr



Artemis Klonos/Albo-Archiv

über die Vogelfluglinie ab dem Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 hat die DB nun ein Alternativkonzept mit der DSB erarbeitet“, sagte eine Bahnsprecherin dem *eisenbahn magazin*. Das sehe vor, dass die Zugleistungen vorwiegend von IC3 erbracht werden. Ein Zugpaar werde aber weiterhin mit ICE TD gefahren.

Dieses Konzept wird bis zum Oktober 2017 gelten und sieht neben dem noch verbleibenden ICE-TD-Zugpaar bis zu fünf IC3-Zugpaare pro Tag in der Hauptsaison vor. Somit wird mindestens bis Herbst 2017 noch der deutsche Diesel-ICE für ein Zugpaar Hamburg – Kopenhagen über die Vogelfluglinie benötigt, für die Verstärkung des Zuglaufs zwischen Nyköping und Kopenhagen wird eine weitere Garnitur notwendig. Dazu passt, dass die Triebzüge 605 017 und 605 019 noch Ende 2015 bzw. Anfang 2016 neue Hauptuntersuchungen erhielten und somit perspektivisch für weitere acht Jahre zur Verfügung stehen.

Bei vielen anderen Fahrzeugen dieser Baureihe laufen die Fristen allerdings langsam aus. Weitere Hauptuntersuchungen sind bislang nicht absehbar. So scheint ein mittelfristiges Ausscheiden dieser Baureihe aus dem DB-Fahrzeugpark absehbar. „Für andere sucht die DB Käufer“, sagte die Bahn-

Für kurze Zeit war der ICE TD regelmäßig in der Schweiz zu Gast. Als ICE 95 werden 605 006 und 605 015 Zürich Hauptbahnhof am 3. August 2001 gleich Richtung München verlassen

sprecherin. Sie betont: „Die ICE-TD-Triebzüge möchte die DB verkaufen und prüft derzeit den Markt für Schienenfahrzeuge auf entsprechende Möglichkeiten.“

Gemeint sind damit Angebote auf der DB-Gebrauchzugplattform im Internet (db-gebrauchzug.de), auf der seit August unter anderem 605 008 und 605 015 angeboten wurden. Dabei handelt es sich um beim Stillstandsmanagement in Hamm abgestellte Triebzüge, die nicht für den Dänemark-Verkehr ertüchtigt sind. Ein Käufer stand bei Redaktionsschluss nicht fest.

Für andere Fahrzeuge dieser Baureihe sind die Aussichten indessen weniger ungewiss. Am 8. September 2016 konnte man auf den Schienen im Leipziger Umland eine merkwürdige Fuhre beobachten. Von Halle-Ammendorf kommend brachte 218 390 der Mitteldeutschen Eisenbahn am frühen Morgen dieses Spätsommertages den Diesel-ICE 605 013 über Gröbers, Markkleeberg und Böhlen

eMotion
Bewegte Welt



LANZ Bulldog-Klassiker

1155 **HO** **DC** **AC** **LED**
LANZ Bulldog
mit Bandsäge und beleuchteten Frontscheinwerfern
Funktionsmodell
UVP: 35,50 €



1167 **HO** **DC** **AC** **LED**
LANZ Bulldog mit beleuchteten Frontscheinwerfern
Funktionsmodell
UVP: 36,50 €



viessmann

TIPP:

1520 **HO**
Bauer
mit Sense,
bewegt
UVP: 34,50 €



www.viessmann-modell.de



Florian Dürr (2)

Blick in die 2. Klasse des ICE TD. Das Interior unterscheidet sich nur marginal von jenem der elektrisch angetriebenen Schwesterbaureihen

Am 30. Oktober 2016 verlässt ein Diesel-ICE in Puttgarden die Fähre aus Rødby. Noch sind die ICE TD hier ein alltägliches Bild

nach Espenhain. Es sollte die letzte Fahrt für den Triebzug sein. In Espenhain wurde der vierteilige Diesel-ICE später der Verwertung bei einem Schrotthändler zugeführt. Mit gerade einmal 15 Jahren hat 605 013 nur ein jugendliches Alter erreicht. Mehr als ein Drittel seiner „Lebenszeit“ war

der vierteilige Triebzug bewegungs- und einsatzlos in Ammendorf abgestellt, weil man ihm Teile der Neigetechnik entnommen hatte. 2015 schließlich erlosch die Zulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt. Das „Schicksal“ von 605 013 steht nicht exemplarisch für den Niedergang dieser Baureihe.

Es zeigt aber: Die große Zeit der „Dieselrenner“ bei der DB AG ist beendet, ein weiteres Nutzungskonzept ist bislang nicht absehbar. Ob die verbleibenden Züge ihr negatives Image loswerden bleibt abzuwarten. Die Fahrgäste könnten den komfortablen Zug aber vermissen. *Florian Dürr*

DB AG-Baureihe 605 im Modell

Vierteiliger 605 von Roco als HO-Triebzug von DB AG und DSB



Vorbildgerecht kurz und auf Strecken ohne Fahrdraht einsetzbar – die Diesel-Variante des ICE ist für viele Modelleisenbahner ideal. Allerdings gibt es ausschließlich HO-Modelle ...

Wie schon in den Statements der Firmenvertreter in der em-Ausgabe 11/16 auf der Seite 56 deutlich wurde, ist die Modellbahnindustrie in Blickrichtung moderne Triebzüge recht zögerlich. Und das wohl erst recht, wenn dem Vorbild-Zug auf der Schiene kein Erfolg beschieden ist, wie es ja beim ICE TD der DB AG-Baureihe 605 offensichtlich der Fall war. Da ist es gar kein Wunder, dass sich seinerzeit nur ein Hersteller gefunden hatte, der den Mut aufbrachte, den 605 im Maßstab 1:87 aufzulegen.

Drei Versionen von Roco

Das Roco-Modell erschien erstmalig 2002 in der Ausführung der Deutschen Bahn unter den Artikelnummern 63030/-31/69031. Im Jahre 2009 folgte eine geänderte Wiederauflage (63032/69032) als vierteiliger ICE-Dieseltriebwagen von DB AG und DSB, wie er beim Vorbild ab Dezember 2007 im hochwertigen Reiseverkehr zwischen Berlin, Hamburg und Kopenhagen bzw. Arhaus eingesetzt wurde. Werkseitig sind diese Garnituren längst ausverkauft, und auch unsere Recherchen nach

Lagerware bei Händlern blieb erfolglos. Schließlich folgte 2014 ein optisch völlig veränderter Typ als vierteiliger ICE TD mit langer UIC-Nummer im aktuellen DSB-Design (63038/-39/69039), wie er seit Frühjahr 2014 im Original verkehrt. Diese Triebzüge sind stellenweise im Fachhandel noch verfügbar oder von Zeit zu Zeit in Onlineauktionen zu bekommen.

Der in der Mitte des Endwagens 605.0 angeordnete Motor treibt über lange Kardanwellen beide Drehgestelle an. Dank der vorbildgerecht getönten und beim Motorwagen zusätzlich schwarz hinterlegten Fensterscheiben konnte Roco auf eine Inneneinrichtung verzichten und musste auch nicht die Antriebstechnik kaschieren. Auf der Platine über dem Motor befindet sich die Digitalschnittstelle.

Bei beiden Endwagen erfolgt die Stromabnahme über Schleifkontakte von der Rückseite aller Räder. Beim nicht angetriebenen Endwagen sorgt ein Schleppschalter für den fahrt-

richtungsabhängigen Wechsel der Spitzenbeleuchtung. Die Triebzugteile sind durch gesteckte Deichseln kulissengeführt kurzgekuppelt. Gefederte Übergangsbälge sorgen für ein geschlossenes Zugbild.

Mit vorbildgerechtem Tempo

Angenehm leise und ohne Taumeln setzt sich die Garnitur schon bei geringer Spannung in Bewegung und lässt sich auch gut regeln. Die Höchstgeschwindigkeit bei vollem Zwölf-Volt-Reglerausschlag erreicht der Zug mit umgerechnet 226 km/h, wobei der Stromverbrauch bei 350 Milliampere liegt. Für das Vorbildtempo von 200 km/h muss die Reglerstellung auf elf Volt zurückgenommen werden. Dank der beiden Schwungmassen legt das Fahrzeug auch einen ordentlichen Auslaufweg beim Abschalten der Fahrspannung zurück. Zugkraft-Probleme gibt es bei diesem Zug nicht. Auch auf ansteigenden Streckenabschnitten zieht oder schiebt das Triebkopfmodell die drei Zusatzwagen mühelos hinauf. *pw*

Roco-HO-Garnitur im Dekor als DSB-Fahrzeug



Werk (2)



Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Abonnent

- ✓ Sie sparen 12 %!
- ✓ 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 und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

Lesen Sie 12 Ausgaben inkl. jährliches Messeheft und sichern Sie sich Ihr Geschenk!

GRATIS
für Sie

Kesselwagen Minol

Der Kesselwagen von Piko in der Druckvariante der Mineralölgesellschaft Minol wurde bei der DR in Ep. IV eingestellt und verfügt über eine Bremserbühne. Nenngröße: HO



*nur im Inland

eisenbahn magazin-Vorteilspaket

☐ **Ja**, ich möchte *eisenbahn magazin* regelmäßig lesen.

Bitte schicken Sie mir *eisenbahn magazin* ab sofort monatlich mit jeweils 12% Preisvorteil für nur € 6,60* (statt € 7,50*) pro Heft (Jahrespreis: € 85,80*). Als Geschenk erhalte ich den Kesselwagen Minol** (63489012). Der Versand erfolgt nach Bezahlung der ersten Rechnung. Ich kann das Abo nach dem ersten Bezugsjahr jederzeit kündigen.

☐ Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über interessante Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

Vorname/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.eisenbahnmagazin.de/agb oder unter Telefon 08105/388 329.

Datum/Unterschrift



WA-Nr.: 620EM61426

Sie möchten Ihr **Geschenk schneller erhalten?**
Dann zahlen Sie bequem per Bankabbuchung***
(nur im Inland möglich)!

Ihr Geschenk



IBAN: DE — — — — —

Bankleitzahl

Kontonummer

Bankname

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und gleich senden an:
eisenbahn magazin Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching
oder per Fax an 0180-532 16 20 (14 ct/min.)

* Preise inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie.
*** Gläubiger-ID DE63220000314764

www.eisenbahnmagazin.de/abo



Das Cover für Ihre 2´C1´ Pazifik-DVD

2´C1´ Pazifik

Schnellzugdampfloks im Einsatz in den frühen goer-jahren: Die frisch im RAW Meiningen aufgearbeitete 01 1519 war im Februar 1991 vor planmäßigen Personenzügen zwischen Thale und Magdeburg und hatte keinerlei Probleme, die Fahrzeiten der normalerweise eingesetzten Dieselloks zu halten.

Auch 03 001 zeigte sich 1991 vor einem Planzug auf der Fahrt von Dresden nach Görlitz. Erleben Sie die Lok im Bw, auf der Strecke sowie eine Führerstandsmitfahrt.

02 0201, vormals 18 201, erhielt in Meiningen eine Hauptuntersuchung. Auf Probefahrten und im Werk zeigte sich die Lok ohne ihre verkleidenden Schürzen und in schwarzem Lack. Die Lastprobefahrt führt von Schweinfurt nach Meiningen, als Vorspann vor einer V 100 der Bundesbahn mit ihrem Nahverkehrszug.

Bei einer großen Sonderfahrt durch mehrere Bundesländer kamen 01 2137 und 03 1010 in Doppeltaktion zum Einsatz, wobei die Loks auch im heute längst verschwundenen Bahnbetriebswerk Wustermark Station machten. Eine weitere Doppeltaktion zeigt sich Form von 18 201 und 03 1010, als die Loks Wagen des Regierungssonderzuges der DDR am Haken hatten.

Produktion: Peters&V, Coverfoto: M. Kante, Sfg. Eisenbahnstiftung

Sprache(n)	Bild und Ton	Menü/Kapitel	Spieldzeit	Extras
Deutsch	Farbe	–	ca. 56 Min.	Mit Führerstandsmitfahrt

Lust auf weitere Eisenbahn-Filme?
DVD-Gesamtprogramm unter www.geramond.de

DIE WELT DER EISENBAHN AUF DVD



2´C1´ Pazifik

eisenbahn
Modellbahn magazin

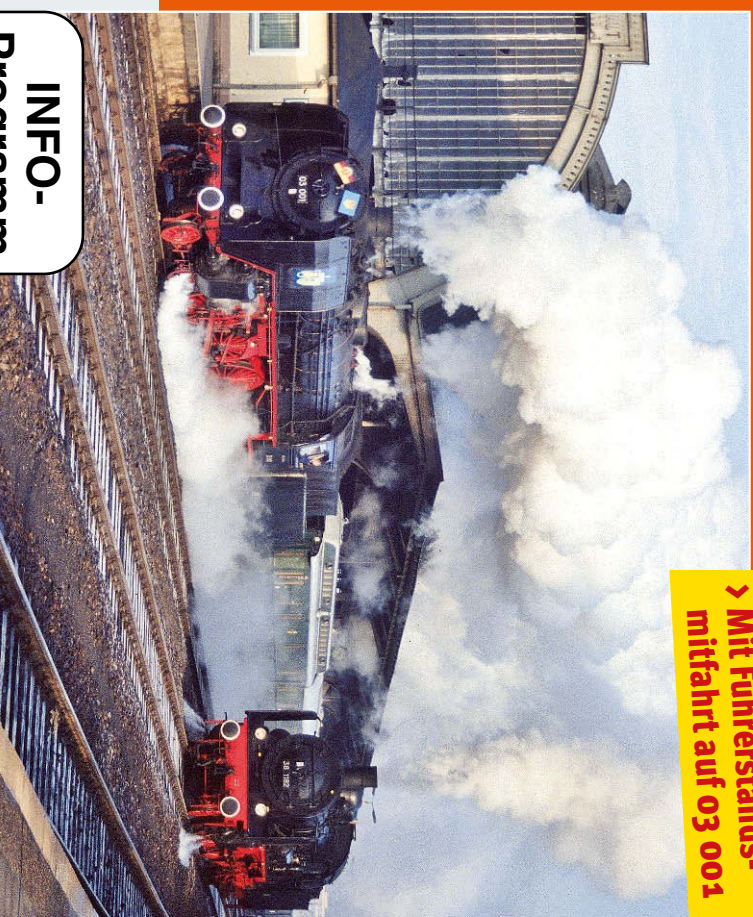
Faszinierende Filme
aus der Welt der Bahn

eisenbahn
Modellbahn magazin

2´C1´ Pazifik

Die Baureihen 01, 01.5, 03, 03.10 und 18.2 im
Einsatz vor 25 Jahren

> Mit Führerstands-
mitfahrt auf 03 001



INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

DIE WELT DER EISENBAHN AUF



03 001, Erstling einer in 298 Exemplaren
gebauten Pazifik-Baureihe, hier am
3. Oktober 1990 in Görlitz



Manfred Kuntel, Sg. Eisenbahnstiftung

■ Pazifik-Schnellzugloks

Volldampf in den 90er-Jahren

Nach der deutschen Wiedervereinigung dampfte es für wenige Jahre noch einmal kräftig auf den Gleisen der Deutschen Reichsbahn – mit der diesem Heft auf der Titelseite beigefügten DVD erinnern wir an das, was heute nicht mehr möglich wäre



Die frühen 90er-Jahre waren paradiesische Zeiten für Dampflokkfreunde. Zwar hatte die Deutsche Reichsbahn den planmäßigen Dampfbetrieb auf Normalspurgleisen im Jahre 1988 beendet, die neuen Bundesländer waren aber alles andere als dampffrei, zumal es bei der DR auch kein Dampflokkverbot gab, mit dem die Bundesbahn nach dem Dampf-Aus im Emsland 1977 unruhlich in die Schlagzeilen geraten war. Ganz im Gegenteil, es dampfte noch an vielen Orten, zum einen aus den Schloten der zahlreichen betriebsfähigen Traditionslokomotiven, aber auch aus den Schornsteinen unzähliger Heizloks, die in vielen Bahnbetriebswerken noch für warmes Wasser oder ähnliches sorgten. Auch hatte es die noch existierende DR nicht eilig damit, die Dampflokinfrastruktur zu zerstören, wie es die DB schnell gemacht hatte. Es gab also noch Wasserkräne und Bekohlungsanlagen, und außerdem existierte ja noch das Ausbesserungswerk in Meiningen, jahrzehntelang auf die Reparatur und Ausbesserung von Dampflokomotiven spezialisiert. Um Massenentlassung in der ohnehin strukturschwachen Region zu vermeiden, mussten die Meininger Dampflokmänner weiter beschäftigt werden und das nicht nur mit der Unterhaltung von Schneepflügen, einer zweiten Meininger Spezialität. Und so schickten viele Bahnbetriebswerke ihre Heizloks ins RAW Meiningen, um sie dort ausbessern zu lassen – und wenn die Loks dann voll betriebsfähig aus dem Werk in ihre Heimat dampften, wurde das seitens der DR-Oberen stillschweigend geduldet.

01 519 fährt Personenzüge

Wie war es möglich, dass 01 519 im Frühjahr 1991 mehrere Tage lang planmäßige Personenzüge zwi-



Martin Weltner

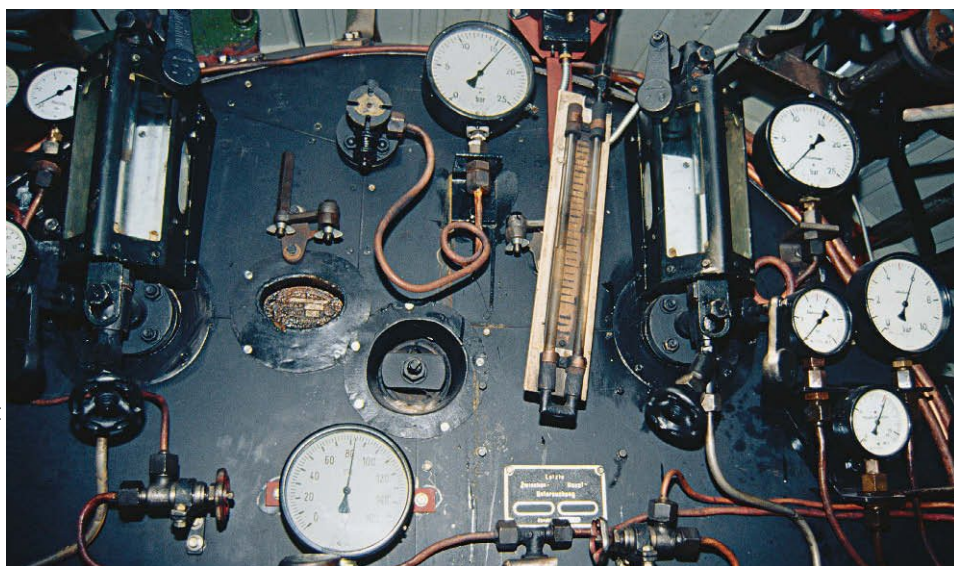
Am 26. Februar 1991 war die Reko-Lok 01 519 mit EDV-Beschilderung 01 1519 vor Personenzügen Magdeburg – Thale unterwegs, hier an der Abzweigstelle Wolfsfelde bei Magdeburg



Martin Welter

Auf ihrer Fahrt nach Thale legte 011519 im Februar 1991 in Nienhagen einen Halt ein, heute liegen hier nur noch zwei Gleise

Blick in den Führerstand der 18201 während der Aufarbeitung im RAW Meiningen vor der endgültigen Lackierung



Claus-Michael Peters (4)

Zwischen September und Dezember 1990 schaffte es das RAW Meiningen, aus dem Wrack wieder eine betriebsfähige Schnellzuglok zu machen, wobei viele Arbeiten einem Neubau glichen.

Heute nicht mehr möglich

Schaut man sich die Filmszenen mit 01519 auf der beigelegten DVD an, wird deutlich, wie viel sich in den letzten 25 Jahren geändert hat – und es wird auch klar, warum solche Einsätze heute nicht mehr möglich sind: Da wird die Lok auf der Drehscheibe

schen Magdeburg und Thale bespannen konnte? „Schuld“ daran war ein Kompensationsgeschäft, wie es nur in den Wirren der Wende- und Nachwendezeit möglich war.

Tausch: Triebwagen gegen Dampflok

Auf der Suche nach einem repräsentativen Fahrzeug für den IC-Verkehr zwischen Berlin und Hamburg stieß die DR auf den in Italien aufgearbeiteten 601-Triebzug eines Liechtensteiner Touristik-Unternehmers. Als „Max Liebermann“ kam der Zug für mehrere Wochen in Fahrt, als Gegenstück bekam die Liechtensteiner Firma eine

natürlich im RAW Meiningen voll aufgearbeitete 01.5. Die Wahl war auf 01519 gefallen, die bis 1982 in Saalfeld gelaufen war, anschließend auf Kohlefeuerung umgebaut worden war, um als Heizlok in einer Brauerei in Greifswald ihr Gnadensbrot zu verdienen. Mit Fertigstellung einer stationären Heizanlage konnte 1988 auf die 01519 sowie drei weitere 01.5, die dort heizten, verzichtet werden. Alle Loks sollten vor Ort zerlegt werden, drei Maschinen waren bereits verschrottet worden, und auch den Tender von 01519 hatte man bereits „angeknabbert“, als die Lok förmlich in letzter Minute gerettet wurde.

» Der „kleine Dienstweg“ ermöglichte die pragmatische Lösung fast aller Probleme

in Thale gedreht – mittlerweile ist die Drehscheibe längst Geschichte, den praktischen Weichenersatz benötigt man längst nicht mehr, weil es nur noch Triebwagen sind, die nach Thale fahren. Hinter der Lok hängen Bghw-Wagen, 1991 noch unverzichtbar und nichts Besonderes. Schon ein paar Jahre später, nach der Bahnreform, waren sie ganz schnell von

Auf der Drehscheibe des RAW Meiningen zeigt sich hier die frisch ausgebesserte 03 1010



Ihrer Teilverkleidung und der Zylinderbeblechung beraubt, zeigt sich die vormalige 18 201 in der Richthalle des Meiningen Werkes



Nach der Aufarbeitung standen die Indizierfahrten an, bei denen die Schieber der 02 0201 optimal eingestellt wurden

den Gleisen verschwunden. Mangelnder Komfort und die fehlende Türschließvorrichtung machten die Wagen, die man heute nur noch bei Museums- und Touristikbahnen finden, den Garaus. Auch sonstige, für den Dampfbetrieb notwendige Infrastruktur, gibt es nicht mehr: Verschwunden sind die Wasserkräne ebenso wie die Bekohlungsanlagen. Rückgebaut wurden vielerorts auch die Bahnsteige – sie sind heute oftmals nur noch so lang, wie sie für ein oder zwei Triebwageneinheiten lang sein müssen. Auch organisatorisch ist der Einsatz von Dampfzügen vor planmäßigen Zügen nicht mehr denkbar: Was damals auf dem „kleinen Dienstweg“

geregelt wurde, müsste heute zäh unter den DB-Konzernstöckern verhandelt werden

Was geblieben ist

Geblieben sind die stolzen Pazifik-Schnellzugloks, die noch heute von einigen Eisenbahnfreunde-Vereinigungen erhalten werden: 01 mit Alt- und Neubaukessel, DR-01.5, 03 und 03.10 und sogar 18 201 – sie alle haben ihre Fans. Ihre Einsätze beschränken sich aber auf Fahrten auf privaten Gleisen, oder sie dampfen vor Sonderzügen durch Deutschland: Für das Wasser muss dann die Feuerwehr sorgen und/oder es wird ein zweiter Tender oder

Wasserwagen mitgeführt. Und wird für die Versorgung mit Kohle kein Museums-Bahnbetriebswerk angefahren, kommt ganz pragmatisch ein Radlader oder ein ähnliches Gefährt zum Einsatz, um das schwarze Gold in den Tender zu befördern. Und auch das RAW Meiningen gibt es noch immer, heute als marktwirtschaftlich orientiertes Dampflokwerk firmierend und bereit, Dampftechnik jeglicher Art und Herkunft aufzuarbeiten. 120 Mitarbeiter sind es heute, die dort beschäftigt sind, kein Vergleich zu rund 3.000 Beschäftigten in den 50er-Jahren und den noch 1.400 Mitarbeitern im Jahre 1989.

Igor Strosetzki



■ Die Hersfelder Kreisbahn

Ein Opfer der Wende

Nach dem Zweiten Weltkrieg boomte durch die innerdeutsche Grenze der Güterverkehr auf der Hersfelder Kreisbahn. Die geänderten politischen Verhältnisse nach 1989 wurden aber zum Todesstoß für eine der interessantesten Privatbahnen Deutschlands



Eine Hersfelder Spezialität war der dreiteilige Schienenbus mit Übergängen zwischen den Wagen



Hans-Wolfgang Rogl (2)

Nirgendwo im von der Ostsee bis in den bayerischen Norden reichenden Grenzgebiet zwischen der späteren DDR und der Bundesrepublik war nach 1945 der Grenzverlauf so kompliziert wie zwischen Hessen und Thüringen. Hessische Orte etwa waren an drei Seiten von der DDR begrenzt. Alte hessische Bereiche jenseits der Werra vor allem im Raum Bad Soden-Allendorf wurden einfach zwischen amerikanischer und russischer Zone getauscht, damit die wichtige Nord-Süd-Verbindung der Schiene für die Amis gesichert war. Und in Eichenberg war praktisch Dreiländereck.

Alle brauchen Kali

Sowohl für die DDR als auch für Westdeutschland hatte die Kaliindustrie große Bedeutung. Damit die DDR-Reichsbahn nicht mehr über westdeut-



Der Kartenausschnitt und die Fahrplantaube stammen aus dem Sommer-Kursbuch 1975

Sig. Konrad Rothzoll (2)

*** 503 Philippsthal – Bad Hersfeld**

Heimboldshausen-Bad Hersfeld 501h

km	Hersfelder Kreisbahn	Zug Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
0	Philippsthal (BD Franklab)		5.22	6.15	6.19	7.19	9.43	11.44	13.55	14.18	14.58	16.18	17.23	17.39	18.28	18.27	19.43	22.09	22.28	22.52	23.19	23.23	23.27	23.32	23.37	23.42	23.47	23.52	23.57	24.02	24.07	24.12	24.17	24.22	24.27	24.32	24.37	24.42	24.47	24.52	24.57	25.02	25.07	25.12	25.17	25.22	25.27	25.32	25.37	25.42	25.47	25.52	25.57	26.02	26.07	26.12	26.17	26.22	26.27	26.32	26.37	26.42	26.47	26.52	26.57	27.02	27.07	27.12	27.17	27.22	27.27	27.32	27.37	27.42	27.47	27.52	27.57	28.02	28.07	28.12	28.17	28.22	28.27	28.32	28.37	28.42	28.47	28.52	28.57	29.02	29.07	29.12	29.17	29.22	29.27	29.32	29.37	29.42	29.47	29.52	29.57	30.02	30.07	30.12	30.17	30.22	30.27	30.32	30.37	30.42	30.47	30.52	30.57	31.02	31.07	31.12	31.17	31.22	31.27	31.32	31.37	31.42	31.47	31.52	31.57	32.02	32.07	32.12	32.17	32.22	32.27	32.32	32.37	32.42	32.47	32.52	32.57	33.02	33.07	33.12	33.17	33.22	33.27	33.32	33.37	33.42	33.47	33.52	33.57	34.02	34.07	34.12	34.17	34.22	34.27	34.32	34.37	34.42	34.47	34.52	34.57	35.02	35.07	35.12	35.17	35.22	35.27	35.32	35.37	35.42	35.47	35.52	35.57	36.02	36.07	36.12	36.17	36.22	36.27	36.32	36.37	36.42	36.47	36.52	36.57	37.02	37.07	37.12	37.17	37.22	37.27	37.32	37.37	37.42	37.47	37.52	37.57	38.02	38.07	38.12	38.17	38.22	38.27	38.32	38.37	38.42	38.47	38.52	38.57	39.02	39.07	39.12	39.17	39.22	39.27	39.32	39.37	39.42	39.47	39.52	39.57	40.02	40.07	40.12	40.17	40.22	40.27	40.32	40.37	40.42	40.47	40.52	40.57	41.02	41.07	41.12	41.17	41.22	41.27	41.32	41.37	41.42	41.47	41.52	41.57	42.02	42.07	42.12	42.17	42.22	42.27	42.32	42.37	42.42	42.47	42.52	42.57	43.02	43.07	43.12	43.17	43.22	43.27	43.32	43.37	43.42	43.47	43.52	43.57	44.02	44.07	44.12	44.17	44.22	44.27	44.32	44.37	44.42	44.47	44.52	44.57	45.02	45.07	45.12	45.17	45.22	45.27	45.32	45.37	45.42	45.47	45.52	45.57	46.02	46.07	46.12	46.17	46.22	46.27	46.32	46.37	46.42	46.47	46.52	46.57	47.02	47.07	47.12	47.17	47.22	47.27	47.32	47.37	47.42	47.47	47.52	47.57	48.02	48.07	48.12	48.17	48.22	48.27	48.32	48.37	48.42	48.47	48.52	48.57	49.02	49.07	49.12	49.17	49.22	49.27	49.32	49.37	49.42	49.47	49.52	49.57	50.02	50.07	50.12	50.17	50.22	50.27	50.32	50.37	50.42	50.47	50.52	50.57	51.02	51.07	51.12	51.17	51.22	51.27	51.32	51.37	51.42	51.47	51.52	51.57	52.02	52.07	52.12	52.17	52.22	52.27	52.32	52.37	52.42	52.47	52.52	52.57	53.02	53.07	53.12	53.17	53.22	53.27	53.32	53.37	53.42	53.47	53.52	53.57	54.02	54.07	54.12	54.17	54.22	54.27	54.32	54.37	54.42	54.47	54.52	54.57	55.02	55.07	55.12	55.17	55.22	55.27	55.32	55.37	55.42	55.47	55.52	55.57	56.02	56.07	56.12	56.17	56.22	56.27	56.32	56.37	56.42	56.47	56.52	56.57	57.02	57.07	57.12	57.17	57.22	57.27	57.32	57.37	57.42	57.47	57.52	57.57	58.02	58.07	58.12	58.17	58.22	58.27	58.32	58.37	58.42	58.47	58.52	58.57	59.02	59.07	59.12	59.17	59.22	59.27	59.32	59.37	59.42	59.47	59.52	59.57	60.02	60.07	60.12	60.17	60.22	60.27	60.32	60.37	60.42	60.47	60.52	60.57	61.02	61.07	61.12	61.17	61.22	61.27	61.32	61.37	61.42	61.47	61.52	61.57	62.02	62.07	62.12	62.17	62.22	62.27	62.32	62.37	62.42	62.47	62.52	62.57	63.02	63.07	63.12	63.17	63.22	63.27	63.32	63.37	63.42	63.47	63.52	63.57	64.02	64.07	64.12	64.17	64.22	64.27	64.32	64.37	64.42	64.47	64.52	64.57	65.02	65.07	65.12	65.17	65.22	65.27	65.32	65.37	65.42	65.47	65.52	65.57	66.02	66.07	66.12	66.17	66.22	66.27	66.32	66.37	66.42	66.47	66.52	66.57	67.02	67.07	67.12	67.17	67.22	67.27	67.32	67.37	67.42	67.47	67.52	67.57	68.02	68.07	68.12	68.17	68.22	68.27	68.32	68.37	68.42	68.47	68.52	68.57	69.02	69.07	69.12	69.17	69.22	69.27	69.32	69.37	69.42	69.47	69.52	69.57	70.02	70.07	70.12	70.17	70.22	70.27	70.32	70.37	70.42	70.47	70.52	70.57	71.02	71.07	71.12	71.17	71.22	71.27	71.32	71.37	71.42	71.47	71.52	71.57	72.02	72.07	72.12	72.17	72.22	72.27	72.32	72.37	72.42	72.47	72.52	72.57	73.02	73.07	73.12	73.17	73.22	73.27	73.32	73.37	73.42	73.47	73.52	73.57	74.02	74.07	74.12	74.17	74.22	74.27	74.32	74.37	74.42	74.47	74.52	74.57	75.02	75.07	75.12	75.17	75.22	75.27	75.32	75.37	75.42	75.47	75.52	75.57	76.02	76.07	76.12	76.17	76.22	76.27	76.32	76.37	76.42	76.47	76.52	76.57	77.02	77.07	77.12	77.17	77.22	77.27	77.32	77.37	77.42	77.47	77.52	77.57	78.02	78.07	78.12	78.17	78.22	78.27	78.32	78.37	78.42	78.47	78.52	78.57	79.02	79.07	79.12	79.17	79.22	79.27	79.32	79.37	79.42	79.47	79.52	79.57	80.02	80.07	80.12	80.17	80.22	80.27	80.32	80.37	80.42	80.47	80.52	80.57	81.02	81.07	81.12	81.17	81.22	81.27	81.32	81.37	81.42	81.47	81.52	81.57	82.02	82.07	82.12	82.17	82.22	82.27	82.32	82.37	82.42	82.47	82.52	82.57	83.02	83.07	83.12	83.17	83.22	83.27	83.32	83.37	83.42	83.47	83.52	83.57	84.02	84.07	84.12	84.17	84.22	84.27	84.32	84.37	84.42	84.47	84.52	84.57	85.02	85.07	85.12	85.17	85.22	85.27	85.32	85.37	85.42	85.47	85.52	85.57	86.02	86.07	86.12	86.17	86.22	86.27	86.32	86.37	86.42	86.47	86.52	86.57	87.02	87.07	87.12	87.17	87.22	87.27	87.32	87.37	87.42	87.47	87.52	87.57	88.02	88.07	88.12	88.17	88.22	88.27	88.32	88.37	88.42	88.47	88.52	88.57	89.02	89.07	89.12	89.17	89.22	89.27	89.32	89.37	89.42	89.47	89.52	89.57	90.02	90.07	90.12	90.17	90.22	90.27	90.32	90.37	90.42	90.47	90.52	90.57	91.02	91.07	91.12	91.17	91.22	91.27	91.32	91.37	91.42	91.47	91.52	91.57	92.02	92.07	92.12	92.17	92.22	92.27	92.32	92.37	92.42	92.47	92.52	92.57	93.02	93.07	93.12	93.17	93.22	93.27	93.32	93.37	93.42	93.47	93.52	93.57	94.02	94.07	94.12	94.17	94.22	94.27	94.32	94.37	94.42	94.47	94.52	94.57	95.02	95.07	95.12	95.17	95.22	95.27	95.32	95.37	95.42	95.47	95.52	95.57	96.02	96.07	96.12	96.17	96.22	96.27	96.32	96.37	96.42	96.47	96.52	96.57	97.02	97.07	97.12	97.17	97.22	97.27	97.32	97.37	97.42	97.47	97.52	97.57	98.02	98.07	98.12	98.17	98.22	98.27	98.32	98.37	98.42	98.47	98.52	98.57	99.02	99.07	99.12	99.17	99.22	99.27	99.32	99.37	99.42	99.47	99.52	99.57	100.02	100.07	100.12	100.17	100.22	100.27	100.32	100.37	100.42	100.47	100.52	100.57	101.02	101.07	101.12	101.17	101.22	101.27	101.32	101.37	101.42	101.47	101.52	101.57	102.02	102.07	102.12	102.17	102.22	102.27	102.32	102.37	102.42	102.47	102.52	102.57	103.02	103.07	103.12	103.17	103.22	103.27	103.32	103.37	103.42	103.47	103.52	103.57	104.02	104.07	104.12	104.17	104.22	104.27	104.32	104.37	104.42	104.47	104.52	104.57	105.02	105.07	105.12	105.17	105.22	105.27	105.32	105.37	105.42	105.47	105.52	105.57	106.02	106.07	106.12	106.17	106.22	106.27	106.32	106.37	106.42	106.47	106.52	106.57	107.02	107.07	107.12	107.17	107.22	107.27	107.32	107.37	107.42	107.47	107.52	107.57	108.02	108.07	108.12	108.17	108.22	108.27	108.32	108.37	108.42	108.47	108.52	108.57	109.02	109.07	109.12	109.17	109.22	109.27	109.32	109.37	109.42	109.47	109.52	109.57	110.02	110.07	110.12	110.17	110.22	110.27	110.32	110.37	110.42	110.47	110.52	110.57	111.02	111.07	111.12	111.17	111.22	111.27	111.32	111.37	111.42	111.47	111.52	111.57	112.02	112.07	112.12	112.17	112.22	112.27	112.32	112.37	112.42	112.47	112.52	112.57	113.02	113.07	113.12	113.17	113.22	113.27	113.32	113.37	113.42	113.47	113.52	113.57	114.02	114.07	114.12	114.17	114.22	114.27	114.32	114.37



Hans-Wolfgang Rogl

Die V 32 konnte auch vor dem lupenreinen HKB-Reisezug aus ex DB-3yg eingesetzt werden, hier bei einer Sonderfahrt für Eisenbahnfreunde

fangsgebäude mit separatem Bahnsteig, hier war auch die Betriebsleitung untergebracht. Das Haus ist übrigens heute noch erhalten.

In Heimboldshausen wurden die DB-Anlagen der „Inselbahn“ Philippsthal – Heringen (– Gerstungen) genutzt. Solange nach Absprache der Verkehr über diese viel günstiger trassierte Linie lief, kam

der Hersfelder Privatbahn noch nicht Priorität zu. Da aber absehbar war, dass sich die politischen Verhältnisse zwischen Ost und West verhärteten sollten, war die Kreisbahnstrecke für schweren Verkehr ertüchtigt worden.

Das zuvor über die Werratalbahn von Heimboldshausen nach Gerstungen abgefahrne Kali aus den

Bergwerken bei Heringen und Philippsthal wurde ab dem 1. Juli 1952 über die Privatbahnstrecke nach Bad Hersfeld zur Bahnhauptlinie transportiert. Und der Verkehr boomte: In guten Jahren stieg die Jahrestonnage über die HKB auf weit über zwei Millionen Tonnen. Und auch der Reisezugverkehr mit mehr als einem Dutzend Zugpaaren, darunter auch auf den Schichtdienst in den Zechen zugeschnittene Spätverbindungen, erreichte spielend mehr als eine Million Fahrgäste im Jahr.

Modellbahn

HKB in 1:87

Das eine im damaligen „Zonenrandgebiet“ angesiedelte Privatbahn von der Modellbahnindustrie mit Nachbildungen bedacht wird, hat sie unter anderem ihrem exklusiven Fahrzeugpark zu verdanken. Da es von der DB-V 80 nicht allzu viele Farbvarianten gibt, verwundert es also nicht, dass Lima das entsprechende Privatbahn-HO-Modell (01627) herausbrachte. Auch Roco beschriftete die „Lollo“ 216 004 als V 31 (63383) der Hersfelder Kreisbahn. Exklusiv für den Modellbahn-Shop Koster (www.modellbahn-koster.de) fertigte Brawa die V 30 der HKB/HEG. Wenige HO-Modelle sind dort noch in Gleich- (Artikelnummer 41300/199,50 Euro) und Wechselstrom-Ausführung (41301/239,50 Euro) erhältlich. Pff-



fige Modellbahner haben aber auch schon den dreiteiligen Gliedertriebzug aus dem Roco-Schienenbus umgebaut. Hierzu müssen am Trieb- und Steuerwagen jeweils ein sowie am Zwischenwagen beide Führerhäuser abgetrennt werden.

Ein weiterer Wagen wird in vier Teile zerlegt und die so entstandenen Stücke an die anderen Fahrzeuge geklebt. Nach der Lackierung und Beschriftung werden abschließend noch die Faltenbalgübergänge angebracht. Die zwischenzeitlich einmal angebotenen Großserienmodelle des Uerdinger Schienenbusses der HKB hatten diese typischen Formänderungen nicht erhalten. Da es alle Modelle auch in N gibt, sind die Umlackierungen auch in dieser Nenngröße möglich. MM



Werk (2)

Die Brawa V 30 in HO ist exklusiv beim Modellbahn-Shop Koster erhältlich

Neue und gebrauchte Loks

Die Hersfelder Bahn musste sich also für den Kaliverkehr schwere Maschinen beschaffen und tat das auch mit dem Ankauf von dieselhydraulischen Gebrauchtloks und Neubauten, nachdem zuvor Dampflokomotiven genügt hatten. Nach dem Krieg hatte die Bahn noch zwei fabrikneue Dampfloks gekauft, einen D-Kuppler von Henschel und eine große 1' D1'-Tenderlok vom gleichen Hersteller – weitgehend baugleich mit der Lok 262 von Frankfurt-Königstein, die heute im Wutachtal dampft. Schon 1959 kam die erste D-Stangen-Diesellok von Henschel zur Bahn, eine weitere folgte 1962. Mit der Lieferung einer V 100 in Privatbahnausführung von MaK im Jahre 1965 konnte der Dampfbetrieb aufgegeben werden. Über die Gebrauchtkäufe ehemaliger Bundesbahnloks informiert der Kasten auf S. 60. Den Reisezugverkehr bewältigte die Bahn mit lokbespannten Wagenzügen und Schienenbussen, wobei der interessanteste von ihnen der dreiteilige Bus mit Durchgangsmöglichkeit durch den ganzen Zug nach Vorbild der nach Spanien verkauften Uerdinger Fahrzeuge war, in seiner Art der einzige in Deutschland. Bei Ausfall des Mittelwagens konnte er auch als zweiteilige kurzgekuppelte Einheit fahren.

Nach der Wende kam das Ende

Bedeutendster Unterwegsbahnhof war Schenk-lengsfeld, gleichzeitig auch Kreuzungsstation sowohl für Güter- als auch Reisezüge und mit einem Betriebswerk samt Werkstatt versehen. Nach der

Wende war es um die strategische Bedeutung der Hersfelder Bahn geschehen. Zwar wurden 1988 noch einmal zwei fabrikneue vierachsige Drehgestell-Maschinen von MaK Kiel beschafft und eingesetzt. Aber die Bedeutung der Bahn als einzige Alternative zur Werratalbahn war dahin. So fuhren 1993 zum Jahresende die letzten Güter- und Reisezüge. Der Personenzugfahrplan war zu dieser Zeit schon praktisch bis auf ein Alibizugpaar eingestellt worden, und bahneigene Busse bedienten das Gebiet auch abseits der Strecke. Sie überlebten allerdings auch nur bis zum Jahr 2007, als ein anderer

Martin Weltner

» Die Wende machte die Bahn überflüssig, so fuhren Ende 1993 die letzten Reise- und Güterzüge

Busbetreiber die Konzessionen bekam. Der Streckenabschnitt Hersfeld – Schenklengsfeld wurde 1998 zu einem Radweg umgebaut. Der hintere Teil ging 1993 in den Besitz von Eisenbahnfreunden über, die auch die Anlagen in Schenklengsfeld übernahmen und einige Fahrzeuge beschafften, mit denen Sonderfahrten unternommen wurden. So recht „in die Puschen“ sind die Nachfolger der Kreisbahn aber bis heute nicht gekommen. Ihre Internetseite wird seit längerer Zeit nicht mehr aktualisiert, und niemand weiß so recht, wann und ob es überhaupt einmal wieder Lebenszeichen dort geben könnte.

Hans-Wolfgang Rogl



Zwischenzeitlich war der dreiteilige Schienenbuszug Anfang der 80er-Jahre wegen des defekten Mittelwagens als Zweiteiler unterwegs, hier im Bahnhof Schenklengsfeld



Einsamer Schienenbus an einsamen Haltepunkt: Hier fährt einer der mit Puffern versehenen VT 95 der Bahn in Wehrshausen ein – früher stand hier ein Wellblechgebäude (siehe Bild links)

9288 Kilometer russische Seele

»Die Transsib ist die Bahnfahrt schlechthin. Alle anderen sind Peanuts.«
Eric Newby, Reiseautor

240 Seiten, 300 Abb.
ISBN 978-3-86690-614-5
€ 49,99 (D)

www.nationalgeographic-buch.de



**NATIONAL
GEOGRAPHIC**
Abenteuer von Welt.





Der dreiteilige Schienenbuszug verlässt den Haltepunkt Wehrshausen. Das Wellblechgebäude wurde noch um 1980 durch eine hölzerne Wartehalle ersetzt (siehe Bild rechts)



Auch die Neubaustrecke der DDR im Osten hat es nach der Wende erwischt. Sie liegt zwar noch komplett, aber die Natur hat sie vollständig erobert. Und Vacha hat seinen Planverkehr nach Bad Salzungen auch längst verloren, hier gibt es aber immerhin Bestrebungen, nicht nur das Bw zu nutzen sondern auch Güterverkehr zu fahren wie Holz. Der Bahnhof Dorndorf hat vor Jahren noch einmal eine Rolle gespielt in einem Kriminalfilm, dessen heimlicher Held in der Nacht Schienenstücke ausschnitt, um zu protestieren und als Schienensäger in die Filmgeschichte einging. *Hans-Wolfgang Rogl*

Letzte Neuanschaffungen der Hersfelder Eisenbahn waren 1988 zwei DE 1002

Bunter Fahrzeugpark

Die interessanten Gebrauchtkäufe

In den 70er- und 80er-Jahren rückte die Hersfelder Kreisbahn auch in den Blickpunkt jener Eisenbahnfreunde, die sonst mit Privatbahnen wenig anfangen konnten. Grund waren vor allem die neuen, großen Dieselloks der Bahn, die zuvor auf Bundesbahngleisen angetroffen werden konnten. Den Anfang machte ein wahrer Gigant der Schiene, die sechssächsige V320 001: Die 1962 bis 1974 bei der DB eingesetzte Henschel-Lok des Typs DH 4000 kam 1976 zur Hersfelder Kreisbahn, nachdem zuvor im Herstellerwerk die Zugheizanlage entfernt und die Höchstgeschwindigkeit durch Umbau des Getriebes von 160 auf 120 km/h reduziert worden war. Zudem erhielt die Lok eine damals moderne, orange Lackierung mit blauen Zierstreifen. Nach 13 Jahren Dienst bei der HKB als V 30 (in Zweitbesetzung) wurde die Lok 1989 an die Teutoburger Wald-Eisenbahn weiterverkauft. Der nächste Neuzugang war „eine Nummer

kleiner“: Seit 1976 trennte sich die DB von ihren 1951/52 gebauten Dieselloks der Baureihe V 80 (ab 1968 280), die sie privaten Bahnbetreibern zum Kauf anbot. Die HKB griff zu und erwarb 1977 die V 80 010. Besonders glücklich war man in Schenklengsfeld mit der Lok nicht, da sie sich als zu leistungsschwach für den schweren Güterverkehr auf der steigungs- und kurvenreichen Strecke erwies. Die Lok, V 31 in Zweitbesetzung genannt, die nicht neu lackiert wurde und deren ehemalige DB-Nummern nur übertüncht worden war, wurde schon nach vier Jahren und vielen Werkstattaufenthalten über den Lokhändler Layritz in Penzberg an eine Gleisbaufirma in Italien weiterverkauft. Gebrauchtkauf Nummer drei und Nachfolgerin der glücklosen V 80 war ein weiterer Bundesbahn-Exot, die 1960 an die

Nur vier Jahre war die V 80 010 bei der HKB, hier mit einem kurzen Personenzug in Schenklengsfeld



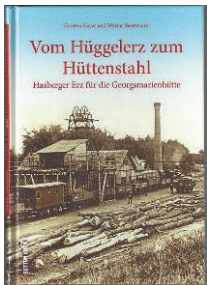
DB abgelieferte „Lollo“ V 160 004: 1981 wurde sie über die schon genannte Firma Layritz angekauft und erhielt die Bezeichnung V 31 in Drittbesetzung sowie ein oranges Farbkleid. Die Lok blieb bis 1989 bei der HKB und wurde wie die V 320 an die Teutoburger Wald-Eisenbahn abgegeben. Nachfolgerinnen der beiden Bundesbahn-Veteranen wurden zwei werksneue DE 1002 von MaK/BBC, die bis zur Stilllegung der Bahn im Dienst bleiben sollten. *MM*

Buch & Film

57 Menschen, 57 Geschichten, Jahrhundertbauwerk Gotthard-Basistunnel – Autorenteam – 160 S., 77 Farb-Abb. – 44,90 Euro – AS-Verlag, Zürich/Schweiz – ISBN 978-3-906055-50-3

Das zur Eröffnung des 57 Kilometer langen Gotthard-Basistunnels erschienene großformatige Buch ist von seiner Konzeption und von seiner grafischen Gestaltung her etwas Besonderes: Im Mittelpunkt stehen 57 Personen, die in irgendeiner Weise mit diesem Tunnel zu tun hatten oder haben: Eisenbahner und Handwerker, Aktive wie Ruheständler, Menschen, die mit der Planung oder dem Bau des Tunnels befasst waren oder die als Anrainer den Tunnelbau miterlebt haben. Sie werden jeweils auf einer Doppelseite vorgestellt – und zwar mit einfühlsamen Texten und ansprechenden, mitunter sogar originellen Porträtfotos. Den Rahmen des Buches bilden 20 beeindruckende, doppelseitig wiedergegebene Fotos, Landschaften und Details. *rs*

Vom Hüggelerz zum Hüttenstahl, Hasberger Erz für die Georgsmarienhütte – Carsten Neyer/Werner Beer-mann – 119 S., 166 Schwarzweiß-Abb. – 19,99 Euro – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-95400-583-3



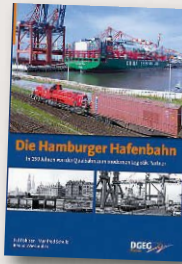
Das Buch dokumentiert den Abbau von Eisenerz und später auch von Kalkstein am Hüggel und deren Abtransport und Weiterverarbeitung in der Georgsmarienhütte bei Osnabrück in qualitativ und motivisch sehr unterschiedlichen Bildern. Zu den drei Hauptkapiteln gibt es jeweils eine knappe Seite Text als Einführung. Auf zwei Dutzend Fotos dieses Buches sind auch Bahnanlagen oder -fahrzeuge zu sehen. Die Pläne im vorderen und hinteren Buchvorsatz zeigen den Streckenverlauf der Hüggelbahn bzw. die Gleisanlagen im Hüttenwerk. Es handelt sich bei diesem Buch eher um einen Band für heimat- oder industrie-geschichtlich interessierte Leser und weniger für Bahnfans. *rs*

Les vapeurs en couleurs 1950–1975 – Autorenteam – 146 S., 198 Farb-Abb. – 39,00 Euro – La vie du Rail, Paris/Frankreich – ISBN 978-2370-62034-7

Buch-Tipp

Hamburger Hafenbahn-Jubiläum

Nach ihren Recherchen in vielen Archiven haben die Autoren unzählige historische Fakten aus 150 Jahren Hafenbahn-Geschichte und einige geschichtlich relevante Hintergrundinformationen zur Hafen- und Stadtgeschichte zusammengetragen. Daraus ist ein gut lesbarer Abriss über die Entstehung, Ausdehnung und immer wieder vorgenommenen Modernisierungen der Hamburger Hafenbahn von 1866 bis heute entstanden, der die Hälfte des vorliegenden Buches einnimmt. Im zweiten Teil werden die Hafenbahnhöfe, Bezirksbahnhöfe, Werkstätten und Bahnmeistereien und ihre Funktionen im heute noch zirka 300 Kilometer langen Hafenbahn-Gleisnetz ausführlich dargestellt. 41 Gleispläne und Karten machen die Beschreibungen gut nachvollziehbar. Weitere Kapitel widmen sich den dort im Laufe der Jahrzehnte hauptsächlich eingesetzten Lokomotiven einschließlich des kleinen Fuhrparks der Hafenbahn selbst.



Der kurze und eher aus der Not gebo-rene Personenverkehr auf den Hafenbahngleisen wird ebenso berücksichtigt wie die Gleisanschließer und die Entwicklung der zu-ständigen Hafenbehörde. Statistiken, ein ausführliches Literaturverzeichnis und eine Wagenparkliste runden dieses lesenswerte Buch ab, das besonders die Freunde des Schienen-güterverkehrs kennenlernen sollten, denn für einen großen Teil aller Güterzüge in Deutschland ist der Hamburger Hafen Start oder Ziel. Der Band **Die Hamburger Hafenbahn, In 150 Jahren von der Quaibahn zum modernen Logistikpartner** der Autoren Kai Pöhlens, Manfred Schulz und Benno Wiesmüller umfasst 280 Seiten mit 229 Farb- und 237 Schwarzweiß-Abbildungen, kostet 48 Euro und erschien kürzlich unter ISBN 978-3-946594-02-4 beim Hövel-hofer Verlag DGEG Medien. *fm*

Im neuesten Band in der Reihe über französische Traktionsarten werden die Dampflok der Epoche III behandelt. Teilweise doppelseitige Fotos geben Schnellzuglokomotiven auf Magistralen, Güterzugtenderloks auf dem Lande oder Rangierloks bei der Arbeit im Bahnhof wieder. Manche Aufnahmen sind stimmungsvoll, manche durch einen nicht so perfekten Aufnahmestil eher von dokumentarischem Wert. Da sich dieses Werk hauptsächlich auf die Abbildungen konzentriert, sind die Bildunterschriften spärlich. Somit ist der Band auch allen zu empfehlen, die der französischen Sprache nicht mächtig sind. *bd*

Auf Lokfahrschule, Geschichten aus Güstrow – Helmut Neumann – 128 S., 16 Farb-/58 Schwarzweiß-Abb. – 24,80 Euro – Herdam Fotoverlag, Gernrode – ISBN 978-3-933178-37-4

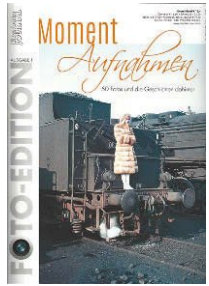
An der DR-Lokführerschule Güstrow wurden zwischen 1944 und 1995 rund 20.000 Lokomotivführer aus- oder weitergebildet. Der Autor, selbst viele Jahre dort als Lehrer tätig, beschreibt

die Geschichte und Organisation dieser von der Rbd Schwerin gegründeten Einrichtung bis zu ihrer Auflösung 1995. Man bekommt einen Einblick in die Ausbildung der Dampflokführer, erfährt zugleich aber auch viel über den langjährigen Direktor Alfred Grewe und seine markante und sicherlich auch originelle Lehrtätigkeit. Dabei wechseln sich Anekdotisches und Technisches – beispielsweise „Der Siedeverzug“ oder „Der ‚Adler‘ und seine geheimnisvolle Steuerung“ – ab. *rs*

Moment-Aufnahmen, 50 Fotos und die Geschichten dahinter (EJ-Foto-Edition 1) – Autorenteam – 116 S., 31 Farb-/23 Schwarzweiß-Abb. – 15,00 Euro – Eisenbahn Journal/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-89610-680-3

In vier Kapiteln (Menschen und Eisenbahn – Klassische Momente – Kurios, aber wahr – Aus der Zeit gefallen) gibt es Informatives, Besinnliches, Kurzi-ges oder Kurioses zu sehr verschiedenen Fotos. Man erfährt die Hintergründe eines Fotos oder etwas zu dessen Autor, überhaupt viel Autobi-

graphisches. Es gibt aber auch Bilder, bei denen der Autor versucht, sich in die Situation eines von ihm nicht gemachten Fotos hineinzuversetzen. Das alles ist schön zu lesen, einmal, vielleicht ein weiteres Mal – aber danach? *rs*



Alte Meister der Eisenbahn-Photographie: Hans Schneeberger, Eisenbahner als Berufung und Beruf – 160 S., 182 Schwarzweiß-Abb. – 29,80 Euro – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-88255-325-3

Durch seine jugendliche Eisenbahn-Leidenschaft brachte es Schneeberger bald zum Lokführer der SBB und später bis in die Zugförderungsdirection, was ihn auch zu vielen Betriebsstellen anderer europäischer Bahngesellschaften führte. Daher verwundert es nicht, dass uns der Band auch ausdrucksstarke Bilder außerhalb der Schweiz beschert. In gelungenem Wechsel zu alpinen Motiven im Land der Eidgenossen begegnen einem Fotos von Reisen nach Deutschland, Spanien, Griechenland und Frankreich. Alle Kapitel sind nach dem Entstehungsdatum der Fotos gegliedert. *bd*

Auf den Spuren von Franz Kraus, Tirol 1959–1963 – Josef Pospichal/Johann Bliberger – 100 S., 94 Schwarzweiß-Abb. – 26,70 Euro – Bahnmedien.at, Wien/Österreich – ISBN 978-3-9503921-4-2

Der Bekanntheitsgrad von Franz Kraus mag vielleicht nicht jenen Status wie bei Alfred Luft oder Harald Navé erreichen, dennoch war er ein bedeutender Eisenbahnfotograf in Österreich, der speziell in den ersten Nachkriegsjahren viel dokumentierte. Aus diesem Schaffen war es nun möglich, ein Buch wie dieses zu erstellen, das seltene Aufnahmen aus Tirol zeigt. Die sich oftmals wiederholenden Foto-stellen werden durch interessante Zugzusammenstellungen kompen-siert. Ein Manko des Buches ist, dass die gezeigten Bilddokumente mit nur wenigen Daten versehen und die Bild-unterschriften recht oberflächlich verfasst sind. *mi*





07:10 AZ 1496	von München Ost	Zug endet hier
08:06	EN 490	von Wien Hbf
10:50	ICE 774	von Stuttgart Hbf

■ Reportage

Abschied vom DB-Autozug

Ende Oktober stellte die DB-Tochter CityNightLine die letzten beiden verbliebenen Autozüge ein. Das Verladeterminal München Ost und die traditionsreiche Autozug-Direktverbindung München – Hamburg sind Geschichte. em-Redakteur Florian Dürr ist mit einem der letzten Züge mitgefahren

„st viel los?“, frage ich den freundlichen DB-Mitarbeiter beim Check In am Autozug-Terminal München Ostbahnhof. „Wir haben 31 Fahrzeuge. Damit sind wir für einen Donnerstag sehr gut ausgelastet“, antwortet der Mann mit Blick auf seine Unterlagen und lässt damit meinen letzten Funken stiller Hoffnung auf ein leeres Abteil im Liegewagen schwinden. Tatsächlich: Wir sind zu fünft. Neben mir und meiner Partnerin belegt ein älteres Ehepaar aus Schleswig-Holstein („hinter Lübeck“) und ein Alleinreisender Herr mit hanseatischem Akzent die Kojen unseres Abteils. Er bezeichnet sich als regelmäßiger Autozug-Kunde. Die beiden Senioren befinden sich auf der Rückreise von einem Urlaub im Salzkammergut. „Wir sind oft mit dem Autozug gefahren“, berichtet die Frau und kann ihr Unverständnis darüber, dass die Bahn den Autozug einstellt, nicht verbergen: „Es heißt immer, Ältere sollen runter von der Straße. Wie sollen wir denn jetzt weiter mobil bleiben?“

Mit leichter Verspätung (Planabfahrt 22:30 Uhr) setzt sich der vom MRCE-Lok 182 509 bespannte AZ 1496 nach Hamburg-Altona am Münchner Ostbahnhof in Bewegung. Durch die Nacht geht unsere Reise, ohne Halt vorbei an

Orten wie Treuchtlingen, Ansbach, Würzburg, Fulda oder Uelzen. Schnell kehrt Ruhe ein im Schlafwagen und den beiden Liegewagen. Kein Jungesellenabschied, keine Abteilparty.

Gediegenes Publikum

Der Autozug, so scheint es, ist für solcherart Erlebnisorientierte keine Reisealternative. Heute Nacht hat sich ein gediegenes Publikum im Zug

eingefunden. Ehepaare, Geschäftsleute, Familien. Fünf junge Frauen, die mit ihren zwei kleinen Hunden im MiniCooper die Alpen bereist haben. Die Kennzeichen auf den Autos verraten ihre norddeutsche oder skandinavische Herkunft. Der Zug passiert gerade den Lüneburger Bahnhof, als eine Lautsprecherdurchsage das nun zur Verteilung bereitstehende Frühstück ankündigt. Prompt kehrt Bewegung ins Abteil.

Hintergrund

DB wickelt die Auto- und Nachtzüge ab

Die Deutsche Bahn zieht sich 2016 aus dem Nachtreise- und Autozug-Geschäft komplett zurück. Die Geschäftsfelder seien seit Jahren defizitär, den Betriebskosten stünden geringe Einnahmen und jährliche Verluste in zweistelliger Millionenhöhe gegenüber, erklärte die Bahn gegenüber dem *em*. Während die DB-CityNightLine-Züge noch bis zum Fahrplanwechsel im Dezember fahren, stellte die Bahn die letzten verbliebenen Autozüge (Hamburg-Altona – München Ost bzw. – Lörach)

schon Ende Oktober ein. Zumindest teilweise gibt es Ersatz für diese Züge. Den Autozug Hamburg – Lörach betreibt der private Anbieter BahnTouristikExpress weiter. Und die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) übernehmen ab Dezember 2016 die Betriebsführung auf rund 40 Prozent der Nachtzuglinien der DB (siehe *em*12/2016). Sie bietet auf den Relationen Düsseldorf – Wien, Düsseldorf – Innsbruck, Hamburg – Wien und Hamburg – Innsbruck zum Teil täglich die Auto-Mitnahme an.

em



Vor wenigen Jahren steuerten die DB-Autozüge noch Ziele im Ausland an. Am 16. August 2013 rollt 189 915 mit Autozug AZ 1350 (Düsseldorf – Narbonne) durch Bad Honnef

Joachim Bügel



363 623 muss jetzt keine Autotransportwagen mehr umstellen. Am 27. Oktober 2016 rangiert sie am Münchner AZ-Terminal

AZ 1496 hat am 28. Oktober 2016 Hamburg-Altona erreicht. Gleich werden die DdM-Autotransportwagen zur Entladung abgezogen



Florian Dürr (3)

Wir schälen uns aus den Federn, packen unser Gepäck zusammen, klappen die Kojen weg und meistern gemeinsam die erste Herausforderung des noch jungen Tages: die Montage des Frühstückstisches, der unter der untersten Liege lagert. Ein Stewart reicht das Frühstück. Er trägt ein ÖBB-Emblem am Revers. Das Personal des Zuges wird bereits von der Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL) gestellt, die ab Dezember die Nachtzüge der ÖBB in Deutschland bewirtschaftet. Viele Angestellte bei DB Autozug haben sich nach der Ankündigung der Einstellung nach einer neuen Beschäftigung umgesehen. Stellenweise herrscht Personalmangel.

Ich erreiche Hamburg-Altona nicht ausgeschlafen, aber ausgeruht. Die Fahrt im Liegewagen ist deutlich komfortabler als die Anreise mit dem Auto – oder die Alternative, die die DB ab Dezember anbieten möchte: Im Großraumabteil eines Nacht-ICEs, bei gedämpften Licht und ohne Auto.

Florian Dürr



Die IV K kämpft mit der weißen Pracht. Der Schneepflug entstand aus einem LGB-ToyTrain-Wagen mit einem Pflug vom Basteltisch



Nach der Gleisräumung hat der Morgenzug freie Bahn und kann die Fahrgäste sicher an ihr Ziel bringen. Die Kinder nutzen die Zeit zum Bau eines Schneemanns



Über Nacht hat es geschneit. Die Diesellok der Döllnitzbahn macht das Gleis für den morgendlichen Zug nach Oschatz frei. Im Bereich der Gebäude muss besonders vorsichtig geräumt werden. Der Schneepflug entstand aus einem Playmobil-Wagen mit einem selbst aus Blech gebogenen Schneepflug

Die Strecke ist inzwischen vollständig geräumt, der reguläre Bahnbetrieb wieder freigegeben. Somit kann der gut geheizte Zug die Passagiere befördern



■ Gartenbahn-Betrieb bei winterlicher Witterung

Versunken im *Tiefschnee*

Die spürbare Klimaerwärmung hat die Zahl an Wintertagen mit stabiler Schneeschicht in deutschen Flachland-Regionen deutlich reduziert. Doch gab es Anfang 2016 einen kurzen weißen Zeitabschnitt, den Gartenbahner Jürgen Albrecht aus Oschatz zu nutzen wusste

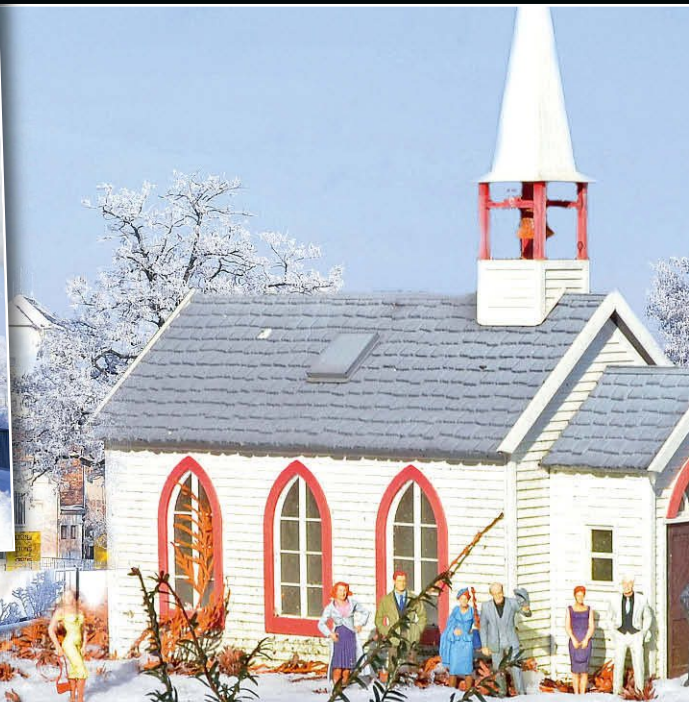
Verschneite Landschaften sind bei uns im nördlichen Sachsen eher selten. Umso erstaunlicher, dass im Winter Anfang 2016 eine Luftmassengrenze über unserem Gebiet lag und durch das Zusammentreffen von feuchter Meeresluft aus dem Westen und kalter Kontinentalluft aus dem Osten zu etwas Schneefall führte. Und die Flocken blieben sogar einige Zeit liegen, was im städtischen Straßenverkehr für ziemlich viel Chaos sorgte. Mich erfreute der Anblick der weißen Pracht in unserem Garten allerdings

kolossal. Die verschneiten Häuschen und Mini-bäume meiner Gartenbahnanlage animierten mich sogleich, den Fotoapparat zu schnappen und diese verzauberte Landschaft im Bild festzuhalten.

Herbstliche Vorbereitungen

Ich gehöre allerdings nicht zu den ganz harten Gartenbahn-Freunden, die einen regelmäßigen Fahrbetrieb im Winter durchführen. Denn der Aufwand hierfür ist nicht zu unterschätzen. Insofern sind die Motive auf diesen Seiten nur gestellte Szenen.

Gefahren sind die Züge während der Fotosession lediglich einige Meter. Bei manchen Bildern wurde in der Nachbearbeitung sogar ein stimmungsvollerer Hintergrund eingebaut, weil das einfach besser wirkt als ein trister Winterhimmel. Wer einen Gartenbahnbetrieb auch über die kalte Jahreszeit hinweg durchführen möchte, sollte schon im Spätherbst mit den Vorbereitungen beginnen. Vor dem Wintereinbruch sind die Gleisanlagen noch einmal gründlich zu säubern: Blätter, Tannennadeln, Äste und andere die Anlage verschmutzende Kleinteile



sind aus dem Gleis zu entfernen, denn unterm Schnee sieht man sie nicht mehr. An solchen Stellen verhaken sich dann die Fahrzeuge, was Entgleisungen zur Folge haben kann.

Für einen sicheren Betrieb bei winterlichen Witterungsverhältnissen mit einer Schneedecke auf den Gleisen ist eine Vorräumung der Bahntrassen mit einem Handpflug – ein keilförmiges Holzstück mit aufgestecktem Stiel – anzuraten, denn ab einer gewissen Schneehöhe und pappigem Schnee ist ein mobiler Gartenbahn-Schneepflug mit der Gleis-

räumung überfordert. Wer den Fahrstrom für die Triebfahrzeuge über die elektrisch leitenden Schienen aufnimmt, sollte diese sauber räumen. Die Schienen müssen trocken und eisfrei sein.

Live-steam- und Akku-Lokomotiven sind im Winter eindeutig im Vorteil

Echtdampf-Modelle und Lokomotiven mit Akkubetrieb sind im Winterbetrieb natürlich im Vorteil, wenn einige Bedingungen eingehalten werden. So sind – wie auch bei den über die Schienen mit elektrischer Spannung gespeisten Lokomotiven –

die Räder und Steuerungsteile frei von Schnee und Eis zu halten, was zum Beispiel durch behutsames Abtauen in leicht geheizten Räumen erfolgen kann. Bei den Echtdampfmodellen ist auch auf den Einsatz der richtigen Betriebsstoffe zu achten, denn nicht jedes Gas ist für eisige Temperaturen geeignet. Obendrein sollte man bei Frostgraden den Kessel behutsam aufheizen, um übermäßige Materialspannungen zu vermeiden. Dafür wird man bei kalten Außentemperaturen auch mit einer optisch schönen Dampfentwicklung belohnt.



Der kleine Teich ist längst zugefroren. Den wenigen Schnee auf den Gleisen schafft die Lok mit ihrem eigenen Schneepflug locker beiseite

Auch die B-gekuppelte Tenderlok „Stainz“ hat mit dem Schnee ihre Not, zumal der Dienst hinter dem Schneepflug kein Zuckerschlecken ist

Im „Glühwein-Express“ ist mächtig Stimmung. Diesen letzten Zug des Tages befördert die Diesellok, denn die IV K schlummert längst im Bahnbetriebswerk



Akkufahrzeuge sollten mit einem voll geladenen und nicht ausgekühlten Akkumulator zum Einsatz kommen. Lageunabhängige, geschlossene Bleigel-Akkumulatoren haben in der Regel einen Betriebstemperaturbereich von -15 bis +40 Grad Celsius und sind den kleineren NiCd- oder NiMh-Zellen schon aufgrund ihrer Größe überlegen, da sie wesentlich langsamer auskühlen. Auf jeden Fall sollte man vor dem winterlichen Betrieb auf der Gartenbahn andere Modellbahnfreunde kon-

sultieren, die hierzu schon Erfahrungen gesammelt haben, oder in speziellen Internet-Foren recherchieren, was andere zu diesem Thema empfehlen.

» Wer Gartenbahnbetrieb in der kalten Jahreszeit durchführen möchte, sollte schon im Spätherbst mit den Vorbereitungen starten

Sind all diese Voraussetzungen für den Betrieb erfüllt, steht dem winterlichen Fahrdienst auf der Gartenbahn nichts mehr im Wege. An kleineren

Schneeverwehungen kann der Gartenbahn-Schneepflug gern auch mal seine Kräfte messen und die Schneeschicht selbst wegschieben. Nach dem Betrieb sollten alle Fahrzeuge von anhaftenden Schneeresten befreit werden. Am besten, man stellt sie zum Abtauen in einem sich langsam aufheizenden Raum auf Handtüchern oder Lappen ab. Vor dem Einlagern der Loks und Wagen sollten diese trocken und gut abgeschmiert sein, damit sich der nächste Fahrbetrieb problemlos anschließen kann. *Jürgen Albrecht*



Die Preisträger der em-Leserwahl 2016 sowie die Gastgeber vom alba-Verlag vor der Modellsammlung im Nürnberger DB-Museum

Leserwahl 2017
Ihre Stimme zählt!
Stimmpostkarte auf Seite 71

■ 45. Leser-Umfrage: Die Modelle des Jahres in 18 Kategorien

Klasse-Modelle für alle Epochen

Eine gute Tradition regelmäßig zum Jahreswechsel ist es, dass sich aktive Modelleisenbahner mit den besten Fahrzeug-, Technik- und Zubehör-Neuheiten des zurückliegenden Jahres beschäftigen und ihren Favoriten in den entsprechenden Rubriken ankreuzen. Machen auch Sie mit!

In den letzten zwölf Ausgaben von *eisenbahn magazin* und den sechs von *N-Bahn Magazin* haben wir regelmäßig über die wichtigsten Formneuheiten, aber auch über technisch überarbeitete Fahrzeugmodelle, lange gewünschte Wiederauflagen beliebter Fahrzeuge, attraktive Farb- und Beschriftungsvarianten, innovative technische Entwicklungen sowie große und kleine Bau-sätze berichtet. Aus dieser Unmenge von Beiträgen, Tests und Kurzmeldungen haben wir 195 Produkte ausgewählt, die die Auszeichnung zum *Modell des Jahres* verdient hätten.

Vielleicht vermissen Sie als Leser die eine oder andere Neuheit, die nicht in der umfangreichen Tabelle gelistet ist? Nun, wenn ein Hersteller beispielsweise mehrere formneue HO-Dieselloks im letzten Jahr ausgeliefert hat, ist in der entsprechenden Rubrik nur eines dieser Modelle aufgelistet, da wir schließlich möglichst viele unterschiedliche Firmen berücksichtigen wollten. Die Auswahl der nominierten Modelle wurde von der



möchten, können Sie unseren Service in der Tabelle nutzen und im dort angegebenen *em* bzw. *NBM* nachlesen.

Mit der Auswertung der Stimmpostkarten werden wir uns natürlich beeilen, damit wir den preisgekrönten Herstellern am 31. Januar, dem Abend vor der Nürnberger Spielwarenmesse, ihre Urkunden überreichen können. Sie, liebe Leser, werden über den Ausgang der Wahl in unserem *em-Spezial* Spielwarenmesse 2017, das wenige Tage nach Messeschluss

erscheint, und in der parallel dazu erscheinenden Monatsausgabe 3/17 ausführlich informiert. Als Dank für ihre Stimmabgabe verlosen wir traditionell unter allen Teilnehmern unter Ausschluss des Rechtsweges einhundert Sachpreise (siehe Seite 70).

Für die Bereitstellung der attraktiven Fahrzeug- und Zubehörmodelle bedanken wir uns bei der Industrie recht herzlich! *mm*

Die Vorjahres-Gewinner



H0-Elloks: DB-Baureihe 150 von Piko



N-Triebfahrzeuge: 18 614 der DB von Minitrix

H0-Dampflokomotiven:
Roco Baureihe 03¹⁰ Neubaukessel DB

H0-Elektrolokomotiven:
Piko Baureihe 150 DB

H0-Diesellokomotiven:
Brawa Baureihe V 100 DB

H0-Triebwagen/-Triebzüge:
Brawa VT 137/VT 62⁹ DRG/DB

H0-Wagen:
Märklin/Trix Behelfspackwagen MDyge⁹⁶ DB

H0-Kleinserien-Fahrzeuge:
Weinert Triebwagen VT 70 900 DB

H0-Schmalspur-Fahrzeuge:
Busch Deutz-Feldbahndiesellok OMZ

H0-Gebäude-Modelle:
Auhagen Fabrikantenvilla

TT-Fahrzeuge:
Piko Diesellok Baureihe 119 DR

O-Fahrzeuge: DB-Baureihe V 20 von Lenz



O-Fahrzeuge: Lenz Diesellok Baureihe V 20/270 DB

1-Fahrzeuge:
KM 1 Dampflok Baureihe 50^{Kab} DB

2/G-Fahrzeuge:
Piko Dampflok Baureihe 24 DB

Zubehör:
Auhagen Fabrik-Innenrichtung H0

Technik: ESU Funkhandregler Mobile Control II

N-Triebfahrzeuge:
Minitrix Dampflok 18 614 DB

N-Wagen: Minitrix Selbstentladewagen Tdgs-Z⁹³⁰ DB

N-Anlagen-Ausstattung:
FKS Modellbau Schranke mit Behang

N-Technik: kibri Windmühle mit Antrieb

H0-Gebäude-Modelle:
Fabrikantenvilla von Auhagen



Armin Mühl

em-Redaktion nach reiflicher Überlegung getroffen, wobei in Einzelfällen auch der Rat von Fachhändlern und Produktmanagern eingeholt wurde. Nach aktuellen Modell-Ergänzungen, deren Vorstellung Sie noch in dieser *em*-Ausgabe finden, konnten wir insgesamt 114 Firmen bzw. Marken nominieren.

Jede Stimme zählt

Damit die *em*-Leserwahl 2017 für die gesamte Modellbahn-Szene ein Erfolg werden und durchaus auch wichtige Erkenntnisse für die Entwicklung neuer Modelle und Techniken liefern kann, zählt jede Stimme, die bis zum 9. Januar 2017 in unserem Verlag eingeht.

Bitte füllen Sie daher die beigelegte Stimmpostkarte aus und senden diese auf dem Postweg an uns zurück. Es ist dabei nicht erforderlich, in jeder Rubrik ein Kreuz zu machen, falls Sie sich in mancher Baugröße oder Rubrik nicht auskennen. Falls Sie mehr zu den einzelnen Kandidaten wissen

Leserwahl 2017: Kandidaten-Liste **Modell des Jahres**

1 HO-DAMPFLOKOMOTIVEN

1.1	Broadway Limited Turbinenlok S2 PRR	8/16
1.2	Electrotren Tenderlok 030 0219 Renfe	10/16
1.3	ESU Baureihe 94.5-17 DR	7/16
1.4	Jouef Reihe 241 P SNCF	7/16
1.5	Liliput Schleppenderlok 667 GKB	5/16
1.6	Märklin Baureihe 95.0 DB	9/16
1.7	Os.Kar preußische Gattung P 8 FS/SNCB/EST	7/16
1.8	Rivarossi Reihe 940 FS	5/16
1.9	Roco Baureihe 52 Kabinentender DB	8/16
1.10	Trix Reihe C 5/6 „Elefant“ SBB	1/17

2 HO-ELEKTROLOKOMOTIVEN

2.1	Brawa Baureihe E 75/175 DRG/DB	1/17
2.2	Electrotren Reihe 7800 Renfe	8/16
2.3	Fleischmann Elok 69 005 DB	9/16
2.4	HAG Reihe Ae 6/6 SBB	4/16
2.5	Märklin/Trix Reihe Ee 3/3 SBB	4/16
2.6	mtb Reihe 163 CD	8/16
2.7	Piko Baureihe 112.1 DB AG	5/16
2.8	Rivarossi Reihe 1046 ÖBB	5/16
2.9	Van Biervliet Reihe 25.5 HLE	5/16
2.10	XingXing/Orangutan model Reihe SS 7D CR	4/16

3 HO-DIESELLOKOMOTIVEN

3.1	Brawa Baureihe V 90/290 DB	7/16
3.2	BulTrains Reihe 2010 ÖBB	10/16
3.3	ESU Baureihe 132 „Ludmilla“ DR	5/16
3.4	hobby trade Reihe MT DSB	11/16
3.5	Liliput Motorbahnwagen ÖBB/RTS	6/16
3.6	Märklin/Trix MaK-Typ G 2000 Railion	9/16
3.7	Mck Reihe ME DSB	9/16

3.8	Piko Baureihe V 200.1 DB	6/16
3.9	Roco Baureihe 210 DB	12/16
3.10	Walthers Reihe SD 70 Ace EMD	7/16

4 HO-TRIEBWAGEN UND-TRIEBZÜGE

4.1	Auscision Models Reihe XPT Australien	3/16
4.2	Brekina Baureihe VT 95.9/VB 145 DB	5/16
4.3	Goover Models Reihe DH 2 NS	4/16
4.4	Halling Straßenbahn Flexity Classic	4/16
4.5	Hielscher Schwebelbahn GTW 2015 WSW	6/16
4.6	Liliput Baureihe ETA 180 DB	6/16
4.7	Linie 8/Rietze Gelenkstraßenbahnzug Gt 6	10/16
4.8	Märklin Baureihe 640/LINT 27 HLB	11/16
4.9	Piko Reihe Z2 SNCF	8/16
4.10	Stadt im Modell U-Bahn-Triebzug DT5 Hamburg	4/16

5 HO-WAGEN

5.1	A.C.M.E. InterCity „Norderney“ DB AG	5/16
5.2	Artitec Schwerlastwagen SSyms 46 DRG	12/16
5.3	Brawa Dreiaxser-Umbauwagen DB	10/16
5.4	ESU/Pullman Deutz-Kesselwagen DB1/17	
5.5	Exact-train Gh Oppeln DRG/DB	2/16
5.6	Hobbytrain/Lemke Teakholz-CIWL-Express	9/16
5.7	kibri Tragschnabelwagen Uaai 687.9 DB	4/16
5.8	L.S. Models Salonwagen „Cote d'Azur“ CIWL	10/16
5.9	Liliput Containertragwagen Lgiss 571 DB	12/16

5.10	Märklin Schiebewandwagen Tbis 871 DB	5/16
5.11	Tillig/Märklin Schüttgutwagen Facnns 442 Privatbahnen	6/16
5.12	mtb Großraumgüterwagen Taes/Hadgs CSD/CD	3/16
5.13	NME Silowagen Tagnpps VTG	3/16
5.14	Piko Doppel-Taschenwagen T3000e DB AG	1/17
5.15	Roco Doppel-Taschenwagen T2000/Sdggms 31 AAE	10/16

6 HO-KLEINSERIEN-FAHRZEUGE

6.1	DRG-Modell Zahnradampflokk Gattung T 26 K.P.E.V.	11/16
6.2	Eisenbahn Canada Dampflok Klasse B K.W.St.E.	12/16
6.3	Fulgurex Dampflok Reihe C 230 Coupe Vent	9/16
6.4	Locomodel Elok Gattung EP 209/210 K.P.E.V.	1/17
6.5	Lok-Schlosserei Triebwagen-Beiwagen VB 140 602 DR	11/16
6.6	Micro-Metakit Dampflok H 17 206 DRG	1/17
6.7	Modellbaustudio Born Weichen-transportwagen WTW/SBB	6/16
6.8	Panier Benzoltriebwagen DWK IVs T II MFWE	12/16
6.9	Sigg Modell Triebwagen BDe 3/4 43 Bodensee-Toggenburg-Bahn	6/16
6.10	Weinert Dampflok Gattung bay. PTL 2/2 „Urglaskasten“	9/16

7 HO-SCHMALSPUR-FAHRZEUGE

7.1	Bemo Arosa-Reisezugwagen BD 2481 RhB H0m	9/16
-----	--	------

7.2	Busch Feldbahn-Dampflok „Decauville“ Typ 3 H0i	1/17
7.3	FerroTrain Zahnradbahn Madeira H0n3z	8/16
7.4	Lok-Schlosserei Sommerwagen TB 30/31 Trusetalbahn H0e	1/17
7.5	Manufaktur Neustadt Reisezugwagen KS2 727 K.S.St.E.B. H0e	11/16
7.6	Modellbau Veit 5,50-m-Rollwagen DR H0e	10/16
7.7	Panier AEG/LEW-Feldbahn-Akkulok EL9 H0i	12/16
7.8	Präzisionstechnik & Modell Einheitspersonenwagen DR H0e	5/16
7.9	SEM Neubauchneepflug DR/HSB H0m/e	4/16
7.10	technomodel/pmt/Manufaktur Neustadt I K-Schmalspurzug K.S.St.E.B. H0e	10/16

8 HO-GEBÄUDE-MODELLE

8.1	Atelier Tratinik Haus mit Dachbaustelle	12/16
8.2	Auhagen Getreidespeicher Olbernhau	10/16
8.3	Busch Altstadthäuser	11/16
8.4	DEV-Shop Lokschuppen Asendorf	6/16
8.5	Faller Kloster Bebenhausen	10/16
8.6	Herpa Expeditionsgebäude	3/16
8.7	Joswood Tortenhäuser für geschwungene Gebäudezeilen	7/16
8.8	MaKaMo Empfangsgebäude Höxter-Rathaus	4/16
8.9	Märklin Brauerei Weihenstephan	1/17
8.10	moebow Werkstattbaracke mit Traforaum	9/16
8.11	Müllers Bruchbuden Landhandel-Lagerhaus mit Silo	6/16
8.12	Noch Ferienhof Linder	12/16
8.13	Uhlenbrock Firmenzentrale mit Lichtdecoder	7/16
8.14	Unique Empfangsgebäude Laarwald Bentheimer EB	9/16
8.15	Vollmer Fachwerkhaus während der Sanierung	12/16

9 TT-FAHRZEUGE

9.1	Beckmann/Elriwa Dampfspeicherlok Industriebahn	5/16
9.2	Busch Kalkkübelwagen Slmmp DR	12/16
9.3	Hobbytrain Doppel-Containertragwagen Sggms 90	11/16
9.4	Kres Triebzug VT 137/VS 145 „Stettin“ DR	5/16
9.5	kuehn modell Diesellok Baureihe 365 DB AG	1/17
9.6	MM Crottendorf Dampflok Baureihe 42 DR	7/16
9.7	mtb Diesellok Reihe 742 CD	10/16
9.8	Piko Elok Baureihe 193 Vectron/Railpool	8/16
9.9	Roco Diesellok Baureihe 110 DR	5/16
9.10	Tillig Dampflok Baureihe 95.0 DR	1/17

10 O-FAHRZEUGE

10.1	Bemo Zementtransportwagen Uce RhB Om	1/17
10.2	Brawa gedeckter Güterwagen lbces DB	9/16
10.3	Ferro-Suisse Triebwagen BCFhe 2/4 41 Schöllenenbahn Om	11/16
10.4	Hapo Feldbahn-Diesellok OMZ 122F Oe/i	2/16
10.5	Real-Modell Bahnmeisterdraisine Klv 04 DB	1/17

100 attraktive Sachpreise liegen in der Lostrommel

Abstimmen und gewinnen!

Das Abstimmen bei dieser von der Modellbahnindustrie stark beachteten Leser-Wahl ist wie immer ganz einfach: Auf der auf Seite 71 aufgeklebten Stimmpostkarte finden Sie 18 Kategorien mit jeweils bis zu 15 Feldern. Für eine gültige Abstimmung dürfen Sie in jeder Kategorie maximal ein Kreuz setzen.

Falls Sie sich in einer Baugröße nicht auskennen, muss auch kein Kreuz gemacht werden. Falls Sie weitere Infos über die vorgeschlagenen Modelle benötigen, ist in der letzten Spalte der Kandidaten-Liste jeweils die Ausgabe von *eisenbahn magazin (em)* bzw. *N-Bahn Magazin (NBM)* angegeben, in der die Neuheit besprochen wurde. Haben Sie Ihre Kreuze gesetzt und die Postkarte ausreichend frankiert (innerhalb Deutschlands 0,45 €), können Sie die Postkarte an die aufgedruckte Anschrift zurücksenden. Als Dankeschön fürs Mitmachen haben wir wieder attraktive Preise für Sie ausgewählt.



Die Preise

1 Herrenarmbanduhr aus der Kollektion „100 Jahre Zeppelin“ im Wert von 299 Euro;



1 Baureihe 95 von Märklin bzw. Trix in H0

3 attraktive Lok- oder Triebwagen-Modelle;
5 Personen- oder Güterwagen;
40 Modellbahn-Artikel;
25 Eisenbahn-Bildbände;
25 Modellbahn-Bücher

Einsendeschluss ist Montag, der 9. Januar 2017

Angestellte der GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH sowie aller Tochtergesellschaften und deren Angehörige sind nicht teilnahmeberechtigt. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen und ist nicht über einen Beauftragten oder ein Agentur möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ihr Daten werden zum Zwecke der Gewinnbenachrichtigung erfasst und gespeichert. Sie erhalten künftig per Post oder E-Mail News aus den Alba Publikationen und dem GeraMond Verlag (bei Nichtinteresse vermerken Sie dies bitte auf Ihrer Postkarte). Mit der Teilnahme erklären Sie sich auch einverstanden, dass Ihr Name im Falle eines Gewinnes in der nächsten Ausgabe veröffentlicht wird.

11 1-FAHRZEUGE

12 2-FAHRZEUGE

13 ZUBEHÖR

14 TECHNIK

14.6 Märklin Digitalzentrale
CentralStation CS 3plus 1/17

15 N-TRIEBFahrzeuge

16 N-WAGEN

17 N-ANLAGEN-AUSSTATTUNG

18 N-TECHNIK

* Ausgabe von N-Bahn Magazin

RASENGITTERSTEINE
mit Nut & Feder
oberseitige Rillen

190 Stk. - UVP 10,89
380 Stk. - UVP 17,99
Keramik

SCHROTTAUTOS gepresst

20g (~36 Stk.) - UVP 7,99
40g (~72 Stk.) - UVP 12,49

SCHROTTBALLEN
rostig & ALU

30 Stk. - UVP 9,25
60 Stk. - UVP 12,69

1:12 1:24 1:32 1:35 1:45 1:48 1:50 1:72 1:87 1:120

Egal, in welcher Größe Sie Ihre Modellwelt bauen möchten: JUWEELA passt zu Ihnen und macht's möglich. Mit einem feinen Sortiment an Möglichkeiten in bester deutscher Qualität.

JUWEELA.DE

Juwweela[®]
CREATE YOUR WORLD

CREATE YOUR WORLD.

BLEIBEN SIE NICHT IM DUNKELN STEHEN



Tag und Nacht immer die richtige Beleuchtung



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

Neu im Schaufenster

Fahrzeuge und Zubehör aller Nenngrößen sowie Technik

Märklin HO: C 5/6 2935
„Elefant“ der SBB



■ Märklin/Trix HO Schweizer Elefant

Vor genau 100 Jahren nahmen die SBB ihre letzten Regelspur-Dampfloks in Betrieb. Dieses Jubiläum war für Märklin Anlass genug, ein entsprechendes Modell der Reihe C 5/6 zu entwickeln. Als Vorbild diente die heute im Verkehrshaus in Luzern ausgestellte Lok 2965. Diese gehörte zu einer Serie von 28 Maschinen, die zwischen 1913 und 1917 mit den Nummern 2951 bis 2978 in Dienst gestellt wurden. Da heute noch vier Loks erhalten sind, werden sicher weitere Varianten der Epochen I bis VI aus Göppingen folgen. Die stärkste Dampflokreihe der SBB, die den Spitznamen „Elefant“ bekam, kann auch im Modell (Artikelnummer 39250 bzw. 22925/je 499,99 Euro) überzeugen. Wie das für die Gotthard-Strecke geplante und später auch im Flachland für die DRG und SNCF eingesetzte Original kommt das 398 Gramm wiegende Modell mit normalen Zuggarnituren kaum an seine Leistungsgrenze. Die Höchstgeschwindigkeit im Digitalbetrieb ist mit



Märklin HO: Führerstand der C 5/6 2935

umgerechnet 65 km/h gut vorgegeben; gleiches gilt für die minimale Fortbewegung mit deutlich unter 3 km/h. Der Schleifer für die Stromabnahme ist unter dem Tender befestigt, da zwischen den Kuppelradsätzen alle Blattfedern und Bremsgestänge plastisch dargestellt sind. Die Brems-

clatzen sind der zweite, dritte und fünfte Radsatz, so dass Neigungswechsel sicher befahren werden.

Die digitale Ausstattung beinhaltet das zuschaltbare Dreilicht-Spitzensignal an der Front und die zwei weißen Lampen am Tender sowie die Führerstandbeleuchtung. Auch der serienmäßig vorhandene Rauchgenerator kann jederzeit in Betrieb genommen werden. An Geräuschfunktionen stehen alle heute üblichen Einspielungen zur Verfügung. *mm*

■ Bemo Om Zementsilowagen der RhB

Das Güterwagenprogramm im Maßstab 1:45 erhält in diesem Jahr Zuwachs durch die bei der RhB typischen Zementtransportwagen der Gattung Uce.

Die rund 100 ab 1955 eingesetzten Zweiaxler sind im Laufe ihrer langen Betriebszeit mehrmals optisch verändert worden, was in der Zukunft viele Modellvarianten ermöglicht. Als erstes wurde der Uce 8042 (Artikelnummer



Bemo Om: Zementtransportwagen

Vorbestellung erforderlich LGB-Club-Modell 2017

Auf der Internationalen Modellbahn-Ausstellung in Köln stellte LGB das Clubmodell 2017 vor. Exklusiv für Clubmitglieder, die rechtzeitig geordert haben, gibt es Mitte 2017 den formneuen RhB-Doppelrungenwagen. Das Modell (Artikelnummer 45823/199,99 €) hat die als Ladesi-

cherung dienenden, hohen Stirnwände erhalten. Außerdem gehört eine Rohrladung zum Lieferumfang. *mm*





Exact-train H0: DR-Mannschaftstransportwagen der Gattung Ms

9452112/189,95 Euro) mit grauem Fahrge-
stell und silbernem Kessel ausgelie-
fert. In Vorbereitung sind Ausführungen
mit farbigen Aufschriften, rotem Band
und runden Lampen. Die 149 Gramm
schweren Kunststoffmodelle weisen
feine Gravuren auf und sind mit vielen
angesetzte Teile versehen, sogar am
Unterboden. Auffällig sind die vier gel-
ben Kontrollstriche an den Radsätzen
mit 22,5 Millimetern Spurweite. *mm*

Exact-train H0

Oppeln als DR-Wagen

Der vor rund einem Jahres als form-
neues H0-Güterwagen-Modell be-
sprochene gedeckte Zweiachser Gs
des Gattungsbezirkes Oppeln (siehe
em 2/16) ist inzwischen in weiteren Va-
rianten erschienen. Der aktuelle Ver-
kaufsprospekt führt allein zum Thema
„Gattungsbezirk Nordhausen“ der DR-
Epochen III und IV 20 verschiedene
Versionen auf, darunter auch die bei-
den abgebildeten Modelle als Msw mit
einer Computer-Betriebsnummer (Ar-
tikelnummer EX20036/39,30 Euro) so-
wie als Waggon mit der Nachkriegsbe-
zeichnung Ms 06-32-67 (-33/37,95
Euro) samt mittig im Wagen platzier-
tem Kanonenöfchen. *pw*

LGB 2m/G

DEV- und DR-Modelle

Kurzfristig als Herbstneuheit wurden
der offene DEV-Wagen 114 mit Brem-
sersitz (Artikelnummer 41032/109,99
Euro) und der gedeckte Wagen 128
(43262/139,99 Euro) ins Programm ge-
nommen. Beide je 300 Millimeter lan-
gen Modelle sind exakt nach dem Vor-
bild der heutigen Museumsbahn be-
schrieben und bilden eine sinnvolle
Ergänzung des umfangreichen Lok-
und Wagenparks nach Vorbild dieser
Meterspurstrecke. Eher für Gartenbah-
nen nach sächsischem Vorbild sind die
zwei grünen Reko-Personenwagen 2.
Klasse geeignet. Die Modelle (36058/-
59, je 219,99 Euro) sind in Mügeln sta-
tioniert, mit einer Toilette ausgestattet
und entsprechend der Epoche IV be-



ESU/Pullman H0: Deutz-Kesselwagen im Rangierbetrieb



Busch H0i: Feldbahn-Dampflokomotive

schriftet. An allen Scheiben sind im
oberen Drittel Kippfenster mit silber-
nen Rahmen eingebaut. *mm*

Busch H0i

Feldbahn-Dampflokomotive

Das inzwischen recht umfangreiche
Busch-Feldbahn-Programm erhält in
diesem Jahr Zuwachs durch die kleine,
zweiachsige Feldbahnlokomotive
Typ 3 (Artikelnummer 12140/119,99
Euro). Das Vorbild wurde zwischen
1950 und 1957 gebaut und war unter
anderem bei der Dampfziegelei Weiß-
wasser im Einsatz.

Im Feldbahn-Startset (12011/185 Euro)
wird eine etwas vereinfachte, rein
schwarze Ausführung der Feldbahn-
Dampflokomotive zusammen mit einem
Drehgestell-Stirnwandwagen mit
Bremserbühne sowie realistischer
Holzladung, H0i-Gleisen und Batte-
rie-Steuerung angeboten. *mm*

ESU/Pullman H0

Deutz-Kesselwagen

In einem Dreierpack (Artikelnummer
36203/99,95 Euro) liefert ESU seine
neuen, zweiachsigen Kesselwagen
der Bauart Deutz aus. Die drei bau-
gleichen Wagen unterscheiden sich
nur durch die Bedruckung: Die zwei
in Hamburg-Rothenburgsort statio-

ESU/Pullman H0: faszinierende Kesselwagen-Details am Unterboden

nierten Modelle tragen unterschied-
liche VTG-Logos, während der in
Brühl-Ost beheimatete Wagen der in
Düsseldorf ansässigen Eisenbahn-

Verkehrsmittel-AG das „Eva“-Logo
trägt. Der Kessel ist auch bei den Mo-
dellen das tragende Element, an dem
die beiden einzelnen Rahmen mit Puf-

Anzeige



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

**Spezialisten für feine Bohr-,
Trenn-, Schleif-, Polier- und
Reinigungsarbeiten.**

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für
230 V-Netzanschluss. Getriebekopf
aus Alu-Druckguss. Balancierter
DC-Spezialmotor - durchzugskräftig,
extrem laufruhig und langlebig.

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

Industrie-Bohrschleifer
IBS/E

Langhals-
Winkelschleifer
LHW

Bandschleifer
BS/E

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

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Kiss O: E 19 12 als DB-Maschine

Frank Zarges

ferbohle und Achslagern angeschraubt sind. Am Kessel und an Rahmen sind zahlreiche Kunststoffteile angebracht, wobei die Geländer recht flexibel sind und somit auch unbeabsichtigte Stöße unbeschadet überstehen. Da die Bremsanlage samt Druckluftbehältern unter dem Kessel gut von außen einsehbar ist, hat ESU sie auch nahezu vollständig nachgebildet. *mm*

■ Kiss O

Bundesbahn-Ellok E 19 12

Mit einer auf Messfahrten erreichten Leistung der E 19' von 5.700 Kilowatt war sie bis zur Einführung der E 03 im Jahre 1965 die stärkste deutsche Elektrolokomotive. Mit einer konstruktiven Höchstgeschwindigkeit von 225 km/h und einer zugelassen von 180 km/h markierte sie die Spitzentechnologie

der DRG. Geliefert wurden 1939/40 vier Lokomotiven von der AEG als E 19 01 und 02 sowie von den SSW als E 19 11 und 12, die sich unter anderem durch andere Lüfteranordnungen und unterschiedliche Dachaufsätze unterschieden. Bei dem 2.590 Euro kostenden Modell der E 19 12 (Artikelnummern 410010 bis -13) handelt es sich um eine präzise Nachbildung im Maßstab 1:43,5. Charakteristisch

für die Siemens/Henschel-Lok sind natürlich die korrekt wiedergegebenen großen Lampen, die Anordnung der seitlichen Lüftungsöffnungen und der hohe Dachaufsatz. Die fast 39 Zentimeter lange Lok ist komplett aus Messing gefertigt und bringt satte dreieinhalb Kilogramm auf die Waage. Ein Betrieb wird ab einem Mindestgleisradius von 800 Millimetern empfohlen. Angetrieben werden jeweils zwei Triebachsen über einen Riemenantrieb mit einem Bühlmotor. Um eine gute Kontaktaufnahme zu bekommen bzw. Unebenheiten im Gleis auszugleichen, sind die Achsen gefedert.

Bei einem Rundblick um das Kleinserienmodell fallen dem Betrachter sicherlich sofort die sauber geätzten Neusilberschilder auf. Die Beschriftung mit der Bahndirektion und Bw Nürnberg sind passend zur Stationierungszeit der Lok. Der beleuchtete Führerstand ist gut nachgebildet, wie man durch die Fenster erkennen kann. Obwohl das für den Betrieb nicht relevant ist, lassen sich die Führerhaustüren öffnen. Federpuffer und Sandfallrohre in Radenebene sind heute natürlich Standard. Löblicherweise wurde bei den Stromabnehmern auf ein servobetriebenen Antrieb beim Hoch- und Runterfahren verzichtet, was die Lok störunanfälliger macht.

Die immer kleineren SMD-LED kommen der Optik einer Glühlampe immer näher, wobei sie die Lebensdauer einer Glühfadenlampe um ein Vielfaches überschreiten. Wenn man die Augen

Baureihe 365 der DB AG in TT

Nach längerer Pause rollt mit der seit Jahrzehnten universell im Rangier- und auch Streckendienst einsetzbaren DB-Diesellok V 60 wieder ein Lokmodell aus Rheinbreitbach vor. Torsten Kühn hat sich für die erste Modellserie die DB Cargo-Lok 365 203 (Artikelnummer 32600/139,90 Euro) ausgesucht. Die dreiachsige, in nahezu allen Abmessungen maßstäbliche Maschine kommt ohne Haftreifen aus, da sie mit exakt 100 Gramm ausreichend schwer ist, um vorbildgerechte Ran-

giereinheiten im Bahnhof verschieben zu können. Doch auch auf Streckenfahrt in hügeliger Landschaft sind noch ausreichend Reserven für typische Übergabefahrten vorhanden. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds wird dabei mit den umgerechneten rund 100 km/h aber deutlich überschritten. Für die digitale Nachrüstung und damit die Möglichkeit, die Fahrwerte anzupassen, ist eine sechspolige Digitalschnittstelle vorhanden. Die sechs Millimeter breite Schwungmasse mit einem

Durchmesser von zehn Millimetern sorgt für einen Auslauf von rund 50 Millimetern. Die unteren Lampen der in Gießen beheimateten Lok sind vorbildgerecht am Bühnengeländer aus Metall befestigt. Zahlreiche angesetzte Details verfeinern das sauber lackierte und bedruckte Metallgehäuse. Hinter den passgenau eingesetzten Scheiben kann man die Führerstandseinrichtung erkennen. Die Scheibenwischer sind angesetzt und wie die Fensterrahmen schwarz bzw. silbern abgesetzt. *mm*

kuehn modell TT: Baureihe 365 der DB AG



schließt und den Sound startet, fühlt man sich akustisch in die Epoche III zurückversetzt. Wer das Original bestaunen möchte, dem sei der Besuch im DB Museum Nürnberg empfohlen, denn dort ist E 19 12 im roten Ursprungszustand mit Frontschürze ausgestellt. fz

■ Piko H0

Wie eine V 60, nur modern

Die formneue Piko-Diesellokomotive (Artikelnummer 52652=/169,99 Euro bzw. -63~/199,99 Euro) aus dem Expert-Sortiment, die auf den ersten Blick wie eine modernisierte Vertreterin der Ex-Baureihe V 60 wirkt, ist im Original eine Vossloh-Lokomotive des neu entwickelten Typs G 6 in der Ausführung mit Cummins-Motor, Einfachlampen und Seilwinde, wie er ab 2008 für Rangierzwecke gebaut wurde. Die Modellumsetzung zeigt sich als detaillierte Lokminiatur mit Rahmen und Führerhaus aus Zinkdruckguss, Motorvorbauten aus Kunststoffspritzguss und feinen als auch gleichsam stabilen Geländern aus Metall an den Umläufen. Der Antrieb erfolgt über die beiden äußeren Radsätze. Ein Haftreifen sorgt für mehr Traktionsleistung. Der mittlere Radsatz ist gefedert und pendelnd gelagert, was die Stromabnahme verbessert. Im Lokinneren arbeitet ein Motor mit zwei Schwungmassen samt nachgeschalteten Schneckengetrieben. Die Gleichstromversion trägt eine PluX22-Digitalschnittstelle auf der Platine, das Wechselstrommodell hat einen Decoder. Das Modell besitzt einen Kondensator zum Überbrücken von Spannungsunterbrechungen. Für die Soundnachrüstung ist durch freigelassenen Platz für Lautsprecher und Geräuschbaustein gesorgt. pw

■ Lok-Schlosserei HOe

Trusetalbahnhof Vierachser

Im Schmalspurbereich befindet sich in der Kleinserienwerkstatt von Bernd

Piko H0: Vossloh-Diesellokotyp G 6 der VPS



mm (3)



Werk

Schlosser derzeit der Sommerwagen OOw 30 der Trusetalbahnhof in der Auslieferung. Der Bausatz kostet 60 Euro und kann als HOe-Wagen TB 30 oder TB 31 montiert werden. Unerfahrene Modellbauer können das Fertigmodell für 120 Euro bestellen. Wenn Stirnwände, Vorhänge und Sitzbänke weggelassen werden, kann der Vierachser dem Stückgut-Transport dienen. pw

■ Panier HOm/e

Schmalspur-Baureihe V 29

Die Schmalspur-Diesellok der DB-Baureihe V 29 ist eine alte Bekannte aus dem Panier-Programm der 1990er-Jahre. Der Kleinserienhersteller aus Ahrensburg hat sich die Formen nochmal gründlich vorgenommen und eine Neuauflage der in Gelenkbauweise ausgeführten Maschine gestartet, die es wahlweise in HOm oder HOe und mit verschiedenen Betriebsnummern

gibt. Erhältlich sind Bausätze für 320 Euro (Artikelnummern 1082-09-12 und 1083-09-12) sowie 799 Euro kos-

tende Fertigmodelle (1082-22/-29 und 1083-22/-29), worunter sich auch die abgebildete DGEG-Museumslok in gel-

Panier HOm/e: Schmalspur-Diesellok V 29



Werk



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

MICRO-Fräse MF 70. Stufenlos regelbar von 5.000 bis 20.000/min. Klein aber fein!

Mit balanciertem Spezialmotor für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen und zum Einsatz von extrem kleinen Fräsern. Größe 340 x 225 x 130 mm. Gewicht 7 kg. 6 Stahlspannzangen von 1,0 - 3,2 mm und Stufen-Spannpratzen gehören dazu.

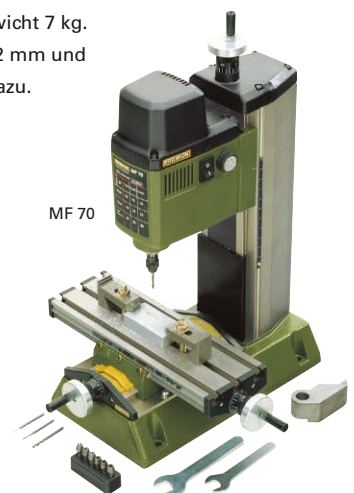
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf





Piko N: Ellok-Reihe 120 der NS

Guus Ferrée



Piko HO:
Doppel-Taschenwagen T3000e

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

auch ohne Zuladung. Die mit 80 Euro preislich etwas unterhalb der Roco-Modelle T2000 angesiedelten Wagen (Artikelnummer 54770) kommen ab Werk erfreulicherweise komplett ohne Zurrüsteile aus. In der den Doppelwagen gut schützenden Blister-Verpackung befinden sich lediglich einige Ersatzteile, falls die am Modell sehr vorbildgerecht tatsächlich klappbaren Riegel verloren gehen sollten.

ber Lackierung befindet. Die 1952 bei der DB in Dienst gestellte V 29 952 gelangte schon 1956 zur württembergischen Meterspurstrecke Nagold – Altensteig. Nach deren Betriebs Einstellung 1970 wurde die Lok an die Mittelbadische Eisenbahn verkauft. Hier wurde sie als V 29 01 im Rollwagenverkehr eingesetzt. Mit Fusion der MEG und SWEG 1978 wurde der bisher rote Anstrich in die SWEG-typische gelbe Lackierung mit blauem Zierstreifen geändert. Die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte erwarb die Lok später und stellte sie in Viernheim aus. Heute ist sie als betriebsfähige DEV-V 29 auf der Museumsbahnstrecke bei Bruchhausen-Vilsen unterwegs. *pw*

großes NS-Logo an der Seite, was sie der Epoche III/IV zuordnet. Später folgen noch andere Farbvarianten. Außer dem analogen Modell gibt es auch digitale Varianten mit Sound. Die passenden Geräusche wurden von Piko selbst in den Niederlanden aufgenommen, da noch heute einige bei Privatbahnen aktiv sind und auch den deutschen Grenzbahnhof Bad Bentheim regelmäßig erreichen. *gf*

■ Piko HO Taschenwagen T3000e

In der aktuellen Version der Spedition ekol rollen Pikos Doppel-Taschenwa-

gen T3000e auf die Gleise. Sie stellen die modernsten Tragwagen im kombinierten Verkehr dar und sind hinsichtlich des Kranens von Aufliegern und Wechselbrücken weiter optimiert worden. Piko hat die Vorbilder als Wagen der Halter Kombiverkehr und später als farbvariante DB AG gut umgesetzt. Etwas gewöhnungsbedürftig ist die Lösung für das federnde Jacobsgestell, denn beim Anfahren längerer Züge zieht sich der Wagen durch die Massesträgheit knapp einen Zentimeter auseinander, der Abstand verkürzt sich aber beim Fahren wieder. Das Eigengewicht des aus Metall gefertigten Modells erlaubt sicheres Fahren im gezogenen wie geschobenem Zugverband

Leider gibt es diese nur mit Löchern, da Pikos Container zur Fixierung Zapfen besitzen und nicht wie das Vorbild Öffnungen. Fremdmodelle, beispielsweise von Fallner oder herpa, müssten dann aufgeklebt werden. Der Lagerbock für die Lkw-Trailer ist nur hochgeklappt dargestellt. Die beiliegenden, sauber beschrifteten Lkw-Auflieger stammen von herpa. *mkl*

■ Fischer-Modell TT Frühere Beckmann-Modelle

Nachdem der Lüchower Kleinserienhersteller (www.fischer-modell.de) über viele Jahre die Berliner Firma

■ Piko N NS-Ellok der Reihe 1200

Nach Minitrix ist Piko jetzt der zweite Anbieter eines N-Modells der NS-Reihe 1200. Die neue Lok (Artikelnummer 40460/185 Euro) ist eine komplette Neukonstruktion mit filigranen Türgriffen, freiliegenden Dachleitungen und detaillierten, authentischen Stromabnehmern.

Auch die Drehgestelle sind gut nachgebildet worden. Alle Radsätze der beiden Drehgestelle sind angetrieben. Zwei Räder haben Haftreifen. Die blaue Farbe der 1225 wurde ebenfalls gut getroffen. Die 1225 hat kein

Roco-HO-Tenderlok DB-Baureihe 85 in Sicht

Auf verschiedenen Publikumsmessen der jüngeren Vergangenheit, in der sich die Modelleisenbahn GmbH seit geraumer Zeit wieder öfter mit einem repräsentativen Messtand blicken ließ, zeigte Roco den Arbeitsstand der angekündigten T'E1'-Tenderlok der Baureihe 85 in HO. Vor Jahren war dieses Modell schon einmal auf der Agenda der Bergheimer zu finden gewesen, dann als Neuheit mangels Händler- bzw. Kundeninteresse zurückgerufen und schließlich letztes Jahr wieder ins Programm der Neuheitenvorhaben aufgenommen. Zur *modell-hobby-spiel* in Leipzig Anfang



Roco HO: erstes Muster der DB-Baureihe 85

Oktober 2016 waren das eingeachste Chassis und ein erstes Muster des Lokaufbaus zu sehen. Es geht also voran mit diesem Tenderlok-Projekt, das DB-Fans sehnlich erwarten! In der Roco-Auslieferungsliste steht die Kalenderwoche 26 vermerkt, das ist Ende Juni 2017 – wir sind gespannt! *pw*



NMJ H0: norwegische Reisezugwagen

mm



ScaleTrains H0: Union-Pacific-Gasturbinenlok GTel 8500

Wolfgang Bdnka

Beckmann exklusiv mit TT-Fahrzeug-Modellen belieferte, erfolgen nun Produktion als auch Vertrieb direkt über Fischer. Lieferbar sind derzeit drei technisch unterschiedliche Versionen der bekannten DR-Reko-Baureihe 41 (Artikelnummern 21018400 bis -02/349 bis 499 Euro), die Plasser & Theurer-Gleisstopfmaschine von DR und DB (26013100 bis -08/110 bis 115 Euro), die Diesellok-Baureihe V 20 (2101220 bis -02/je 189 Euro) sowie die preußische Tenderlok-Gattung T 12 als Länderbahn-Modell (21010700/259 Euro). Als neues Projekt kündigt Fischer die SBB-Ellok der Reihe Re 4/4^{II} in diversen Dekorvarianten an.

gesamten Verbindungsleitungen zwischen A- und B-Unit eingebaut. Das Frontlicht im oberen Seitenbereich lässt sich in Rot, Weiß oder Grün schalten. Das nachgebildete Armaturenbrett des Führerstandes ist beleuchtbar. Außerdem gibt es noch weitere Lichtfunktionen, die das preiswertere Grundmodell nicht hat. Allen angebotenen Modellen sind zwölf angetriebene Achsen mit Stromabnahme von allen Rädern gemein.

bd

■ NMJ H0

Reisezugwagen der NSB

Nach dem Wechsel des chinesischen Herstellers konnte NMJ die neue Wagenserie B3-2 Typ 3 der NSB ausliefern. Die 69 Euro kostenden Modelle mit (Artikelnummer 131.103) und ohne seitlichen Sicken (-201) haben eine komplette Inneneinrichtung, Übergänge mit beweglichen Bodenblechen, Aufstiege mit durchbrochenen Lochblechen, aufgesetzte Zuglaufschilder, Metallgriffstangen und zahlreiche Details am Wagenboden. Die mehrfarbige Beschriftung mit Revisionsdaten von 1986 bzw. 1994 ist sauber aufgedruckt und unter der Lupe gut lesbar.

mm

■ Freudenreich Feinwerktechnik Z Güterwagen Eanos-x⁰⁵⁵

In direkter Konkurrenz zu Märklin ist dieser Kleinserienhersteller ungewollt mit der Viererpackung aus offenen Wagen Eanos-x⁰⁵⁵ (49.337.04/159,95 Euro) für die Epoche V getreten. Drei Wagen sind verkehrsrot lackiert und mit unterschiedlichen Signets aus dem DB-AG-Konzern gekennzeichnet, während das vierte Exemplar braun lackiert ist und der AAE gehörte. Kurios, aber vorbildgerecht, ist seine Beschriftung, die eine Mischung der bis und nach 2005

Freudenreich
Feinwerktechnik Z:
Eanos-x⁰⁵⁵

Trainini

gültigen Anschriften darstellt. Das Gehäuse der Modelle besteht aus gespritztem Polystyrol und gibt auch feinste Gravuren wieder. Auf der sauberen Lackierung sitzen lupenreine, wenn auch minimal zu große Anschrif-

ten, die mittels Tamponbedruckung aufgebracht worden sind. Der Wagenboden wird mittels gegossenem und lackiertem Weißmetallteil nachgebildet, während weitere Teile wie Rangiererritte, freistehende Griffstangen

■ ScaleTrains H0 Jet auf Schienen

Von der dreiteiligen Union-Pacific-Gasturbinenlok GTel 8500 wurden ab 1955 insgesamt 30 Stück gebaut. Die führende Einheit beherbergt den Führerstand, die elektrische Steuerung, die dynamische Bremsanlage und den Hilfsantrieb, während die semifest gekuppelte B-Unit das Herz der Garnitur bildete. Unter der Karosserie verbarg sich die 8.500 PS leistende Zehnkammer-Zentrifugal-Gasturbine von General Electric. Diese war mit zwei Generatoren gekuppelt, die wiederum die zwölf Antriebsmotoren speisten – und zwar je einer pro Achse. Ergänzt wurde die Garnitur durch den Schweröltender, der im Original 100.000 Liter fasste. Die 884 Euro kostenden Modell-Garnituren werden in zwei Varianten angeboten: Rivetcounter (Nietenzähler) als Analogmodell und Digitalausführung mit ESU-Sound sowie in Museumsqualität mit ESU-Soundmodul, zu öffnenden Führerstandstüren und Schiebetüren. Dahinter wird die Nachbildung der Gasturbine samt ihren Generatoren sichtbar. Außerdem sind die



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Feindrehmaschine FD 150/E. Leicht, stabil und präzise. Für Spindeldrehzahlen von 800 - 5.000/min!

Zum Plan-, Längs-, Aus- und Kegeldrehen, Abstechen und Bohren. Hohe maximale Spindeldrehzahl zur Herstellung kleinster Teile! Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Dreibacken-Futter bis 60 mm spannend. Größe 360 x 150 x 150 mm. Gewicht 4,5 kg.

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

FD 150/E



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Trix H0: Handmuster des Club-Modells 2017 der Baureihe 103'

mm (4)



Tillig TT: Baureihe 95

Real-Modell O: Klv 04

■ **Trix H0**

Baureihe 103'

Bereits als gedrucktes Muster aus den Konstruktionsdaten stand die neu entwickelte, maßstabsgerechte 103 243 in der Trix-Vitrine auf dem Kölner Messestand. Wer die Schnellfahr-Ellok mit Lokführer, der je nach Fahrtrichtung seinen Arbeitsplatz wechselt, zukünftig vor dem passenden Wagenset 23475 einsetzen möchte, muss spätestens bis zum 30. April 2017 die Bestellung aufgeben haben. Für 399,99 Euro erhält man dann eine digitale Maschine mit Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung sowie umfangreichen Geräuschfunktionen. An dem beweglichen Lokführer kann man sich auch im Analogbetrieb erfreuen. Gleiches gilt für die filigranen Einholm-Stromabnehmer und den vorbildgerechten Dachgarten über dem gegenüber der Ursprungsausführung verlängerten Führerhaus. mm

viele Modellbahner auf eine baldige Umsetzung der Baureihe 95. Das lange Warten ist nun beendet, da die ersten Modelle unlängst ausgeliefert wurden. Uns erreichte die Tenderlok 95 1041 (Artikelnummer 03011/249,90 Euro), die bereits mit EDV-gerechter Nummer der DR-Epoche IV beschriftet ist. Alle Kuppelradsätze werden zur Stromabnahme herangezogen, sind aber zugleich derart seitbeweglich gelagert, dass auch alle üblichen Radien ab 310 Millimetern sicher durchfahren werden. Die Höchstgeschwindigkeit liegt dabei mit über 160 km/h deutlich über der des Originals. Deutlich stärker als das Vorbild ist die Zugkraft, sodass der Testzug mit zehn Vierachsern locker von der 115 Gramm wiegenden Lok auch über Steigungsabschnitte sicher gezogen wurde. mm

■ **Real-Modell O**

Draisine Klv 04

Als Laser-cut-Bausatz aus HDF-Platten mit Materialstärken von 0,3 bis 0,7 Millimetern, gegossenen Resinteilen, Fensterfolie, Messing-Kotflügeln und Metallrädern wird die Bahnmeister-Draisine Klv 04 (Artikelnummer 720/55 Euro) angeboten. Ansteckteile wie Lampen oder Hupe entstanden im 3D-Druck. Mit den beiliegenden Decals können Modelle verschiedener Bahngesellschaften entstehen. Extra zu ordern ist eine Antriebseinheit mit Glockenanker-Motor. mm

■ **11 kV 2m**

BVZ-Personenwagen

Nach dem vierachsigen Personenwagen B 2223 der BVZ im Erscheinungsbild der 1980er-Jahre wurde der Wagen B 2225 in der roten Farbgebung und



und Bremsumsteller in Ätztechnik umgesetzt und einzeln angesetzt wurden. Ein wichtiges Vorbildmerkmal sind die korrekt umgesetzten Hochleistungspuffer eckiger Bauform. Dank neu kon-

struierter Kupplungen und Drehgestelle, bei denen leider die Bremsklötze vergessen wurden, ist auch der Drehgestell-Mittenabstand genau wiedergegeben worden. hsp

Triebzug VT 614 von Liliput in H0

Kurz nach Redaktionsschluss erreichte uns noch der formneue, dreiteilige orange/graue Diesel-Triebzug der Bundesbahn-Baureihe 614 (Artikelnummer 133151/337 Euro), der um einen einzeln erhältlichen Mittelwagen (-61/72 Euro) ergänzt werden kann. Ebenfalls angekündigt sind die Wechselstromausfüh-

rung (-56/399 Euro) und die entsprechenden verkehrsroten Triebwagen (-54/-59). Ob das Modell optisch gelungen ist und wie er auf der Anlage fährt, erfahren Sie in *em* 2/17. mm





Werk (3)
Micro-Metakit H0: Schnellzuglok H 17 206



Locomodel H0: E 49

Armin Mühl



**Haselhuhn-Modelle H0:
Kohlebunker aus gelaserten Kartonteilen**

im Betriebszustand von 1991 bis 2002 für 239 Euro bei 11 kV (www.11kv.de) aufgelegt. Eine Nachproduktion des grünen Modells ist derzeit nicht vorgesehen.
mm

späteren Reichsbahn-Baureihe E 49, die auf Anfrage (www.locomodel.it) auch als Fertigmodelle geordert werden können.
em

■ Locomodel H0 Altbau-Ellok

Die sich während der letzten Nürnberger Spielwarenmesse als Neuling präsentierende Kleinserienfirma aus Italien spezialisiert sich scheinbar voll und ganz auf Altbau-Elloks. Dabei hat sie wohl besonders einst auf schlesischen Strecken unter Oberleitung fahrende Triebfahrzeug-Oldtimer im Visier. Erschienen in diesem Programm ist aktuell ein H0-Bausatz der Elektrolokomotiven EP 209/210 bzw. 221/212 der

■ Micro-Metakit H0 Schnellzuglok H 17 206

Wie der Homepage des Landshuter Kleinserienherstellers (www.micro-metakit.de) zu entnehmen ist, befinden sich derzeit die vier unterschiedlich lackierten und beschrifteten Dampflokomotiven der Baureihe H 17 in Auslieferung (Artikelnummern 11400H bis -03H/je 1.948 Euro). Hinter dieser Hochdrucklok verbirgt sich ein Umbau aus der 1917 bei Hanomag gebauten preußischen Dampflok S 10² 1201, die 1925 bei

Henschel in Kassel zur H 17 206 mit einem Hochdruckkessel der Bauart Schmidt-Hartmann und einem Verbundtriebwerk umgerüstet wurde. Die aus unzähligen Metallbaugruppen in Handarbeit zusammengesetzte H0-Miniatur-Dampflokomotive verfügt über einen Glockenanker-Motor und die detaillierte Nachbildung des Triebwerkes.
pw

■ Haselhuhn-Modelle H0, TT Kohlebunker aus Karton

An vielen Ladestraßen standen einst die aus Blech gebauten Kohlebunker. In Verbindung mit Förderbändern dienten sie den Kohlenhändlern beim Umladen der Brennstoffe. Aber auch in Fabriken oder bei der

Landwirtschaft kann der Bunker sinnvoll eingesetzt werden. Haselhuhn-Modelle bietet den Bunker als Kartonbausatz an. Die gelaserten Kartonteile passen präzise zusammen. Vier Stützen aus Kunststoff liegen zusätzlich bei. Das Modell sollte nach dem Zusammenbau noch einheitlich lackiert und gealtert werden. Angeboten werden die eine Grundfläche von 42 mal 42 Millimeter bzw. 29 mal 29 Millimeter benötigenden Kohlebunker für H0 und TT zu 15,90 bzw. 12,90 Euro.
am

■ Viessmann H0 Verkehrsampel als Zubehör

Wer auf seiner H0-Anlage den Straßen- und Fußgängerverkehr an Kreuzungen darstellen möchte, findet bei Viessmann das passende Zubehör.

Modell-Faszinationen in 1:220, 1:160, 1:87, 1:32 und 1:22,5



**Bald lieferbar:
LP 813 in 1:32**



Jetzt lieferbar: VW 1600 in 1:32 und IHC 844 XL in 1:87

MO MINIATUR[®]
Modellbau

www.mo-miniatur.com
Telefon: 0871 - 78519
info@mo-miniatur.com



Erfolgreicher 7. em-Dioramenbau-Wettbewerb

39 Schaustücke unserer Leser bereicherten die IMA Köln

In der *em*-Ausgabe 7/16 veröffentlichten wir den Aufruf zu einem erneuten Dioramenbau-Wettbewerb, wie wir ihn in ähnlicher Form bereits in den Jahren 1997, 2004, 2006, 2008, 2012 und 2014 durchgeführt hatten. Unter dem Motto „Schiene trifft Straße“ meldeten sich daraufhin insgesamt 42 *em*-Leser mit ihren Arbeiten bei uns an. Zum Einsendeschluss Ende Oktober 2016 lagen uns schließlich 39 fertige Dioramen vor: 29 in der Kategorie Erwachsene und zehn von Jugendlichen gebaute Modellbahn-Landschaften. Allen Teilnehmern möchten wir herzlich fürs Mitmachen danken! Während der *Internationalen Modellbahn-Ausstellung* in Köln vom 17. bis 20. November präsentierten wir alle Bastelergebnisse den Messe-Besuchern, die gleichzeitig die Wettbewerbsjury bildeten. Bis zum Redaktionsschluss



Während der IMA Köln Mitte November waren die ausgestellten Wettbewerbsdioramen unserer Leser stets dicht umlagert

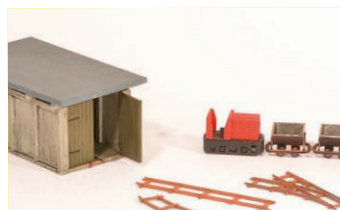
dieser Ausgabe stand das Ergebnis der Publikumswertung leider noch nicht fest, sodass wir die Sieger und Platzierten erst in der *em*-Ausgabe 2/17 bekanntgeben können. Bitte also noch wenige Wochen Geduld!

pw



Auhagen TTi: Feldbahnteile im Modell und das Vorbild in Glossen

Armin Mühl (3)



zungen oder Einmündungen durch Ampelanlagen regeln möchte, kann dafür die jetzt erhältliche Viessmann-Technik nutzen. Das Set (Artikelnummer 5095/34,50 Euro) beinhaltet zwei Verkehrsampeln im Stil der Epochen III bis VI mit je einer roten, gelben und grünen Leuchtdiode für den Straßenverkehr und je einer roten und grünen LED für die Fußgänger. Die 41 Millimeter hohen Ampeln können auch zum Absichern von Fußgängerüberwegen wie etwa an Zebra-

streifen eingesetzt werden. Die Messingmasten mit Patentsteckfuß gewährleisten eine zügige Montage. Über die beiliegende Elektronik werden beide Ampeln in einem festen Wechselrhythmus gesteuert.

pw

■ Auhagen TTi

Variables Feldbahn-Set

Mit dem neuen Feldbahnset (43700/32,90 Euro), dessen Inhalt teilweise

auch zur Erweiterung einzeln erhältlich ist, wird eine Marktlücke geschlossen. Als Lok wurde die in der DDR verbreitete und beim tschechischen Lokhersteller CKD von 1959 bis 1968 gebaute BN 15R nachgebildet. Die Bezeichnung BN 15 deutet auf eine B-gekuppelte Diesellok hin, wobei Diesel in Tschechien als Nafta bezeichnet wird. Die 15 steht für die Motorleistung von 15 PS. Bei vielen Feldbahn-Museen sind diese Loks noch erhalten. Das Modell mit



Viessmann HO: Verkehrsampel mit Funktion

18 Millimetern Länge besteht aus nur wenigen Teilen und ist auch für Anfänger trotz der Kleinheit leicht zu montieren. Das gilt ebenfalls für die Kipporen, die aus nur drei Teilen bestehen. Eine der 14 Millimeter langen Kipporen ist in gekippter Stellung nachgebildet worden. Weitere Kipporen sind unter der Artikelnummer 43702 für 11,90 Euro und die Lok in anderer Farbe unter 43703 für 12,90 Euro erhältlich.

Die Gleisanlagen haben die Spurweite von fünf Millimetern, was einer Vorbildspurweite von 600 Millimetern entspricht. Vorhanden sind im Startset 14 gerade Gleisjoche mit 42 Millimeter Länge sowie 16 gebogene Gleise mit 30-Grad-Teilung bei 42 Millimeter Radius. Dazu passt auch die 31 Millimeter lange Weiche mit 30 Grad Abzweigwinkel und ebenfalls 42 Millimetern Radius. Dieses Gleisset ist für 8,90 Euro auch als Erweiterungssatz 43701 einzeln erhältlich. Der Lokschuppen ist aus den in der DDR weit verbreiteten Fertigbauteilen abgewandelt worden, die auch als Bushaltestellen oder Schalthaus für Bahnübergänge bekannt sind. Innen sind die Rillenschienen Vorbildgerecht nachgebildet. Damit die Feldbahn auch einen sinnvollen Einsatzzweck im Modell hat, wurde zusätzlich eine Verladerampe (43704/24,90 Euro) nachgebildet. Die Rampe ist angelehnt an das Vor-



Busch HO: Robur-Lkw mit Anhänger



Märklin HO: Brauerei
Weihenstephan



MKB-Modelle HO: Kaikipper

bild in Glossen, aber durch Weglassen von Segmenten verkürzt, da das Original relativ lang gebaut ist. Dort erfolgte die Umladung des Sandes von der Feldbahn auf die Schmalspurbahn, aber auch die Umladung auf die Regelspur oder Lkw ist denkbar. Die Schütte kann passend zur Fallhöhe montiert werden. Der Bausatz besteht bis auf die aus Karton gelasserten Geländer aus Kunststoff und ist modular aufgebaut. So wurde bei unserem Muster ein Brückensegment aus Platzgründen weggelassen, um das dann später als Feldbahnbrücke anderweitig zu verwenden. Die Brückensegmente bestehen nur aus jeweils einem Teil, was zwar die Kosten beim Formenbau steigen lässt,

aber auch dem weniger geübten Modellbauer schwierige Ausrichtungsarbeiten bei den filigranen Teilen erspart. Wir haben die Teile vor dem Zusammenbau teilweise neu lackiert und gealtert, aber auch die Originalfarben sind gut gewählt, weshalb eine Lackierung nicht zwingend erforderlich ist. *am*

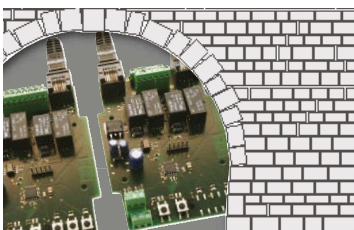
■ Märklin HO Brauerei Weihenstephan

Das Thema Bier beeinflusste viele der Neuheiten 2016. Ende November wurde der erste Teil des Brauereigebäudes „Weihenstephan“ ausgeliefert (Artikelnummer 72701/249,99 Euro).

Er enthält das Verwaltungsgebäude, den Eingang mit Turm, das Seminargebäude, das Sudhaus mit Schornstein, das Wohngebäude mit Durchgang und das Bräustüberl. Die meisten dieser Laser-cut-Gebäude lassen sich auch einzeln aufstellen, falls man keine zusammenhängende Fläche von rund 650 mal 750 Millimetern zur Verfügung hat. Die bereits realistisch eingefärbten Kartonflächen mit unterschiedlichen Materialstärken und Zwischenetagen sollten entsprechend der gewählten Epoche gealtert werden. Die Montage der einzelnen Bauwerke wird anhand von Explosionszeichnungen beschrieben und erfordert etwas Laser-cut-Erfahrung. *mm*

■ MKB-Modelle HO Kaikipper aus Hamburg

Auch wenn das 1916 gebaute Vorbild des Kaikipers in Hamburg steht, hat die DEMAG ähnliche Typen an verschiedenen Binnenhäfen geliefert. Daher kann das Laser-cut-Modell nahezu überall aufgestellt werden, wo Eisenbahnwagen mit Stirnklappen entladen werden müssen. Der gut zu montierende und stabile Bausatz (Artikelnummer 87428/110 Euro) kann von geübten Bastlern auch motorisiert werden. Bei einer Aufstellung an einem Kanal muss man die konstruktiv beim Vorbild berücksichtigte Höhenverstellung für unterschiedliche Wasserstände nicht berücksichtigen. *mm*



Viele Grüße aus der Unterwelt

Hab' IM SCHATTENBAHNHOF
alles unter Kontrolle
Euer HADES



tams elektronik



Kostenloser Katalog: fon 0511 556060 oder mail: info@tams-online.de | www.tams-online.de

Formneuheit Schmalspur Hom

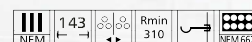
TILLIGHOBAHN

419,90 €*

Jetzt **NEU** bei
Ihrem TILLIG-Fachhändler

Art.-Nr.: 02925

Dampflokomotive BR 99 247 der DR, Ep. III



www.tillig.com
www.facebook.com/tilligbahn

TILLIG Modellbahnen GmbH
Promenade 1, 01855 Sebnitz, Tel.: +49 (0)35971 903-0, info@tillig.com

*Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis



Faller Z: Bahnhof Huinghausen

Faller Z

Ausflug ins Sauerland

Ein eigenwilliges Aussehen hat Fallers Bahnhof Huinghausen (Artikelnummer 282704/49,99 Euro), dessen Original im Sauerland bei der Märkischen Museumsbahn (www.sauerlaenderkleinbahn.de) zu finden ist. Dieses Gebäude aus durchgefärbten Kartonteilen hebt sich angenehm von allen anderen Empfangsgebäuden ab und sorgt so für willkommene Abwechslung. Typisch für die Heimatregion sind die schieferverkleidete Fassade und Dach-eindeckung aus dem gleichen Material. Ein Einsatz ist auch anderswo denkbar, etwa im Bergischen Land oder in Thüringen. Auf der Gleisseite bietet er dank Überdachung einen Regenschutz bis zur Ladetür des Stückgutwagens. Zur Belebung des Bahnsteigs passt die Figurenpackung Passanten (158052/8,99 Euro) mit sechs sommerlich gekleideten Figuren. *hsp*



Zimo: Digitale Zentrale MX10 und Handregler MX32

Zimo

Zentrale MX10 und MX32

Ende Oktober hat Zimo ein weiteres wichtiges Update für die Zentrale MX10 mit dem Handregler MX32 freigegeben. Damit sind weitere Einsatzmöglichkeiten gegeben. Hauptneuheit ist dabei die Nutzung der sogenannten Ost/West-Richtung. Damit sind nun nicht nur Lok-, son-

dern auch Gleisbezogene Aktionen möglich, was gerade in Schattenbahnhöfen recht hilfreich ist, wenn die Aufgleisrichtung der Lok unbekannt ist. Beim Display kann nun wahlweise der klassische Tacho angezeigt werden oder eine digitale Geschwindigkeitsanzeige, womit im Display mehr Platz für größere Lokbilder oder Schriftarten vorhanden ist. Die von RailCom-fähigen Deco-

dern zurückgemeldete Anzeige in km/h kann jetzt einfach konfiguriert werden. Die Lesbarkeit der Texte im Display wurde durch größere Abstände zwischen den Zeichen verbessert. Auch sind nun Doppel- und Mehrfachtraktionen freigegeben. In einem MX32-Fahrpult können bis zu neun Traktionen mit praktisch unbegrenzter Anzahl Loks abgelegt werden. Insgesamt sind im MX10 256 Plätze für Traktionen vorhanden. *am*

Modellbau Laffont Z

Einheitsbau und Industrie

Gleich zwei Neuheiten schickt Modellbau Laffont (www.modellbau-laffont.de) nun ins Rennen: Der frühere Bahnhof Waldangeloch (Artikelnummer Z1301/ 29,00 Euro) bei Sinsheim lag an einer privat betriebenen Strecke. Auch die übrigen Bahnhöfe dort waren Kopien, die teilweise spiegelverkehrt errichtet wurden.

Mit dem Laser-cut-Bausatz aus durchgefärbtem Hartkarton lassen sich beide Versionen errichten, ebenso wahlweise die später weiß gestrichenen Fassaden des Erdgeschosses. Passende Bahnhofsschilder für alle Stationen liegen dem Bausatz bei. Ein Hingucker ist die mit aufwendiger Giebelstruktur versehene Maschinenhalle (Z311/38,00 Euro) in Ziegeloptik.

Das kleine Industriegebäude eignet sich neben einem industriellen Einsatz auch als Baudenkmal mit moderner Nutzung wie etwa als Konzert- oder Veranstaltungshalle. Zum Lieferumfang gehören auch ausführliche und gut gebildete Anleitungen, mit denen bausatzerfahrene Modellbahner keine Probleme haben werden. *hsp*

Außerdem...

... eröffnete in Höfen der nächste **TrainLine-Store** (www.dietz-elektronik.de). Neben dem kompletten Lok- und Wagenprogramm werden auch alle Gleise angeboten und Decoder sowie Soundtechnik eingebaut

... lieferte **Mo-Miniatur** im Maßstab 1:32 für 119 Euro den gelben Uniknick U 421 (Artikelnummer 65350) und für 98 Euro den Mini-Allrad-Geländewagen Haflinger 700 AP (65080) aus

... sind bei **Revell** Bausätze des Opel GT (67680) und VW Beetle (67681) in 1 sowie des Citroën 2 CV (67053) im Maßstab 1:24 ausgeliefert worden

... konnte **M.T.H.** über **Busch** die Epoche-I-Varianten der bayerischen S 3/6 in blau/schwarzer (180032155) und grün/schwarzer Lackierung (-65) ausliefern. Die O-Modelle kosten einheitlich 549 Euro

... bietet **Auhagen** für Bahnbetriebswerke und andere Arbeitsplätze je drei blaue und graue HO-Werkbänke im Set (41643/8,90 Euro) an



Auhagen HO: Werkbänke

... hat im November der neue **Hornby** Shop und das **Arnold-Museum** in Rödental, Oeslauer Straße 36, eröffnet. Zu sehen gibt es unter anderem Modellbahnen von HO bis N, Automodelle, Bausätze und Holzspielwaren. Info: www.hornby.de

... gibt es bei **Lemke** sieben neue Sets mit „Haribo“-Auslieferungsfahrzeugen und einen Containerwagen in N

Wiking HO, N

Topaktuelle Lastkraftwagen

Für Anlagen der Epoche VI nahezu unentbehrlich ist der Mercedes Arocs, der jetzt auf dem vierachsigen Fahrgestell einen Fahrmischer (Artikelnummer 068149) nach Liebherr-Vorbild erhalten hat. Mit der Zugkraft des MAN TGS überzeugen sowohl der Aufliegerzug mit 20-Fuß-Tankcontainer im Bertschi-Design (053604) als auch der werkverkehrstypische Absetzkipper im Rinnen-Auftritt (067905). In der N fährt der Mercedes als Feuerwehr-Einsatzfahrzeug (093404) und der Lanz-Bulldog (095138) mit Dach vor. *mm*



■ Neues Märklin-Museum wird in Angriff genommen

Vorboten des **märklin**eum

Mit Fertigstellung des ersten Bauabschnitts des neuen Märklin-Museums in Göppingen bis Ende 2017 wird der bisherige Museums-Standort in der Reutlinger Straße geschlossen. In einer Übergangszeit bis zum ersten Halbjahr 2019 werden dann nur einzelne historische Exponate zu sehen sein

*Eine Erlebniswelt für Jung und Alt soll das neue **märklin**eum im Göppinger Stammwerk sowie in einem zugekauften Gebäude werden*

Die Planungen für das neue Museum wurden im Juli eingereicht, die endgültige Baufreigabe seitens der Stadt Göppingen im November erteilt. Das Architekturbüro „Kehrbach Planwerk“ aus Schwabach zeichnet für die architektonische Gestaltung verantwortlich und arbeitet eng mit dem Innenarchitekturbüro Noack & Etschmann zusammen, das neben der Innengestaltung das Museumskonzept erarbeitet hat. Die umfangreichen Bauarbeiten am 2000 erbauten Gebäude des ehemaligen Göppinger Dialyse-Zentrums werden ab Januar 2017 mit dessen Entkernung beginnen.

Empfangshalle für Besucher

Das Gebäude wurde zur Erweiterung der beim Stammwerk in Göppingen vorhandenen Geschäftsräume erworben und soll nach dem großzügigen Umbau mit rund 1.500 Quadratmetern Fläche die Bereiche Schulungen, Service, Fund-

grube und Bistro beherbergen. Hier wird auch der Besucher-Empfang für die künftigen Museumsräume sein. Der Zugang wird sowohl von der Stuttgarter Straße als auch vom Innenhof aus erfolgen. Die Zufahrt mit dem Auto wird über die Reuschstraße mit einer separaten Abbiegespur möglich sein. Der erste Bauabschnitt wird bis Weihnachten

» Bis zur Museumsfertigstellung 2018/19 können Besucher zeitweise die Baufortschritte verfolgen

2017 fertiggestellt. Zur IMA Göppingen im September wird man sicherlich erste Baufortschritte zeigen können. Das neue Museum hat schon einen klangvollen Namen: **märklin**eum. Dieser wurde bei einer Mitarbeiter-Umfrage aus vielen Vorschlägen favorisiert. Demzufolge sind die

Beschäftigten in das bedeutende Bauvorhaben eingebunden worden.

Mit Märklin ins Gebirge

Künftig werden im Gebäude über und rechts vom Haupteingang zum Märklin-Werk im zweiten und dritten Stock die historischen Märklin-Exponate zu sehen sein. Im Erdgeschoss und im ersten Stock des fünf Stockwerke hohen, 1956 erbauten Hauses entsteht eine große 1:87-Miniaturwelt, die jeden Besucher begeistern wird. Die großzügig entworfene HO-Anlage, betrieben natürlich mit dem altbewährten Wechselstrom-Digital-System, ist ein Novum in jeder Hinsicht. Um für die geplante imposante Gebirgsbahn ausreichend Höhe zur Verfügung zu haben, wird die gesamte Decke zwischen beiden Ebenen entfernt. Bis zur Fertigstellung Ende 2018 soll zu bestimmten Terminen interessierten Besuchern die Möglichkeit gegeben werden, den Baufortschritt zu verfolgen. *Manfred Scheining*

Manfred Scheining (2)



Das noch umzubauende Gebäude (oben) und der Architekten-Entwurf (rechts) für die künftigen Besucherbereiche, Schulungen, Service, Fundgrube und Bistro



MÄRKLIN MUSEUM | Göppingen

KEHRBACH PLANWERK | KERNARCHITECTUR | kehrbach.de

Werk



■ FREMO-Jubiläumstreffen in Riesa

Ihr Schlachtruf: *Uhr läuft!*

Vor 35 Jahren wurde der Freundeskreis Europäischer Modellbahner (FREMO) gegründet. Mit einem Megatreffen wurde das Ereignis auf ganz eigene Art gefeiert



Im Norden Deutschlands hatten sich 1981 einige engagierte Modellbahner getroffen, die vorbildlichen Bahnbetrieb machen wollten – und zwar auf nach Normen gebauten Modulen. Im Laufe der Jahre erweiterte sich der Kreis auf andere Regionen Deutschlands und vor allem auch auf die Niederlande. Später kamen Modellbahner aus der Schweiz, Österreich und Norwegen hinzu. Inzwischen sind es schon rund 1.900 Mitglieder – über ganz Europa verbreitet. 2004 fand erstmals in Tschechien und somit im ehemaligen Ostblock ein

Treffen statt. Inzwischen hat sich der FREMO bis nach Italien, die Slowakei, Ungarn, Polen, Bulgarien, Großbritannien und in weitere Länder verbreitet.

1997 wurde erstmals bei H0 digital mit DCC und Loconet gefahren, was sich inzwischen in praktisch allen Gruppen durchgesetzt hat. Aus heutiger Sicht wäre ein analoger Betrieb bei den gewachsenen Modul-Arrangements kaum noch beherrschbar. Dabei blieb es nicht aus, dass sich einige FREMO-Mitglieder zu Technikföchen ent-

wickelten und in puncto Digitaltechnik wegweisende Dinge in der Industrie vorantrieben.

Nach Alsfeld nun Riesa

Schon das 25-jährige FREMO-Jubiläum (siehe *em* 12/06) wurde mit einem groß angelegten Treffen in Alsfeld begangen. Zum 35. Bestandsjahr des Vereins wurde vom 29. September bis zum 2. Oktober in der „Sachsenarena“ von Riesa ein Megatreffen organisiert. Neben den klassischen Nenngrößen H0, TT und N waren auch im FREMO nicht so stark vertretenen wie OO, O und 1 dabei. Bei H0 waren es mehrere Modul-Arrangements, da nicht alle Rad/Schiene-Systeme kompatibel sind. H0-Module nach europäischem Vorbild und US-Motiven waren darunter, aber auch bei den Epochen wurde zwischen III und IV getrennt. Mehrere Schmalspurbahnen in H0m, H0e sowie H0n3 nach US-Vorbild schlossen bei H0 an, wobei streckenweise auch Rollwagen- und Rollbock-Verkehr praktiziert wurden. Die einzelnen Arrangements zeigten oft Themen aus verschiedenen Ländern, weshalb ein vorbildentspre-



Große Modul-Arrangements sind beim FREMO nicht ungewöhnlich. Was jedoch in Riesa auf 7.000 Quadratmetern Hallenfläche zusammengestellt wurde, war gigantisch

Werner Keith hat die DB-Station Wernersgrüben gebaut. Der frei erfundene H0-Bahnhof mit landwirtschaftlichem Güterumschlag liegt an einer eingleisigen Nebenbahn



Wenn man grenzüberschreitende Module baut, müssen die Grenzbefestigungen auch dargestellt werden, was bei diesem HO-Schaustück vortrefflich gelungen ist



Jürgen Albrecht (4)

Drei Fragen an den FREMO-Chef Interview mit Paul Hartman

Am Rande des Riesaer FREMO-Treffens traf *em*-Redakteur Peter Wieland den Präsidenten des europäisch ausgerichteten Vereins, Paul Hartman. Doch zu mehr als drei Fragen war keine Zeit, denn Paul war im Fahrplanbetrieb des HO-Modul-Arrangements eingebunden und musste zwischen- durch auch noch allerhand logistische Aufgaben als Veranstalter und Organisator meistern. Erst als der von ihm gesteuerte HO-Zug im Bahnhof pausierte, war ein Zeitfenster für unsere Neugier gegeben:

eisenbahn magazin: Das riesige Modul-Arrangement lässt vermuten, dass der FREMO ein großer Verein ist. Wie viele Modellbahner waren es bei Gründung 1981 und sind es heute?

Paul Hartman: Es gab damals 19 Gründungsmitglieder, von denen immer noch einige dabei sind. Heute haben wir über 1.850 Mitglieder. Jährlich gibt es etwa 70 FREMO-Treffen in ganz Europa. Das Treffen hier in Riesa ist das größte, das wir je organisierten. Auf fast 7.000 Quadratmetern findet man 14 thematisch verschiedene Arrangements in den Nenngrößen 1, 0, Om, Oe sowie in HO europäische und amerikanische, aber auch in TT und N. Am Samstag waren rund 700 Mitglieder und Gäste anwesend, die für einen reibungslosen Betrieb sorgten. Die Teilnehmer dieses Treffens sind aus Norwegen, Schweden, Finnland, Dänemark, den Niederlanden,

Deutschland, Polen, Luxemburg, Tschechien, Österreich, der Schweiz, Italien, Ungarn und Bulgarien angereist – ein echtes europäisches Treffen also.

em: Du bist seit acht Jahren FREMO-Präsident. Das hört sich hochtrabend an, doch dahinter steckt sicherlich mehr Arbeit als pure Repräsentation. Was sind Deine Aufgaben, und wer hilft Dir im Vorstand?

Hartman: Der FREMO funktioniert relativ anarchisch – eigentlich macht jeder, was er will. Die Initiativen für Treffen kommen in der Regel von einzelnen Mitgliedern, nicht vom Vorstand. Wir sind vor allem da, um für Geld zu sorgen und eine Haftpflichtversicherung zu gewährleisten. Obendrein gibt es das Vereinsheft „Hp 1“ und eine Internetseite mit einem Forum, damit die Mitglieder miteinander kommunizieren und Treffen organisieren können. Ohne die Hilfe meines Vizepräsidenten Dirk Jahnke, der die Treffen koordiniert und die Homepage pflegt, des Schatzmeisters Manfred Meyer und der Beisitzer Jens Ehlers und Fred Albrecht Zantner wäre die Arbeit nicht zu stemmen. Dazu gibt es viele andere Mitglieder, die uns behilflich sind, etwa die Redaktion unserer viermal im Jahr erscheinenden Vereinszeitschrift oder der Neumitglieder-Begrüßer.



Zum größten FREMO-Treffen aller Zeiten Anfang Oktober in Riesa war Präsident Paul Hartman nicht nur dabei, sondern auch aktiv als Spieler im Fahrplanbetrieb eingebunden

em: Uns ist bekannt, dass der FREMO viel in puncto digitale Modellbahn bewegt hat, speziell im DCC-System. Welche weiteren Verdienste im technischen Bereich schreibst Du eurem Verein zu?

Hartman: Tatsächlich haben viele unserer Mitglieder einen technischen Hintergrund, und deshalb gibt es ständig innovative Ideen. Man kann inzwischen vielerorts Betriebsstellen mit vorbildgetreuer Sicherungstechnik finden. Blockkästen und Schlüsselsperren wurden von einzelnen Mitgliedern ausgetüftelt. Und trotz moderner Gleissysteme der Industrie gibt es bei uns noch immer Gleisselbstbau zu sehen, vor allem bei fNescale, HOfine, FREMO:87, 0 und 1. Dazu gibt es unter unseren Mitgliedern einige, die werkstatttechnisch so gut ausgestattet sind, dass sie für Vereinskollegen Umbauten an Triebfahrzeugen vornehmen können zum Beispiel Motorumbauten oder einen Radsatztausch. Interessant sind jene Teile, die absolut FREMO-typisch sind wie die Watten-scheider Signalschächte oder der FRED-Digitalregler. Wenn unsere Kultur in Tausenden von Jahren mal von Außerirdischen studiert wird, werden sie mit Sicherheit nicht verstehen, was wir damit machten ...



chender Grenzverkehr mit Lokwechseln durchgeführt werden konnte.

Insgesamt waren mehrere Hundert Mitspieler an den 14 Arrangements aktiv, die den Betrieb nach Fahrplan und mit Frachtaufträgen durchführten. Die Planungsarbeiten liefen teilweise dezentral nach Baugrößen und Themen, um sie zum Schluss so in der Halle zu verteilen, dass alles optimal passte. Durch die vielen kleineren Modul-Arrangements verlief der Aufbau recht zügig, da sich Technikstörungen oder Aufbauverzögerungen nur lokal auswirkten. So brauchten der Zusammenschluss der Module sowie die Installation von Digitaltechnik, Uhren und Telefonen nur einen vollen Tag, ehe es durch die Halle schallte: Uhr läuft! *Armin Mühl*

Der tschechische HO-Bahnhof Loket von Marek Tvrdý ist nach dem im Raum Karlsbad gelegenen CSD-Vorbild gestaltet worden

Wolfgang und Felix Deutschmann betreiben den Bahnhof Burg am Stausee, der beim Riesaer Treffen im DB-Teil eingegliedert war



alu-sale.de

**Kompetenz in Aluminium und Buntmetallen.
Hohe Qualität, individuelle Zuschnitte.
Besuchen Sie unseren Online-Shop.**

MONDIAL Vertrieb

Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Ostsee
Tel. 0 49 34 / 4 95 67 71 · Fax: 0 49 34 / 4 95 67 72

SYSTEME LAUER

Elektronik für die Modellbahn

**Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...
Sie müssen kein Profi sein ... Jeder Laie kommt sofort zurecht!**
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.
Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.
Den aktuellen Katalog erhalten Sie gegen Einsendung von 4,50 € in Briefmarken.
Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

Oberleitung made in Germany

www.SOMMERFELDT.de

Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung

Inland Katalog: 3,50 €, Aufbauanleitung 10,00 €
Katalog + Aufbauanleitung: 12,00 €, inkl. Versandkosten

Ausland Katalog: 5,50 €, Aufbauanleitung 15,00 €
Katalog + Aufbauanleitung: 17,00 €, inkl. Versandkosten

Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedrichstr. 42 · 73110 Heidenheim
Tel.: +49 (0) 7164 3195 · Fax: +49 (0) 7161 6766 · info@sommerfeldt.de

Modellbahnen Uwe Hesse



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

Hamburg, das Tor zur Welt.

Modellbahn Hesse –

Heimathafen für Ihr Hobby

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

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



Die Schlepptenderlok der Baureihe 44 müht sich mit einem Güterzug durch die Häuserschluchten der Düsseldorfer Vorstadt. Für Ausblicke hinunter ins Getümmel werden Lokführer und Heizer allerdings keine Muße haben

Nach Motiven der kanalisierten Düssel im Ortsteil Bilk gestaltete Szene, die besonders durch die Höhenstaffelung von Wasserfläche, weit oben liegendem Bahnkörper und der Straße als Zwischenebene beeindruckt



■ Motiv-Anleihen aus Düsseldorf-Bilk

Am Rande der *Großstadt*

Die zurückliegenden 35 Jahre Freundeskreis Europäischer Modellbahner (FREMO) sind uns Anlass, übers Jahr einige gut gebaute Module nach den Normen dieses Vereins zu präsentieren. Den Start macht Volker von zum Hof mit seiner HO-Vorstadt-Szenerie

Was der im Ruhrgebiet lebende Rheinländer Volker von zum Hof an Motiv-Vielfalt auf nur einem Modulkasten untergebracht hat, ist nicht gerade typisch für gestaltete FREModule, die ja eher mit grüner Landschaftsdecke daherkommen. Als Großstadtkind mit Düsseldorfer Wurzeln fühlte sich der Erbauer allerdings immer schon vom Thema Eisenbahn in der Metropole angezogen. Es sind seine Erinnerungen an vergangene Jahrzehnte, die er auf diesem Schaustück umgesetzt hat. Insofern ist es nur konsequent, dass er die Epoche III der Deutschen Bundesbahn wählte – eine Zeit, in der er als Steppke staunend am Bahndamm stand, nach oben blickte und mit offenem Mund die vorbeireisenden Züge verfolgte.

Modul als Schaukasten

Heute schaut er eher gelassen nach unten – hinunter auf sein gebautes Modul. Taucht er ein

in diese miniaturisierte Stadtlandschaft der 1960er-Jahre, fällt er unwillkürlich zurück in die Zeit als Kind und Jugendlicher. Damit ihm das besser gelingt, hat er sein Modul recht praktisch als „Zwitter“ angelegt: Die Modulübergänge links und rechts weisen das genormte Profil auf, um den Kasten bei Modul-Treffen in ein HO-Arrangement eingliedern zu können. Doch zuhause steht der Kasten als motivisch abgeschlossenes Diorama, gerahmt als Schaukasten, versehen mit einer oberen Blende samt Licht dahinter sowie ergänzt um eine JoWi-Hintergrundkulisse, die dem Gestalteten optische Tiefe verleiht.

Die Inspiration zu den Motiven dieser Vorstadt-Landschaft holte sich Volker im Düsseldorfer Stadtteil Bilk, der vom Flüsschen Düssel geprägt ist, das in mehreren Armen und teils kanalisiert die Häuserschluchten umfließt. In das Bauvorhaben hinein spielte seinerzeit der glückliche Um-



Das verfallene Fabrikareal gegenüber der Wohnhauszeile (Bild links) entstand aus in Spörle-Formen gewonnenen Hartgipsteilen. Doch erst eine authentische Farbgebung, kräftige Patinaspuren und üppig wucherndes Grün machen die Szenerie perfekt

stand, dass der begnadete Modellbauer und Kleinserienhersteller Klaus Spörle damals ein Gipsteile-Formensortiment für städtische Kunstbauwerke

» **Beeindruckend an diesem Modul ist die Motivdichte mit der Höhenstufung von Kanal, Straße und Bahntrasse, ohne dass es überladen wirkt**

auflegte: Stützmauern, Arkaden, Durchlässe, moderne Betonunterführungen und Eisenbahn-Überschneidungsbauten. Einige Teile dieses Pro-

gramms erkennt man auf diesem Modul wieder. Auch die mit Kriegsschäden als Ruine umgesetzte Fabrik sowie die Beläge der Straßen und Gehwege entstammen Spörle-Formensätzen.

Fahrt durch Häuserschluchten

Wenn man die Bilder auf sich wirken lässt, mag man gar nicht glauben, dass die bebaute Fläche lediglich einen Meter lang und einen halben Meter tief ist. Das hängt im Wesentlichen mit der ausgestalteten Höhe zusammen, sprich mit der tief liegenden Straße, dem noch darunter angeordneten Kanal und der weit oben verlaufenden Bahntrasse. Die im fast rechten Winkel zum Bahndamm verlaufende Straße mit der hoch aufragenden Häu-

serreihe und dem spitzwinkligen Einbahnstraßen-Abzweig tut ihr Übriges, die Motivdichte zu verstärken. So taucht der Blick des Betrachters tief ein in die Hinterhöfe, in das verfallene Fabrikareal oder ins Geschehen am Kanalufer. Die patinierten Häuser, gesuperten Automodelle und die realistisch wirkende Begrünung steigern noch den Eindruck, man sei mittendrin im Düsseldorfer Vorstadtschehen vor rund 50 Jahren. *pw*

Präsentation des FREMODuls zuhause als Diorama mit Hintergrundkulisse, oberer Blende und Beleuchtung dahinter. Ohne diese attraktive Umbauung kann das Schaustück bei Modul-Treffen in ein Arrangement eingereiht werden

Am Dreieck





Der 614 011 hat in der Nacht offensichtlich im Triebwagen-Schuppen gestanden, da er ohne winterliche Spuren über die verschneite Anlage rollt

■ So wird es Winter auf der Modellbahn

Tanz der Schneeflocken

Obwohl sie einen ganz besonderen Reiz ausstrahlen, sind Eisenbahnlandschaften mit winterlichem Flair eher selten. Vielleicht helfen unsere Basteltipps, so manchen Modellbahner in der dunklen Jahreszeit hinter dem Ofen hervorzuholen und zum Bau einer Winterlandschaft zu animieren?

In der Modelleisenbahnwelt gibt es nur die schönen Seiten der weißen Pracht, anders als in unserer realen Welt – aber gerade das ist das Interessante an diesem Thema. Wir erinnern uns an unsere Kindheit, als wir uns unsere Nasen an den Schaufensterscheiben plattdrückten, hinter denen eine Eisenbahnanlage aufgebaut war. Und wenn die Bahn auch noch durch eine Schneelandschaft ihre Kreise zog, waren wir rundum glücklich. Solch eine weiße Welt gleicht einem Traumbild – „... und das nicht nur zur Weihnachtszeit“, frei nach einer Satire von Heinrich Böll. Die vierte Jahreszeit macht nämlich nicht nur in der Adventszeit Spaß.

Zwei Showtermine im Advent

In der Vorweihnachtszeit – genauer am ersten und zweiten Advent-Wochenende – fanden entsprechende Workshops in den Schaufenstern der



Die geschotterte Gleistrasse und die asphaltierte Straße werden als erstes angelegt. Die Schranken sind nur probeweise aufgestellt



Schotter- oder Sandwege, begrünte Böschungen, Felder und Zäune bzw. andere Ausschmückungs-details entsprechen einer Sommeranlage



Die Begrasung muss nicht besonders dicht erfolgen, da nur die längeren Halme aus der Schneedecke herausragen

nordrhein-westfälischen Modellbahnfachhändler Hünnerbein in Aachen und Menzel's Lokschuppen in Düsseldorf statt. Die Firma „Modellbahndesign Zurawski“ kreierte zu diesen Anlässen eine Schneelandschaft. Nicht nur jeder Kunde konnte dabei zusehen, sondern auch jeder Passant, was eine gelungene Werbung war. Es war aber auch möglich, mit dem Bauexperten zu diskutieren, Fragen zu stellen und auch selbst Hand anzulegen.

Eigentlich macht es viel weniger Mühe, eine verschneite Winteranlage zu fertigen, denn die vielen Details – von der filigranen Bodengestaltung angefangen bis hin zur Vegetation – sind in alles überdeckendem Weiß eingehüllt und zeigen kaum noch Konturenschärfe. Das trifft allerdings nur dann zu, wenn bei Frau Holle Tiefschnee bestellt wurde. Es ist alles fast schon zugapappt, die Landschaft sieht bildlich wie erstickt aus. Die Nachbildung von Bodenkreme, Gras und Bodendeckerbewuchs sowie viele weitere Details kann man sich dann weitgehend sparen.

Diese Eintönigkeit ist allerdings nicht unser Ziel, vielmehr richten sich unsere Bemühungen darauf, die Landschaft unter einer recht dünnen Schneedecke noch zu erkennen, die vorher eingearbeiteten Feinheiten noch erahnen zu können. Wenig Schnee bedeutet, Wiesen, Ackerflächen, Wälder und Wege zu schaffen – wenn auch mit winterlicher Reduktion. Und damit spielt die Vegetation (speziell Büsche und längere Gräser) auch wieder eine entscheidende Rolle. Das Ergebnis dieser Landschaftsszenarie ist der Ausklang des Jahres, der morbide Charme der letzten Herbsttage im Übergang zur winterlichen Idylle. Damit gilt der Grundsatz: Neben der Schneegestaltung ist die Wirkung einer Winterlandschaft entscheidend von der Darstellung der Vegetation abhängig.

Kurze Gräser tun es auch

Unsere Modellbahnlandschaft haben wir wie gewohnt gefertigt (siehe *em* 10/14) – mit kurzen und langen Gräsern, längeren Halmen, Straßen und Wegen. Der Unterschied zu einer grünen Landschaft liegt darin, dass auf die verschiedenen Grünfärbungen der Gräser nicht sonderlich ge-



An den Gebäuden haftet der Schnee nicht von allen Seiten gleich, dass sollte man auch bei der Modellumsetzung beachten

Heki O–N

Winterwald als Set

Jedes Jahr zeigt das *em* traumhafte Winteranlagen. Damit die Ausgestaltung dieses ganz besonderen Anlagenthemas einfacher wird, präsentiert Heki seine Baumrohlinge im winterlichen Kleid. So kann man fünfzehn Zentimeter hohe (Artikelnummer 2105/8,90 Euro), zwei 14 Zentimeter hohe (2106/9,90 Euro) oder einen 17 Zentimeter hohen Laubbaum (2107/8,50 Euro) aufstellen. Das Set Winterwald (2101/ 29,95 Euro) enthält jeweils fünf bis zu 14 Zentimeter hohe Laub- und Nadelbäume. Letztere sind auch im Dreierset (2100/25,50 Euro) in Hö-

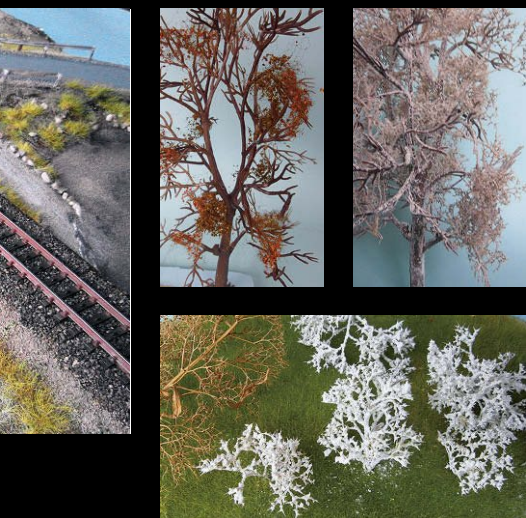


hen von 16 bis 21 Zentimetern erhältlich. Alle Stämme und Nadeln sind mit einer mehr oder weniger dicken Schicht Schnee überzogen. Der realistische Effekt wird durch das mit eingebrachte Schneeglimmer noch deutlich verstärkt. *mm*

achtet werden muss, da sie letztendlich sowieso mit Schnee bedeckt werden. Also haben wir auf vergilbtes Grün und das besonders graue Wintergras (zwei Millimeter hohes Kurzgras) und bei den langen Gräsern (fünf bis sechs Millimeter) auf das Herbstgras von Heki zurückgegriffen. Dort, wo es der Landschaft angepasst schien, haben wir eine zweite Grasfläche auf die erste gepflanzt, so dass Wildgrasflächen von gut einem Zentimeter anzu-treffen sind. Des Weiteren wurden an geeigneten Naturflächen Wildgrashalme (Heki-Schilf) in klei-

nen Büscheln gepflanzt wie auch Flor zur allgemeinen Buschbildung mit wenigen Blättern in bräunlicher Farbgebung.

Nun beginnt die Zauberei des „Winters“, des Beschneierens. Das ist ganz einfach und gar keine Zauberei – man muss sich nur trauen! Wir haben uns für feinen Gips entschieden, eine Sprühflasche und ein Teesieb, außerdem ein sprühfähiges Wasser/Leim-Gemisch. Sprühkleber ginge auch, aus Gesundheits- und Umweltgründen und wegen des störenden Geruchs haben wir uns jedoch für



Kunststoff-Baumrohlinge werden mit wenig Laub beklebt und anschließend weiß „berieselt“

Unter dem Schnee sind noch der braune Acker und die längeren Gräser zu erkennen

Für Büsche und kleinere Bäume kann auch gut Seegras verwendet werden





An den Verkehrsschildern und Schranken ist im Gegensatz zu den Bäumen kaum Schnee haften geblieben. Die Windrichtung ist gut an dem Schnee auf den Blenden des Gebäudes zu erkennen



Eine nur von einer dünnen Schneedecke überzogene Landschaft sieht wesentlich abwechslungsreicher aus als eine komplette zugeschneite Szene

Die verschneite Landschaft am Bahnübergang lädt förmlich zu einem ausgedehnten Winterspaziergang ein



die wasserlösliche Methode entschieden. Neben dem altbewährten Gips gibt es mittlerweile ganz kurze, weiße Fasern, die auf eine Klebefläche aufgestreut werden und als eine homogene Schneefläche erscheinen. Wenn mit Gips gearbeitet werden sollte, wird es notwendig, die Flächen mit einer Grundierung zu besprühen, denn das Gemisch aus Wasser und Leim lässt das Restgrün unter dem Schnee in unansehnlicher Färbung durch-

scheinen. Bei den weißen Fasern ist eine Grundierung nicht notwendig, ein kurzes Einsprühen mit der Wasser/Leim-Mixtur ist ausreichend.

Zutaten für die Winterlandschaft

Welches Zubehör für eine Winterlandschaft gibt es nun in Fachgeschäften und welche Zutaten können selbst gefertigt werden? Das sind im Wesentlichen natürlich die beschneiten Tannen und

„nackte“ Laubbäume in unterschiedlichen Größen und Formen. Will man nichts Fertiges kaufen, so bastelt man Schneebäume selbst, ob nun Tannen oder Laubbäume. Zu einer wohldurchdachten Landschaft gehören allerdings auch Büsche und ähnliche Gestaltungsdetails.

Nachdem wir einen Bereich von zirka 40 mal 40 Zentimetern eingesprüht haben, gehen wir mit dem feinen Sieb über den leicht genässten Bereich und lassen den Gips wie Puderzucker über die Landschaft rieseln. Diese Prozedur haben wir wiederholt, bis am Ende noch die Spitzen der kurzen Gräser hier und da zu erkennen waren und die langen Gräser weitaus mehr Struktur zeigten. Dadurch wirkt das gesamte Landschaftsbild noch lebendiger und abwechslungsreicher. Wenn der Wind den Schnee über die Flächen weht, fängt sich dieser zuweilen in höher aufragenden Grasbüschen. Auch das haben wir berücksichtigt, indem wir mit dicker, weißer Farbe ordentliche Tupfer auf die Spitzen gesetzt haben. Dies fällt zwar im ersten Moment nicht auf, trägt aber zum hervorragenden Landschaftsbild bei. Auch die Felder und Ackerflächen wurden mit einbezogen, und wie in der Natur sind das Erdreich und die Aussaat noch sichtbar. Dort, wo Nischen sind und sich dem Wind Anhöhen oder Verbauungen wie etwa Zäune entgegenstellen, in denen er sich fängt, werden die Schneemengen erhöht, so dass sich Schneeverwehungen ergeben. Ein Wintermärchen mit einer anheimelnden Stimmung ist über Nacht entstanden. Klaus und Stefan Zurawski

Bastelseminare

Den Meistern zugeschaut

Während „Modellbahndesign Zurawski“ (www.modellbahndesign-zurawski.de) überwiegend im Westen und Norden seine ein- oder zweitägigen Seminare durchführt, bietet Auhagen (www.auhagen.de) im Osten sowie Faller (www.faller.de)

ler.de) und Noch (www.noch.de) im Süden unseres Landes Landschaftsbau-Kurse an. Heki (www.heki-kittler.de) ist mit seinen Referenten oft auf Tour und veranstaltet unter anderem auch Seminare in der Schweiz. Außerdem laden regelmäßig größere Modellbahn-Fachgeschäfte oder Vereine die professionellen Landschaftsbauer zu sich ein, damit diesen ihren Kunden praktische Tipps geben. Da die Termine in der Regel schnell ausgebucht sind, empfiehlt sich eine rechtzeitige Voranmeldung, die man auch gut mit einem Urlaub in der entsprechenden Region verbinden kann. mm



Egon Pempelforth

Klaus Zurawski (links) kreierte kürzlich bei Menzel's Lokschnitten eine Winterszene

Faszination Straßenbahn!





■ HO-Großanlage Rheinbad

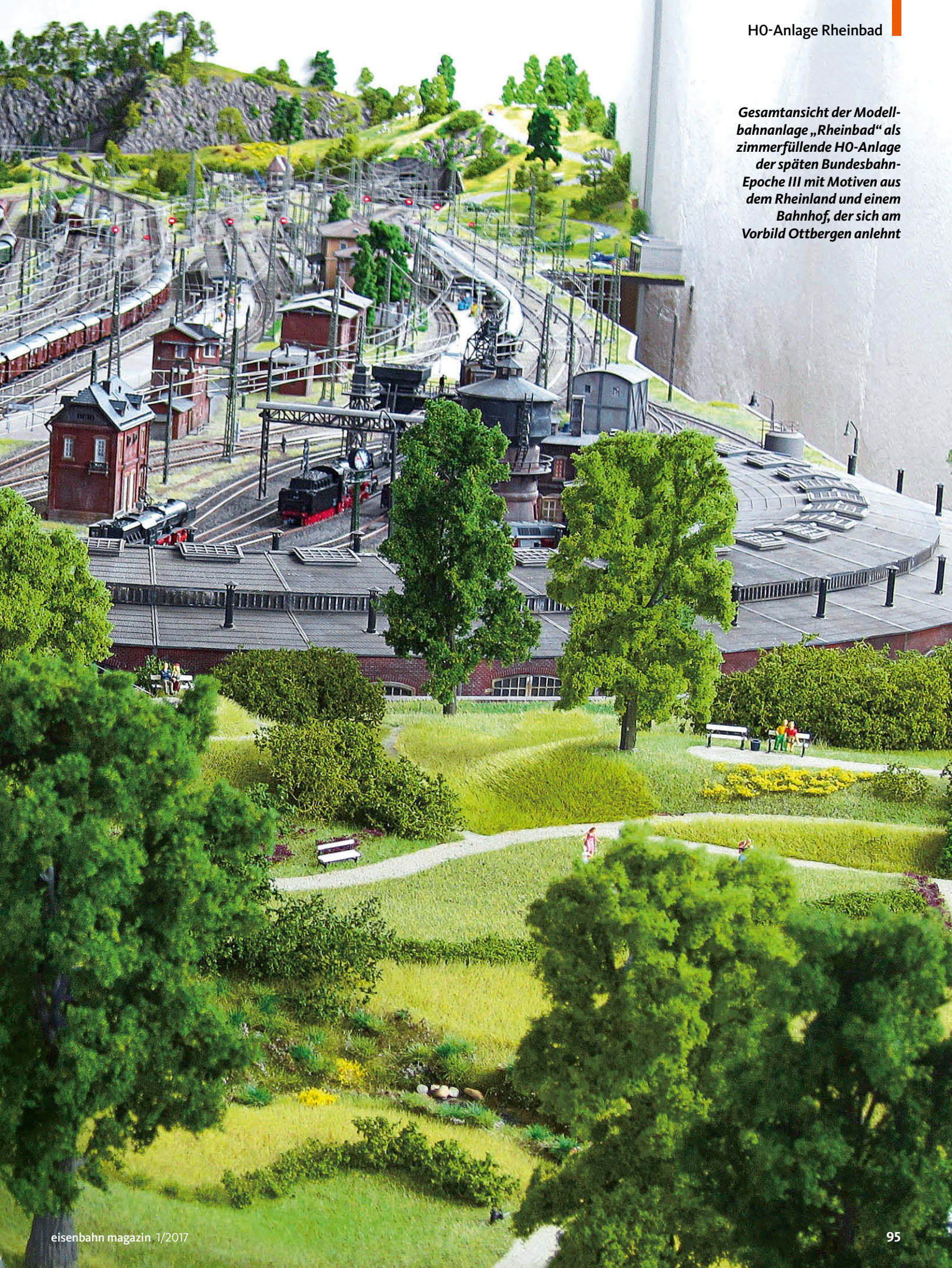
Ein Jugendtraum erfüllt sich

**HO-Anlage
„Rheinbad“**

**Teil 1: Motivee
und Planung**

Ein Bahnhof nach dem Vorbild Otterbergs und Bahnbetrieb, der sich am Zugverkehr der Rheinstrecken orientiert. In einer mehrteiligen Beitragsserie zeigen wir, wie die zimmerfüllende HO-Modellbahnanlage „Rheinbad“ über einen Zeitraum von zwölf Jahren entstand. Vielleicht lassen Sie sich ja anstecken und erfüllen sich Ihren eigenen Anlagentraum ...

**Gesamtansicht der Modell-
bahnanlage „Rheinbad“ als
zimmerfüllende H0-Anlage
der späten Bundesbahn-
Epoche III mit Motiven aus
dem Rheinland und einem
Bahnhof, der sich am
Vorbild Ottbergen anlehnt**





Das großflächige Bahnbetriebswerk samt 18-ständigem Rundschuppen, in dem passend zur DB-Epoche III natürlich vornehmlich Dampflokomotiven zuhause sind

Gestartet in das Modellbahnhobby bin ich mit nur wenigen modellbauerischen Kenntnissen, doch das war schon in meiner Jugendzeit. Die frühe Begeisterung fürs Hobby und die Freude am Bauen mit all seinen Facetten, Herausforderungen, aber auch mit Niederlagen und Rückschlägen haben über all die Jahre für die entsprechende Motivation gesorgt. Letztendlich hatte ich auch Rückhalt bei meinem Vater, der mich anfangs nicht nur finanziell, sondern auch mit Rat und Tat unterstützte (siehe Kasten). Im reiferen Alter von 39 Jahren begann dann mein neues Anlagenprojekt, das ich ihnen hier vorstellen möchte. Und weil ich als Bauherr vieles dokumentiert habe, sind wir in der glücklichen Lage, alle Etappen des Anlagenbaus nachvollziehen und zeigen zu können.

Wie sich der Virus ausbreitete

Das Thema Modellbahn hat mich seit meiner Kindheit fasziniert und begeistert. Es begann schon Ende der 1960er-Jahre, als mein Vater angeblich für mich, mehr wohl aber eher für sich selbst die erste Fleischmann-Bahn aus dem legendären M3-Gleisplanbuch nachbaute. Aber auch die Faszination für die große Bahn und die Begeisterung für Dampfloks wurden früh ausgeprägt. Forciert wurde alles noch durch Ferienaufenthalte bei den Großeltern in Bingen am Rhein und die dort da-

mals vorzufindenden Zugbewegungen auf den Magistralen und die faszinierenden Rangiertätigkeiten im Güterbahnhof Bingerbrück. All das hat mir wohl den Eisenbahnvirus frühzeitig eingepflanzt.

Rückblickend waren die ersten Modellbahn-Aktivitäten wenig zielführend geplant und gebaut. Es waren mehr eine Spielzeugeisenbahn in großen Rundschleifen und das Zuschauen der sich bewegenden Züge. Vor allem beim Vater überwog das

» Was Ottbergen und das Rheinland für modellbahntechnische Gemeinsamkeiten haben, zeigt dieses H0-Schaustück

Sammeln aller möglichen ihm zusagenden Zugarnituren aus verschiedenen Epochen. Mit der Jugend und der Ausbildung trat das Hobby Modellbahn ein wenig in den Hintergrund. Das prinzipielle Interesse erlosch aber nie. Als dann Anfang der 1990er-Jahre ein Artikel über Ottbergen im *eisenbahn magazin* erschien, war der Wunsch geboren, dieses Motiv einmal in H0 zu realisieren. Es war aber mehr ein Traum als konkrete Umsetzungsvorstellungen und Planungen.

Nach Heirat und Familiengründung wurde Anfang 2000 eine kleine Modellbahnanlage im Keller der Wohnung gebaut, um zumindest all das vom Vater gekaufte Rollmaterial ab und an auch einsetzen zu können. Das damit verbundene Ziel, dass dann auch die Spielleidenschaft hinreichend befriedigt sei, erfüllte sich aber nicht. Gerade durch das Lesen des *alba*-Büchleins „Modell-Gleispläne“ von Joachim M. Hill und weiterer detaillierter Modellbahn-Bauanleitungen von Bernhard Stein und Josef Brandl ließ mir das Vorhaben keine Ruhe. Es vergingen dann noch drei weitere Jahre, bis es soweit war: 2003 bahnte es sich an, den Traum in die Realität umsetzen zu können. Bis dahin hatte ich lediglich Erfahrungen im Gleisbau und bei der analogen Elektrotechnik. Gleise aufkleben und einschottern oder gar eine Landschaft bauen und begrünen? Das war Neuland für mich.

Schuppen für das Großprojekt

Hinzu kam, dass der Kellerraum viel zu klein war für das Ottbergen-Projekt. Im Familienbesitz gab es aber einen größeren Schuppen, der für land-

Blick auf das nach dem Vorbild von Ottbergen gestaltete Bahnhofsareal

wirtschaftliche Zwecke gebaut und ab dem Jahr 2000 nicht mehr genutzt wurde. Im Frühjahr 2003 hatte ich dann den Geistesblitz, diesen Schuppen für die Modellbahnumsetzung umzubauen. Wände wurden herausgebrochen, Fenster ersetzt, Türen zugemauert, eine Dachisolierung eingebracht, Wände verputzt und gestrichen sowie der Boden ausgelegt und eine vernünftige Beleuchtung eingebaut. Wie bei jedem Baustart standen am Anfang die Planung des Gleisareals sowie des Unterbaus an erster Stelle.

2003 begannen diese detaillierten Planungsarbeiten der Anlage mithilfe der Software WinTrack, um Gleisvariationen schnell und einfach zu ermöglichen. Auch konnten Gleispositionen und Winkelstellungen für das spätere Übertragen auf die Gleistrassen millimetergenau angezeigt werden. Zusätzlich war das PC-Programm in der Lage, die Holzspanten für das Landschaftsgerippe aus einem frei gestaltbaren Geländeprofil abzuleiten. Für den elektronischen Gleisplan ist es Bedingung, sich für ein bestimmtes Gleismaterial zu entscheiden. Für die sichtbaren Gleise gingen erste Überlegungen in Richtung Peco wegen der großen Auswahl an Weichen, dem niedrigen und schmalen Schienenprofil, aber auch aufgrund des geringen Parallelgleis-Abstands. Daneben wurde auch das Gleis von Tillig in die engere Auswahl einbezogen.

Letztlich fiel die Entscheidung zugunsten des Roco-Line-Gleises ohne Bettung mit 2,1 Millimeter hohem Schienenprofil. Ausschlaggebend waren die einfache Verlegbarkeit des Flexgleises, die einfache Herzstückpolarisierung und die insgesamt robustere Verarbeitung des Weichenmaterials. Bezüglich des Parallelgleis-Abstandes war es im Hinblick auf die Bahnhofsgleise weniger wichtig, und für die freie Strecke wurde er einfach auf 52 Millimeter reduziert. Das schließt die Gleiswendeln und verdeckten Bereiche mit ein. Auf Basis der Gleisvorlage von Ottbergen aus dem *em* von 1991 wurde das Gleisbild auf das WinTrack-Programm übertragen. Da die gerade Ausführung des Bahnhofs nicht gefällig wirkte, wurde er bewusst in einen Bogen gelegt. Dadurch bekam das Bahnhofsareal eine elegantere Erscheinung. Drehscheibe und Lokschuppen von Fleischmann waren noch aus den 1980er-Jahren vorhanden und sollten eingearbeitet werden. In diesem Punkt weicht das Bahnbetriebswerk von der Vorlage ab, wirkt dadurch aber eher imposanter. Auch die Bekohlungsanlagen und Kohlebansen wurden umgestaltet.

Ähnlichkeiten mit Ottbergen

Von Anfang an war keine vorbildgerechte Umsetzung des Bahnhofs Ottbergen geplant. Im Vordergrund standen das Gleisbild und die damit verbundenen Betriebsmöglichkeiten. Auch sollten die Fernzugarnituren der Rheinstrecke zum Einsatz kommen, was eine Elektrifizierung wesentlicher Bahnhofsteile voraussetzte. Nachdem der Bahnhof



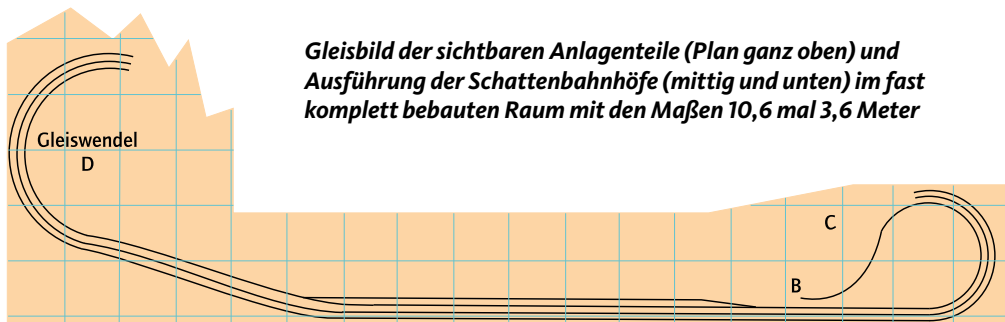
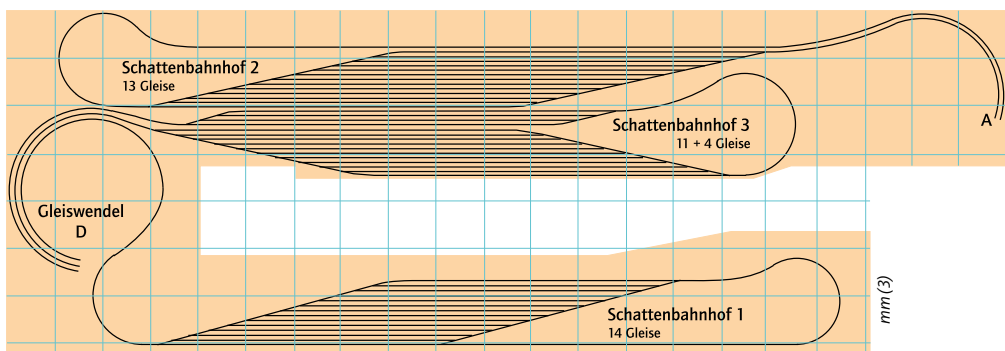
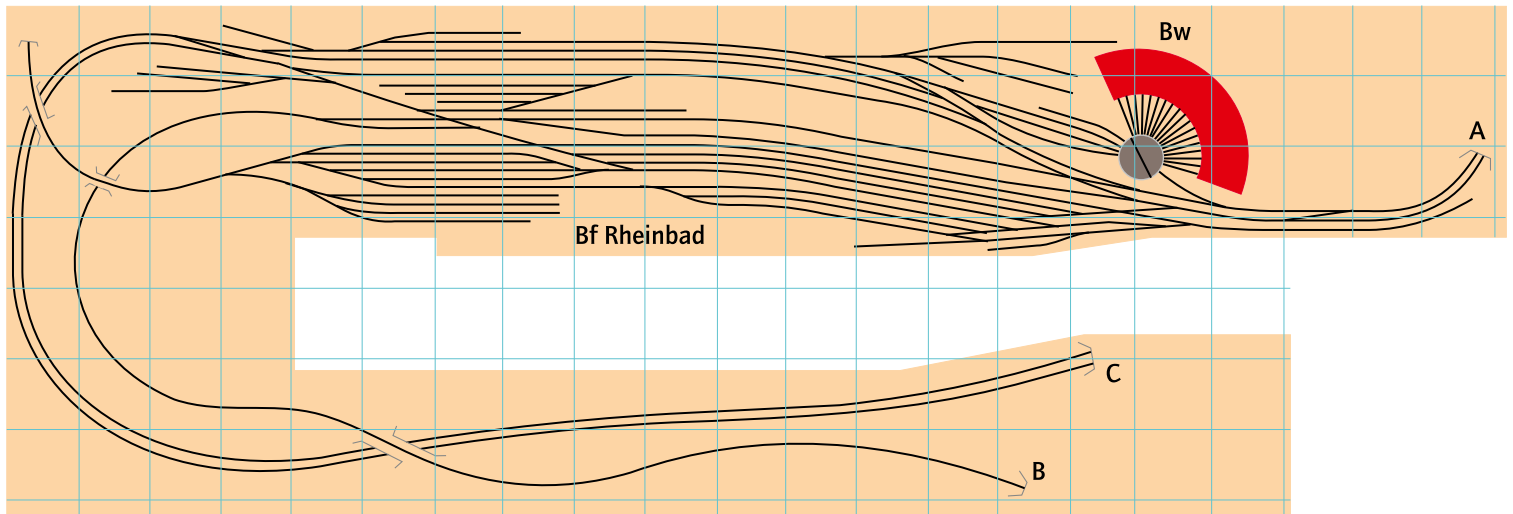
Zur Person

Modellbahn-Erfahrungen von Jugend an

Die eigene modellbauerische Karriere unseres Anlagenbauers begann schon im Alter von 13 Jahren. Nachdem der Vater die Fleischmann-Modellbahnanlage abgebaut und das Interesse am Hobby verloren hatte, spielte sein Sohn derweil mit dem Material als Teppichbahn im Handbetrieb. Als der Knirps angeregt durch den Ringordner „Fleischmann-Tipps“ anfang, auf dem unbeheizten Dachboden auf einer Grundplatte ein Sperrholzgerippe aufzubauen, Gleise aufzunageln, das Gerippe mit Grassmatten zu überziehen und die Weichen elektrisch anzutreiben, fing auch der Vater wieder Feuer. Fortan entstand eine Arbeitsteilung: Der Vater kaufte das Material, half beim Aufbau der Grundplatten und bei der Gleisverlegung, der Sohn war für den Gleisplan auf Basis von Fleischmann-Entwürfen sowie für die elektrische Verdrahtung zuständig.



Recht schnell wurde der gesamte Dachboden für das Hobby ausgebaut und auch mit einer Heizung versehen. Ab diesem Zeitpunkt fing der Erbauer auch an, erste Gebäudebausätze zusammenzukleben. Obwohl auf der Anlage viele Meter Gleis und einige Weichen verlegt wurden, fehlte es an einer schlüssigen Gesamtkonzeption. Daher blieb vieles nur Stückwerk, und eine Landschaft kam nie zu Stande. Im Rückblick war das auch gar nicht so wichtig, denn Vater und Sohn waren in erster Linie von den langen Zügen fasziniert, die Blockstellen-gesteuert im Automatikbetrieb ihre großen Kreise zogen. Was die beiden in dieser Zeit durch Selberrmachen und Ausprobieren lernten, war das Verlegen von Flexgleisen auf Gleistrassen, die analoge Zugsteuerung mit Hilfe von Relais und Reedkontakten sowie die gesamte elektrische Verdrahtung einer Modellbahn als auch die Montage von Bausätzen. pw



Gleisbild der sichtbaren Anlagenteile (Plan ganz oben) und Ausführung der Schattenbahnhöfe (mittig und unten) im fast komplett bebauten Raum mit den Maßen 10,6 mal 3,6 Meter

feststand, folgten die Überlegungen zur Paradenstrecke. Der Verlauf sollte geschwungen und großzügig sowie wirklichkeitsnah bezüglich Brückenquerungen und Tunnel wirken. Gerade hier sollten später Motive des Rheinlandes wie dunkle Felsen und Mauern, Obstwiesen mit Kühen, Weinberge, Mischwälder und kleinteilige Landwirtschaftsflächen aufgegriffen werden. Auch die Andeutung einer Kurstadt mit Park war das Ziel – daher der Anlagenname „Rheinbad“. Doch auch hierbei ging es nicht darum, eine konkrete Vorbildsituation nachzubilden.

Da die gerade Ausführung des Bahnhofs nicht gefällig wirkte, wurde er bewusst in einen Bogen gelegt

Die Anlage „Haupt- und Nebenbahn“ von Josef Brandl war maßgeblicher Ideengeber für die letztendliche Motivwahl sowie für die Strecken- und Geländegestaltung. Thema und Zeitraum waren von Beginn an klar umrissen: DB-Epoche III gegen Ende der 1960er-Jahre im Übergang zur Epoche IV, weil hier alle Traktionsarten vertreten, der Straßenbau noch überschaubar und die Landschaft offen und kleinteilig strukturiert waren. Nach mehreren Entwürfen entstand der endgültige Gleisplan nebst Schattenbahnhöfen. Die Abmessungen der U-förmigen Anlage betragen 10,6 mal 3,6 Meter. Die maximal mögliche Zuglänge liegt bei 3,4 Metern. Die Zahl der Bahnhofsgleise und die Speichermöglichkeiten in den Schattenbahnhöfen waren planerisch so ausgelegt, dass maximal 42 Zuggarnituren eingesetzt werden können.

Soweit meine Überlegungen, die ich als Vorstufe der Umsetzung der Anlage „Rheinbad“ anstellte. Im nächsten Teil wenden wir uns dem Bau des Grundgerüsts der Anlage zu. ML

Auf dem schmaleren Anlagenschenkel gegenüber dem Bahnhof haben die Züge auf langen Gleistrassen Platz zum Ausfahren ihrer Leistungsreserven



TRANSPORT FEVER



ERRICHTE DEIN TRANSPORT IMPERIUM! AB SOFORT ERHÄLTlich



D 1/3 Spanisch-Brötli-Bahn

4-12-2 Baureihe 9000

Baureihe 1042

RE450 Nahverkehrszug

Was ist Transport Fever

Transport Fever ist eine Tycoon-Simulation mit Eisenbahn-Schwerpunkt. Als Transportmagnat errichst Du Bahnhöfe, Flughäfen, Häfen und verdienst Geld, indem Du Bereiche verbindest, die Transportdienste benötigen.

Errichte komplexe Netzwerke aus Schiene, Straße, Wasser und Luft in einer endlosen, 150 Jahre Transportgeschichte umfassenden Spielerfahrung.

Was bietet Transport Fever

- Über 120 detaillierte Züge, Flugzeuge, Schiffe, Busse, Straßenbahnen und Lastwagen
- Zwei Spielmodi: Endloses Spiel und Kampagnenmodus
- Intuitiver und doch komplexer Eisenbahn- und Straßenbau
- Inhalte aus über 150 Jahren Transportgeschichte
- Realistische Fahrzeugsimulation, Farbgebung und Alterung





Parallel zur Bedienung von zwei Lokmodellen – hier die V 100 in Fahrt – über den Drehknopf oder den Geschwindigkeitsbalken am Displayrand der CentralStation 3 kann jederzeit bei einer dritten Lok durch Fingertipp auf das Loksymbol der Fahrregler angepasst werden

■ Märklin-Digitalzentrale CS3 plus im Praxistest

Stark gestiegener

Steuerungskomfort

Endlich ist die CentralStation 3 lieferbar. Angeboten wird sie in zwei Komfort-Stufen als CS 3 und CS 3 plus. Wir haben die Highend-Variante ausgiebig geprüft und sind der Frage nachgegangen, was sich gegenüber dem Vorgängergerät CS 2 verbessert hat

Elf Jahre nach dem Lieferstart der CentralStation mit Monochrom-Display (Artikelnummer 60212, siehe *em* 12/05) und acht Jahre nach der Einführung der CS 2 mit Farbdisplay (60213/-15, *em* 12/08) lieferte Märklin kürzlich die dritte Generation der Touchscreen-Digitalzentrale aus. Wahlweise wird sie als CS 3 (60226/649,99 Euro) oder in

der Komfort-Version CS3 plus (-16/799,99 Euro) angeboten, wobei sich die Preise ohne Schaltnetzteil verstehen. Der Generationswechsel war angebracht, weil der bisherige Bordcomputer nach diversen Updates an seine Grenzen stieß. Laut Märklin arbeitet die neue Zentrale siebenmal so schnell, und der interne Speicher hat stattliche vier Giga-

byte. Wem das nicht reicht: Mit einer SD-Karte kann der Speicher um bis zu 32 GB erweitert werden.

Vieles anders, doch vertraut

Frisches Design, deutlich besseres Display, mehr Komfort und ein umfassend geändertes Bedienkonzept – so kann man den Generationswechsel



Die Schnittstellen der CS 3 plus:

- | | | |
|--|---|--|
| 1 Steckplatz für Märklin-Lokkarte (Chipkarte) | 5 Märklin-CAN-Bus-Eingang, sechspolig | 10 Netzwerkanschluss zu einem Internet-/WLAN-Router |
| 2 Netzteil-Anschluss, beispielsweise für 100-VA-Netzteil Märklin-60101 | 6 Märklin-Geräteanschluss, siebenpolig | 11 externer Lautsprecher oder Kopfhörer |
| 3 Hauptgleis-Ausgang bis fünf Ampere | 7 Märklin-CAN-Bus-Ausgang, neunpolig | 12 SD-Speicherkarten-Slot (Speicher-Erweiterung um bis zu 32 GB) |
| 4 Programmiergleis-Ausgang bis 1,5 Ampere | 8 USB-Buchse für Speichersticks, Computermaus, Tastatur o. ä. | 13 S88-Bus |
| | 9 USB-Ladebuchse für Handys o. ä. | 14 Anschluss für Märklin-MobileStation (an der CS 3-Frontseite) |

bei der neuen Zentrale kurz und knapp umschreiben. Betrachten wir vorerst die Optik und Ergonomie des Gerätes: Das Gehäuse der CentralStation 3 blieb zwar mit der Größe von 32 mal 19,5 mal acht Zentimetern nahezu unverändert, sieht aber nicht nur wegen des jetzt einheitlich schwarzen Gehäuses deutlich gefälliger und eleganter aus. Das liegt insbesondere daran, dass das Display nicht mehr um einige Millimeter vertieft angeordnet und auch nicht mehr mit einer matten Touch-Folie belegt wurde, auf die man kräftig tippen musste. Stattdessen ist das Fenster plan in die Gehäuseschale eingebettet und arbeitet nun kapazitiv, das heißt, dass ein sanfter Fingertipp genügt und man sogar in einigen Bediensituationen mit mehreren Fingern gleichzeitig beispielsweise einen Gleisplan zoomen kann. Die maximale Helligkeit ist in etwa gleich geblieben und dürfte für die meisten Hobbyräume genügen.

Außer den beiden Drehknöpfen gibt es zur Bedienung der Märklin-CS 3 nur noch einen Touchscreen

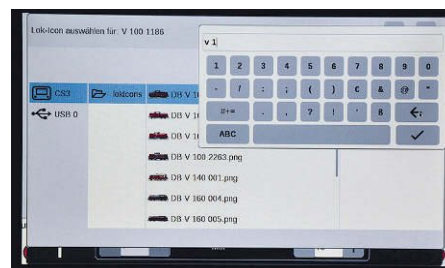
Ein weiterer recht wesentlicher Unterschied ist, dass es neben dem Display keine Funktionstasten mehr gibt, mit denen man bislang jederzeit für zwei Loks oder Funktionswagen fast blind die wichtigsten acht Funktionen auslösen konnte. Diese neue Bedienphilosophie erfordert bei den bisherigen CS-2-Fahrern sicherlich eine gewisse Eingewöhnungsphase, denn die aktive Displayfläche wurde leider kaum vergrößert: horizontal um drei Millimeter und vertikal um einen Millimeter. Allerdings können auf den 154 mal 91 Millimetern jetzt halbwegs zeitgemäß 1024 mal 600 Bildpunkte dargestellt werden. Gegenüber den bisherigen 800 mal 480 Pixeln ist das ein Plus von 60 Prozent. Damit lassen sich wesentlich feinere Strukturen darstellen, und auch die bislang stark vereinfachten Gleisbilder sehen auf der CS 3 deutlich gefälliger aus. So sind jetzt Gleisbögen indi-

duell definierbar; zudem lassen sich Weichen sowie Gleise mit beliebigem Winkel anordnen.

Bis zu 32 Schaltfunktionen

Noch ein weiteres neues Bediendetail sticht ins Auge: Die beiden Drehknöpfe haben jetzt Fingermulden. Allerdings sind diese wohl nicht zum Kurbeln für die Geschwindigkeitsänderung gedacht, weil die Knöpfe eine Klick-Rastung haben. Erfreulich ist, dass die neue Zentrale bei Märklin-Fahrzeugen mit neuestem mfx-Decoder bis zu 32 Schaltfunktionen auslösen kann, was bislang auf maximal 16 begrenzt war. Die Funktionsvielfalt ist auch für DCC-Decoder nutzbar, denn hier unter-

Komfortabler Touchscreen



Für das Anlegen von Loknamen oder die Vorauswahl eines Triebfahrzeug-Bildes anhand des Namens kann jederzeit ein virtuelles Tastenfeld eingeblendet werden



Bei DCC-Triebfahrzeugen können mehr als 16 Funktionen aktiviert werden. Die Umschaltung von mehrbegriffigen Weichen oder Signalen ist ebenfalls recht intuitiv

Technische Unterschiede

Vorteile der CS 3 plus

Mit den fast identischen Zentralen CS 3 und CS 3 plus erfüllt Märklin verschiedene Bedürfnisse. Wer seine Anlage nur über eine Zentrale steuern will und keine ältere CS 2 (60213/-14) als zusätzliche Bedieneinheit nutzt, dürfte mit der CS 3 (60226) gut zu recht kommen. Die CS 3 plus (-16) hat obendrein einen CAN-Gerätebus-Eingang und kann so auch als Slave-Einheit für die Mehr-Zentralen-Konfigurationen genutzt werden. Zudem hat die CS 3 plus einen direkten S88-Bus-Eingang. Bei der normalen CS 3 braucht man hierzu nämlich ein Rückmelde-Modul L88 (60883).

PP

stützt die CS 3 nun bis zu 29 Funktionen. Die Einrichtung von DCC-Loks mit entsprechenden Funktionssymbolen wurde ebenfalls vereinfacht. Hierzu sollte man aber eine Computermaus mit integriertem Scrollrad an eine der beiden USB-Schnittstellen anschließen. Die dritte vorhandene USB-Schnittstelle hat keine elektronische Funktion, sondern eignet sich nur als Ladebuchse für Mobiltelefone oder ähnliche Geräte. Im Fazit betrachtet, hat Märklin mit der CS 3 das Druckknöpfchen-Image vieler anderer Zentralen zu den Akten gelegt und setzt konsequent auf eine gut durchdachte Touchscreen-Bedienung per Fingertipp und Fingerwischer.

Peter Pernsteiner



Die Gleisbilder lassen sich mit der CentralStation 3 wesentlich realistischer zusammenstellen; so können Weichen und Gleise individuell gedreht werden



Die Zuordnung von Funktions-Icons ist jetzt viel einfacher möglich. Nützlich ist dabei der Einsatz einer angeschlossenen USB-Maus mit eingebautem Scrollrädchen

■ Verglichen & gemessen: MaK-Dieselloks G 2000 BB als HO-Modelle

Moderne Glaskästen

Verglichen
& gemessen

Spätestens seit Erscheinen des Märklin-HO-Modells vor geraumer Zeit ist die G 2000 in den Fokus des Modelleisenbahners gerückt. Wer die Anschaffung der vierachsigen Diesellok in Erwägung zieht, sollte wissen, dass es Modellalternativen gibt. Doch welches Fahrzeug lohnt den Kauf?



Fast auf den Zehntelmillimeter deckungs- und detailgleich geben sich die Modellumsetzungen G 2000-2/3 von Mehano (Veolia in Grün/Grau), B-models (RTB in Blau/Grau) und Märklin (Railion in Rot) ein Stelldichein für unseren HO-Test

In der Startphase vieler unabhängiger Zugbetreiber bzw. Traktionsanbieter um die Jahrtausendwende stand die G 2000 BB von Vossloh als dieselhydraulische High-Tech-Streckenlok der herkömmlichen US-Dieselelektrik der EMD Class 66 und dem modernen Siemens Eurorunner ER 20 gegenüber. Der unfertige Prototyp G 2000.01 BB war während der Innotrans 2000 ausgestellt. Die erste Lok der Serienlieferung ging im September 2001 bei Ruhrkohle Hafen und Bahn als geleaste Nr. 901 in Betrieb. Die G 2000 haben sich in Deutschland vor allem als Kurzzeit-Mietloks für temporäre Spotverkehre bei wechselnden Betreibern etabliert, oft mit unterjährigem Kontrakt-Dauern und häufiger Untervermietung (siehe Kasten ab Seite 106). Ein Kuriosum besteht in dem Umstand, dass es G 2000 BB im Dekor von DB AG Railion und SBB Cargo gab, die aber nie regulär auf ihren Heimatnetzen fuhren. Mit diesen Dieselloks wurde das

Zeitfenster bis zur Zulassung von Mehrsystem-Elloks in Italien überbrückt. Von den 21 G 2000 der Erstbauform mit asymmetrischem Führerhaus wurden nur derer drei direkt an Bahnbetriebe verkauft: NE 9, SK 43, RHB 904. Alle übrigen waren Vermietloks für Locomotion Capital Ltd. (ab 2003 AngelTrains Cargo, ab 2010 als AlphaTrains Belgium).

Modelle der G 2000 BB

Selten haben sich bei einem vergleichenden Test die Modelle verschiedener Anbieter als nahezu so deckungsgleich und kompromisslos vorbildgenau in den Maßen und der Detaillierung dargestellt. Eine englischsprachige Aufstellung über alle je angebotenen Modellausführungen in HO, geordnet nach den Fabriknummern ihrer Vorbilder, findet sich übrigens unter www.richardkrol.nl/g2000/models.htm. Der beim Vorbild seit 2002 präsenten G 2000 BB war in ihrer ungewöhnlichen Formgebung eigentlich ein überproportio-

naler Aufmerksamkeits- und Bekanntheitsgrad zuzumuten. Wie beim „Blue Tiger“ und der G 1206 wurde in Sachen G 2000 zunächst als Nischenanbieter aber nur die slowenische Firma *Mehano* in ihrem höherwertigen Prestige-Programm aktiv, die ihre eigene Fertigung der beiden Bauformen G 2000-1 bzw. -2/3 in Izola aber 2009 auslaufen ließ. In teilweiser Neukonstruktion kehrte aus chinesischer Fertigung nur die Form G 2000-2/3 BB mit vollbreitem Führerhaus ins *Lemke*-Angebot zurück, nicht die erstausgeführte Version des Vorbilds mit asymmetrischer Einmann-Führerkabine. Zwischen 2012 und 2014 belieferte *Mehano* auch die belgische Firma *Van Biervliet* mit Sonderserien der G 2000-3 mit vornehmlich Benelux- und Frankreich-Bezug.

Als erstes trat *Mehano* mit der G 2000 auf den Plan, und zwar mit der Erstbauform samt Schmalkabine in den seinerzeit aktuellen Versionen

von ShortLines, Rail4Chem, Neusser Eisenbahn, Dillen & Le Jeune, Ruhrkohle AG und LS-Pool – Betreibernamen wohl gemerkt, die es allesamt in dieser Form heute schon gar nicht mehr gibt. Von solchen Modellen scheint es nur noch bei wenigen Händlern versprengte Restbestände zu geben, ansonsten verbleibt nur der Secondhand-Markt als Bezugsquelle. Der letzte UvP blieb zwar mit etwa 150 Euro verzeichnet, bei *Conrad Electronic* lassen sich aber für die augenscheinlich gleichen Loks alte Katalogpreise ab 79 Euro nachschlagen. Die G 2000-2 bzw. -3 BB gab es von *Mehano*/Izola in neun Versionen, und die *Lemke*-Neuauflage aus chinesischer Fertigung brachte es bereits auf 39 verschiedene Artikelnummern (Anstrich- und Nummernvarianten sowie Sonderserien).

Seit 2014 bietet *B-models* HO-Modelle aus eigener Auftragsfertigung in China an. Dabei wird ausdrücklich jede Identität mit *Mehano*-Loks in

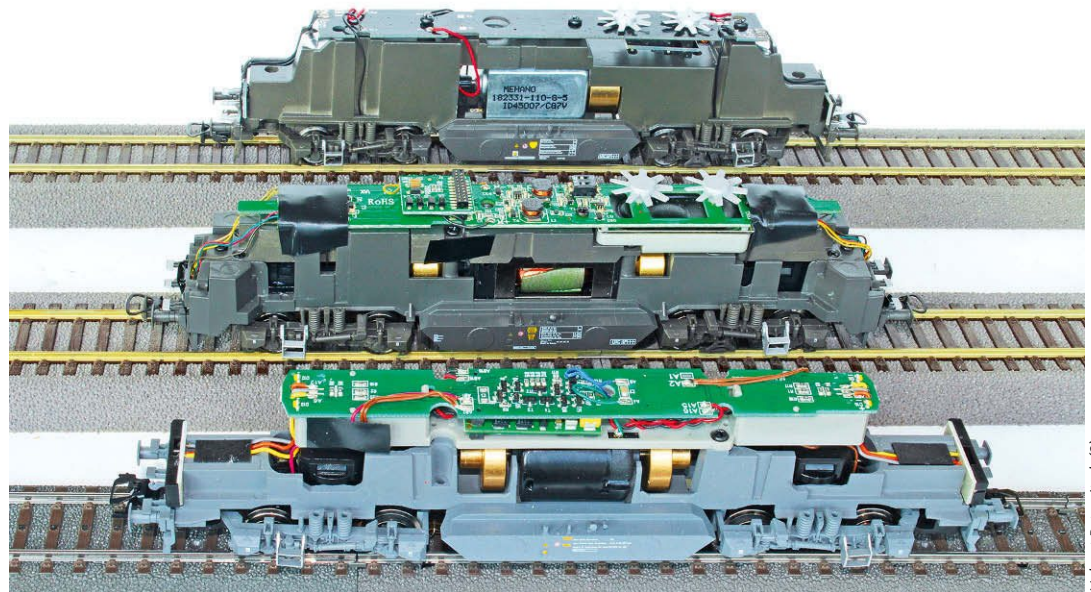
Abrede gestellt, wie sie *Van Biervliet* zuvor verkauft hatte. Aus dieser Trennungssituation resultierte eine Vielzahl von Doubletten, deren Nachbildung es nun parallel bei *Mehano* und *B-models* gab. Selten noch haben sich bei einem vergleichenden Test die Modelle zweier verschiedener Anbieter äußerlich so nahezu deckungsgleich dargestellt. Selbst die Gehäuseschraube findet sich jeweils unter dem gleichen heraushebelbaren Steckdeckel. Bei aller Ähnlichkeit findet man aber keine identischen Teile, die aus denselben unveränderten Formen stammen könnten. Als einziges der aktuell angebotenen und hier verglichenen HO-Modelle der G 2000 weist die Lok von *B-models* eine in die Rahmenstirn integrierte Kurzkuppel-Kulissenkinematik auf.

Märklin trat erst mit seiner Neuheitenankündigung 2015 in den Angebotskreis der G 2000 BB ein. Als SBB-Cargo-Lok Am 840.0 ist die Dreileitermaschine in gemischter Metall- und Kunststoff-Bauweise seit Ende 2015 und im Dekor der DB AG als Railion Italia G 2000 03 SF in der Vorbildform 2005 bis 2008 seit 2016 im Handel. Die Vorbilder beider Loks waren in der dargestellten Form nur einige Jahre lang in einem geografisch recht begrenzten Bereich auf wenigen RFI-Strecken vom Tessin in die Lombardei und nach Piemont im Nordwesten Italiens anzutreffen. Als lieferbar verzeichnet Märklin neuerdings auch die SNCB-5704 in ATC-Farben sowie die 1101 der Rotterdam Rail Feeding im Dekor der Genesee & Wyoming Co. Unter Trix werden für Ende 2016 Zweileiter-Gleichstrom-Abwandlungen der SNCB-5707 und der Railion-G 2000 03 angekündigt.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

B-models – Die Antriebsmechanik zeigt keinerlei Kongruenz zu den von *Mehano* zugelieferten Vorgängermodellen. Sie folgt vielmehr völlig dem allgemein branchenüblichen Baukonzept mit einem nach oben offenen Druckguss-Brückenrahmen. Der Längsmotor mit beidseitigen Schwungmassen treibt in üblicher Weise über Kardanwellen und Schnecke/Stirnrad-Getriebe auf den Drehgestellen alle vier Treibradsätze an. Alle Zahnräder laufen unter Abdeckungen. Als einziges der hier verglichenen Modelle weist die Lok



Helmut Petrovitsch (2)

Verschiedene Fahrwerke zwar, aber grundsätzlich mit gleicher Anordnung von Längsmotor, Kardan und Schneckengetrieben; weitaus unterschiedlicher ist allerdings die Zugänglichkeit für Wartungsaufgaben bei den Modellen von Märklin (vorn), B-models (Mitte) und Mehano konstruktiv gelöst worden

Fakten zu den Modellen	B-models V 204 Rurtalbahn	Mehano G 2000-3 Veolia	Märklin G 2000 03 Railion
Artikelnummer	3021	58703	37200
erstes Baujahr	2014	2012	2016
Stromsystem	NEM-Gleichstrom	NEM-Gleichstrom	NEM-Wechselstrom/ Digital mfx+
Motor	Längsmotor	Längsmotor	Längsmotor
Schwungmasse	2	1	2
Getriebe	Kardanwelle/ Schnecken-Stirnradtrieb	Kardanwelle/ Schnecken-Stirnradtrieb	Kardanwelle/ Schnecken-Stirnradtrieb
angetriebene Radsätze	4	4	4
Haftreifen	2	2	4
Reibungsgewicht	480 Gramm	460 Gramm	514 Gramm
Preis (UvP)	229,95 Euro	164,90 Euro	329,99 Euro

von *B-models* eine in die Rahmenstirn integrierte Kurzkupplungskinematik auf, die sich aber leider mit höhenlabiler Vertikalhalterung der Normaufnahme paart.

➔ **Mehano** – Die Lok baut auf einem Druckgusschassis auf, das sich in diesem Fall als eine nach unten offene Schale darstellt. Von oben her ist also kein Zugang zu den unterseitig eingeklipsten Antriebskomponenten möglich. Ein Mittelmotor mit einer Schwungmasse treibt in üblicher Anordnung über Kardan die im Drehgestellgehäuse eingekapselten und schwer zugänglichen Schnecke/Stirnrad-Getriebe an. Die Zahnräder sind auch zur Bodenseite hin komplett abgedeckt. Aus der Reihe fällt die Charakteristik des schräggenuteten, fünfpoligen Motors der Modelle „Made in China“. Bei schleichender Leerfahrt werden schon 200 Milliampere verbraucht, mit Zuglast zieht die Lok mehr als 0,5 Ampere Strom – und zwar bei

etwa gleicher mechanischer Leistungsabgabe wie bei den Modellen der Mitbewerber. Als funktioneller Nonsens entpuppt sich die Ausführung der seitenschwenkbaren Kuppelungsaufnahme vorn am Drehgestellkopf deshalb, weil dieser jegliche Rückfederung in die Mittenstellung fehlt. Mangels Zentralausrichtung ist folglich mit dieser Lok ein Einkuppelvorgang ohne händische Hilfe kaum möglich. Die Kunststoff-Pufferbohlen haben sich am Muster so verzogen, dass der kupplungsuntergreifende Rahmen herausfällt. Unter der Hauptplatine mit der 22-poligen Digitalchnittstelle lässt eine Chasisausnehmung reichlich Platz für die optionale Decoder-Bestückung. Die hohle Tankatrappe bietet gegebenenfalls Platz für einen Lautsprecher oder zusätzlichen Ballast.

➔ **Märklin** – In übersichtlicher Weise basiert das Modell auf einem niedrigen Brückenrahmen aus Metall-Druckguss, auf dem über die

Länge des schmalen Mittelbereichs ein Kunststoffteil mit der Hauptplatine samt abgehängten Lautsprecherboxen aufsitzt. Bezüglich der Antriebsanordnung mit mittig längs liegendem Gleichstrom-Kollektormotor samt Schwungmassen, Kardanwellen und Schneckenradtrieben unterscheidet sich heute auch eine *Märklin*-Lok in keiner Weise mehr vom Branchen-Standard. Die Antriebszahnäder auf den Treibachsen sind nach unten nicht abgedeckt. Der Unterflurtank ist als massives Ballastgewicht ausgebildet. Der Gehäuseaufbau besteht mit Ausnahme der Führerhäuser aus dickwandigem Metallguss und bringt mit 254 Gramm fast das Hälfte des Reibungsgewichtes auf. Die seitenfedernde Kupplungsaufnahme ist an der Drehgestellstirn montiert.

Maßgenauigkeit

➔ **B-models/Mehano/Märklin** – Die Modelle sind durchweg kompromisslos nach den CAD-Da-



A. v. Beem/Slg. Helmut Petrovitsch (2)

Helmut Petrovitsch (2)

V 204 der Rurtalbahn aus der HO-Produktion von B-models; unverständlich bleibt, weshalb beim ansonst perfekt umgesetzten Modell die Frontfenster-Umrandung und die Scheibenbremsringe weggelassen wurden, was in der Optik Punktabzug brachte

Märklin-Lok unter mfx+ und „Spielwelt“ auer Betracht. Die analoge Zweileiter-Gleichstrom-Lok 22070 unter der Marke Trix war für unseren Test leider noch nicht greifbar.

Millimetern Länge zeigt diese Lokomotive mit 23 Zentimetern Restfahrstrecke bei Speiseunterbrechung das beste Auslaufverhalten aus dem Tempo von umgerechnet 120 km/h.

Auslauf

Die von einer zylindrischen Schwungmasse gespeicherte Bewegungsenergie steigt proportional mit dem Quadrat ihres Auendurchmessers und jenem der Drehzahl. Der eingeschnürte mittlere Maschinenaufbau einer G 2000 schränkt den möglichen Durchmesser einer Schwungmasse erheblich ein.

B-models – Mit zwei Schwungmassen von je 15 Millimetern Durchmesser und sechs

Mehano – Mit einer Schwungmasse von 17 Millimetern Durchmesser und neun Millimetern Länge beträgt der Auflaufweg aus der vorbildentsprechenden Geschwindigkeit von 120 Modell-km/h nur zehn Zentimeter.

Märklin – Mit Schwungmassen von je 16,5 Millimetern Durchmesser und fünfeinhalb Millimetern Länge auf beiden Achsstummeln des Mittelmotors erreicht die Lok einen Auslauf von immerhin 17 Zentimetern aus 120 km/h.

ten von Vossloh in Form gesetzt – und zwar so präzise, dass nahezu eine Deckungsgleichheit bis in die mindeste Detaildarstellung resultiert. Einzig B-models hat eine minimale Überhöhung der Aufbauten vorgenommen (siehe Mastabtabelle unten rechts). Die Pufferbohle zeigt sich bei allen drei Modellen als nach oben gerückt, was im Interesse der Kupplungsfunktion geschehen ist – am stärksten bei Märklin um mehr als zwei Millimeter.

Langsamfahrtverhalten

B-models – Die Lok zeigt das deutlich beste Rangierfahrverhalten der verglichenen Produkte. Sie zog mit umgerechnet 4 km/h bei 1,4-Volt-Speisung am Gleis unbeirrt und ruckfrei ihre Runden auf dem ebenen Testoval.

Mehano – Mit 14 km/h Langsamfahrt bei zirka 3,3 Volt am Gleis erreicht die G 2000 aus der China-Produktion eine Fahrleistung, die noch im üblichen Rahmen für vergleichbare Loks liegt. Die ältere Vergleichslok aus noch slowenischer Fertigung fuhr dagegen ruckfrei mit 7 km/h bei 1,8 Volt an.

Märklin – Die Lok verfügt über einen mit dem mfx+-Decoder geregelten Antrieb mit Gleich-

strommotor. Im Analogmodus führt die Lok deshalb erst bei einer Schwellspannung von 6,4 Volt an; die langsamste ruckfreie Leerfahrt der Lok mit 13 km/h muss als enttäuschend angesehen werden.

Streckenfahrtverhalten

Bei allen drei Loks wird der von NEM eingeräumte Geschwindigkeitsrahmen von 30 Prozent Überschreitung gegenüber dem Vorbildtempo nicht ausgenutzt. Ihre Höchstgeschwindigkeit bei Vollspannung (12 V DC bzw. 16 V AC) hält sich überwiegend im mastabsbestimmten Bereich:

B-models/Mehano/Märklin – Das Lokmodell der Belgier folgt mit 126 km/h bei zwölf Volt ziemlich genau der Mastabsvorgabe. Die Lemke-Lok unter der Marke Mehano erreicht bei zwölf Volt mit 116 km/h nicht ganz die nominelle Höchstgeschwindigkeit des bezogenen Vorbilds, für die man den Regler bis 12,6 Volt aufdrehen müsste. Mit 145 km/h bei 16 Volt Wechselspannung führt die Railion-Lok von Märklin auch bei vollem Tempo ausnehmend leise dahin, und zwar taumelfrei trotz der vier Haftreifen. Im gegenständlichen Vergleichstest mit den analogen Zweileiter-Gleichstrom-Loks der Mitbewerber bleiben die digitalen Fahreigenschaften der

Mastabtabelle Mae in mm	Diesellok-Reihe G 2000				
	Vorbild	1:87	B-models	Mehano	Märklin
Länge über Puffer	17.400	200,0	199,6	200,7	200,3
Länge über Pufferträger	16.184	186,0	184,8	185,8	186,7
Länge über Aufbaufronten	16.520	189,9	190,2	190,7	191,0
Spoilerhöhe Führerkabine	4.044	46,5	46,1	48,6	46,4
Dachflchenhhe Motorraum	4.150	47,6	48,5	48,9	48,0
Höhe Umlauf über SO	1.780	20,5	20,5	20,9	20,5
Puffermittenhhe über SO	1.030	11,8	13,0	13,1	14,1
Breite Fhrerhausfront	2.840	32,6	32,7	32,7	33,1
Breite Maschinenraum	1.950	22,4	22,6	22,6	22,6
maximale Breite	3.080	35,4	35,5	36,3	35,6
Drehgestell-Mittenabstand	9.500	109,2	109,2	109,3	109,2
Drehgestell-Achsstand	2.400	27,6	27,5	27,3	27,5
Treibraddurchmesser	1.000	11,5	11,7	11,5	11,5
Radsatz-Innenma (NEM)	–	14,3 ^{+0,1}	14,3	14,2	14,0



Die Veolia-Dreiländer-lok als Mehano-Modell aus chinesischer Produktion ist im Äußeren die makelloseste der drei Test-Modelle, doch sitzt das Gehäuse auf einem völlig verbauten und äußerst wartungsunfreundlichen Fahrwerk

verweist. Auf der Homepage wird aber nur die Demontage des Gehäuses und die Anbringung von Zurüstteilen für Vitrinenmodelle illustriert. Es gibt also keinerlei weitergehende Wartungshinweise, Explosionsdarstellungen oder Ersatzteillisten, auch nicht die mindeste Erläuterung zu den per Codierschaltern am Hauptprint einstellbaren Beleuchtungsoptionen. Diese Firma missachtet somit die EU-Mindestinformationspflicht gegenüber seinen Kunden, nach der wenigstens eine gedruckte Kurzanleitung beim Kaufgegenstand bindend wäre. Schließlich dürfte ein Modell als langlebiges Investitionsgut die Abrufbarkeit einer Homepage überdauern. Für Rückfragen wird eine Telefonnummer mitgeteilt, ohne dass eine Angabe der Konversationssprache erfolgt.

Mehano – Kardantriebe, Schnecken und Stirnradgetriebe verstecken sich bei dieser Lok unter dem haubenartigen Druckgussrahmen. Die umfangreiche, vielsprachige Betriebsanleitung verschweigt dem Kunden jedoch, wie er beispielsweise zwecks Zugang zum Getriebe schadensfrei die von unten her eingerasteten Drehgestelle demontieren könnte. Die Halteschraube für den Gehäuseaufsatz verbirgt sich unter einem Aufsteckdeckel auf dem Dach. Zum Ausklippen des Bodendeckels (Lautsprecher oder Ballastfach) muss man genau nach Darstellung in der Anleitung die richtigen Halteösen ausrasten.

Setzt man den Hebel an der Formkante nur einige Millimeter tiefer an, löst man die gesamte Motorhalterung aus dem Chassis. Die beigelegte Gebrauchs- und Wartungsanleitung schließt eine ausführliche Ersatzteilaufstellung ein. Vollplastische Detaillierungen an den Drehgestellblenden wie Sandbehälter und Indusimagnete sind nur mit relativ lockerem Passsitz gesondert aufgesteckt. Der Kunde tut gut daran, diese vor dem ersten Betriebseinsatz des Modells einzukleben. Allerdings sind diverse Ansatz-Steckteile als Reserve beigelegt. Andererseits fanden sich beim Besprechungsmuster in keinem der beiden Zurüstbeutel die vier nicht werkseitig vormontierten silbernen Rangierertritte für das Frontschild.

Märklin – Das kleinformatige Beiheft illustriert nonverbal die wichtigsten Wartungs- und Ersatzvorgänge, der Textteil behandelt primär die mfx+-Digitalfunktionen. Weitergehende Rückschlüsse auf Konstruktionsweise und Demontagemöglichkeiten sind der übermäßig verkleinert abgedruckten Explosionsdarstellung samt Ersatzteilzuordnung zu entnehmen. Das Märklin/Trix-Modell zeigt sich in seinem klar strukturierten Aufbau mit einfachen ungehinderten Zugriffen auf fast alle Funktionsgruppen wartungsfreundlich. Das Gehäuse lässt sich nach Lösen zweier unterseitiger Ge-

Zugkraft

Eine Anmerkung vorab zur Maßeinheit, was sich auf eine Leser-Kritik bezieht: Eine Gewichtskraft von beispielsweise 100 Gramm würde sich in normierten SI-Einheiten korrekt als 0,981 Newton lesen.

B-models/Mehano – Mit einem wie für die meisten vierachsigen Drehgestellloks typischen Reibungsgewicht knapp über 450 Gramm und zwei auf getrennten Radsätzen versetzt einseitig aufgezogenen Haftreifen lässt sich kaum eine Zugkraft von mehr als 100 Gramm erzielen.

Märklin – Die in der Fahrwertabelle ausgewiesene hohe Zugkraft muss im Vergleichstest mit den Zweileiterloks insofern relativiert werden, als beim Dreileitersystem ein Modell die doppelte Anzahl von Haftreifen aufweisen kann, ohne eine sichere Stromaufnahme infrage zu stellen. Dementsprechend zeigte die Märklin-Lok mit vier fabrikneuen Haftbandagen im Zugkraft-Fahrttest bei zunehmender Anhängelast in Form eingebremster Ballastwagen keine Schleudertendenzen. Sie lässt sich bei voller Speisespannung nahezu bis zum Stillstand „abwürgen“, ehe bei fast 300 Gramm Zugkraft die gummibereiteten Räder dann doch

noch durchdrehen. Die Haftkraft von Elastomerbandagen lässt mit Verschmutzung und Versprödung allerdings schnell nach.

Stromabnahme

B-models/Mehano/Märklin – Die Stromabnahme erfolgt bei beiden Gleichstrom-Modellen über alle vier Radsätze funktionssicher beidseitig mit Schleifern von der Radrückseite, ungeachtet allfälliger Bestückung dieser Räder mit Haftreifen. Bei beiden Loks verstecken sich die blanken Schleifer gut hinter den Drehgestellblenden und zeigen sich aus keinem Blickwinkel illusionsstörend. Nach Art des Hauses erfolgt bei der Dreileiterlok aus Göppingen die Stromaufnahme problemfrei über die Achsen der nicht isolierten Radsätze zur Lokmasse bzw. über den Mittelschleifer.

Wartungsfreundlichkeit

B-models – Anstelle einer ordnungsgemäßen Betriebs- und Wartungsanleitung lag dem Prüfmuster nur ein kleines Blatt in niederländischer und französischer Sprache bei, das die für das gegenständliche analoge Testmodell irrelevanten voreingestellten Digitalfunktionen aufführt und im Übrigen nur auf eine Download-Möglichkeit

Textfortsetzung auf Seite 108

Das Vorbild als Vorbild

Bunte Vögel G 2000

Werk/Stg. Helmut Petrovitsch (4)



RotterdamRailFeeding Nr. 1101 in den Farben der Genesee und Wyoming Co. als gemietete G 2000-3 BB von AlphaTrains, ehemals im Einsatz für Rail4chem; das entsprechende Märklin-H0-Modell ist aktuell erschienen

Die G 2000 BB sind konstruktiv bis 140 km/h zugelassen, aber nur für ein Maximaltempo von 120 km/h übersetzt. Sie laufen auf den für alle Vossloh-Loks der vierten Generation ab 2001 vereinheitlichten Flexicoil-Drehgestelltypen mit Radatzlenkern

Die G 2000 BB baut auf einem alleintragenden Hauptrahmen auf. Daran angeordnet sind halbhohle Frontschilde als Kollisionsschutz für die Führerkabine. Die offenen, von Geländern gesäumten Umläufen längs des Mittelaufbaus erlauben Eingriffe, ohne die geschützte Fahrzeugumgrenzung zu verlassen. Sämtliche G 2000 der Serienlieferungen sind mit einem Caterpillar-Viertakt-Motor 3616 B-HD zu 2240 Kilowatt bestückt, verfügen also über eine höhere Motorleistung als eine Lok der Baureihe 232 (siehe *Im Fokus* in em 5/16), aber unter Wahrung des niedrigeren Umgrenzungsprofils nach UIC 505-1. Für Zwischenverwendung im ferngesteuerten Vershub zeigte die Erstversion G 2000-1 einen bequemen Treppenaufgang und einen sicheren Frontstandpunkt für den Lokrangierführer rechts neben der asymmetrischen Führerkabine. Der G 2000 kommt aufgrund ihres Drehmomentwandlers aber keine ausgeprägte Eignung für Rangierdienste zu. Die Turbowendegetriebe, die durch Füllen eines Wandlers der Gegenfahrrichtung beim Vershub hydraulisch bremsen und wenden, enden im Programm von Voith bei 1570 Kilowatt Eingangsleistung. Die G 2000 erhielt deshalb

eine zweistufige Hydraulik L620 re U2 ohne Retarder mit gleichbleibendem Drehsinn im Abgang und ein erst nach Lokstillstand zu betätigendes mechanisches Nachschalt-Wendegetriebe.

Enorme Typenvielfalt

Für den Markteintritt in Italien, wo sich neue Zugbetreiber zunächst remotorisierter ausländischer Altbau-loks bedienten (ex DB-220, CSD-753, CFR-060-DA) musste Vossloh das stylische Design mit der asymmetrischen Einmann-GFK-Kabine verlassen. Güterzüge werden in Italien bis heute zwingend zweimännig gefahren. Die bei Vossloh als G 2000-2 BB bezeichnete Italien-Variante erhielt ein in Stahlleichtbau ausgeführtes vollbreites Führerhaus mit einer ungeteilten ebenen Frontscheibe. Es fiel damit aber der komfortable, rechtsseitige

Der G 2000 kommt aufgrund ihres Drehmomentwandlers keine ausgeprägte Eignung für Rangierdienste zu

Treppenaufstieg zum Führerhaus weg. Der Zugang zum Umlauf erfolgt nur noch über senkrechte Leitern bei angehobenem Klappteil im Geländer. Insgesamt wurden 30 G 2000-2 mit Italienzulassung gebaut. Die ersten drei nach Italien gelieferten G 2000-2 gingen an den Anschlussbahn-Betreiber SerFer (01/02) und die verkehrsrote 03 an einen vermeintlich unbedeutenden Zugbetreiber mit Sitz in Alessandria namens Strade ferrate del Mediterraneo. Dahinter stand in Wirklichkeit die DB AG, die im August 2003 durch die Übernahme der SFM auf kurzem, unbürokratischem Weg in den Besitz einer italienischen Lizenz kam.

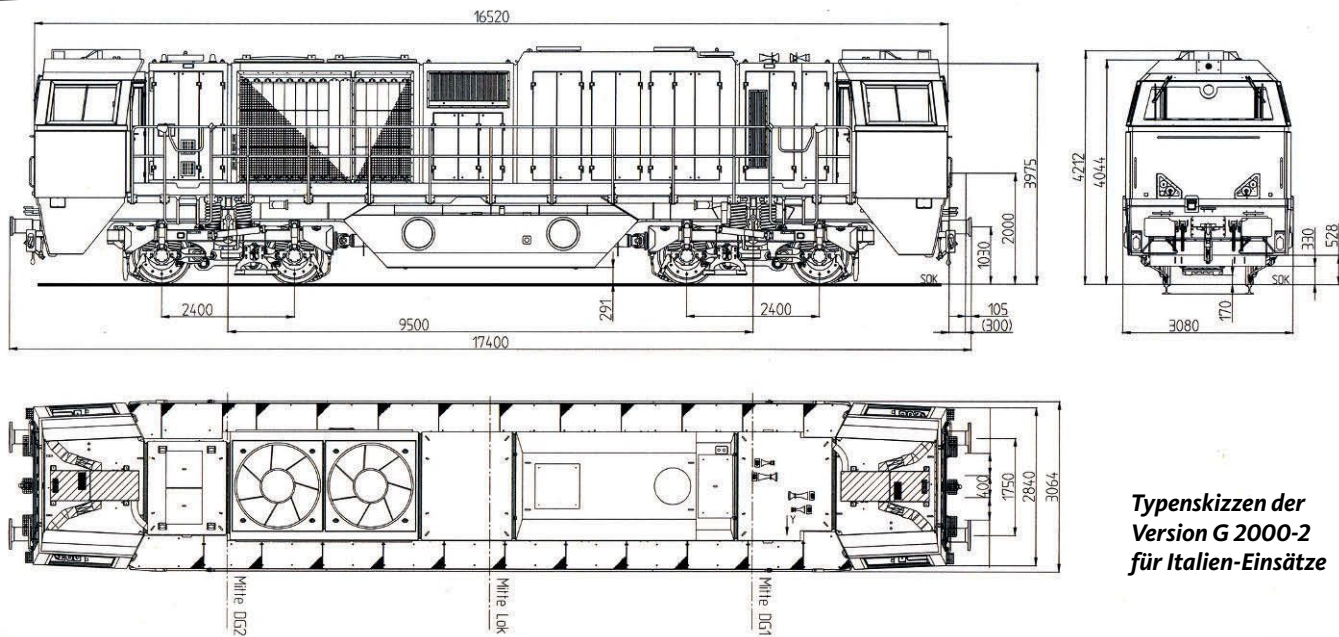
2004 wurde SFM zu „Railion Italia“ umfirmiert, 2009 zu „DB Schenker Rail Italia“. Bis zur Fusion mit NordCargo 2011 trugen die Loks des italienischen DB AG-Ablegers hinter der Nummer noch das Betreiberkürzel „SF“ aus der Startorganisation. Nach neuerlichem Intermezzo unter DBS heißt man aktuell „DB Cargo Italia“.

Railion Italia erwarb von Vossloh nur diese eine G 2000 03 SF, die DB Cargo Italia heute noch besitzt – in nahezu rosarot ausgebleichendem Altbauzustand mit Farbschatten früherer Aufschriften. Die übrigen G 2000 im roten Railion-Dekor mit den italienischen Cesifer-Zulassungs-Nummern 26 bis 36 waren dagegen nur temporäre Mietloks von AngelTrains Cargo, von denen die meisten bis 2010 zurückgegeben wurden. Railion hatte damit anfänglich ab den Systemwechselbahnhöfen Luino und Domodossola II Güterzüge, die hinter 185er-Tandems die Schweiz durchquert hatten, in Eigenregie unter anderem weiter bis Novara mit Dieseltraktion unter der italienischen Drei-Kilovolt-Fahrleitung befördert.

Insgesamt elf G 2000-2 (Nr. 14 bis 24 AT) schaffte ACT Reggio Emilia an, die heute der Güterverkehrssparte Dinazzano Po (DP) innerhalb der vereinigten Bahnen dieser Region (FER) zugeordnet sind. Sie bespannen unter anderem im Tandem auf der letzten nichtelektrifizierten Privatbahn-Meile die via Lötschberg/Simplon zurollenden Tonerdetransporte aus dem Westerwald in Halbzügen zu 1.600 Tonnen für die Keramikindustrie im Raum Sassuolo. Sie haben dabei die bekannten „Lollos“ der ACT (ex DB-216 001/006) abgelöst. DP stellt für Nuovo Trasporto Viaggiatori sechs G 2000 als betriebsbereite Interventionsloks in den Knotenbahnhöfen des mit 25 Kilovolt elektrifizierten Hochgeschwindigkeitsnetzes. Diese schleppen liegengeliebene HG-Züge von NTV oder Trenitalia unter ETCS 2 ab.

Auch die SBB optierten für ihre anfängliche Expansion nach Italien als Am 840 für Loks des dort bereits zugelassenen Typs G 2000-2. Die zeitweise bis zu sechs solcher Dieselloks (Am 840 001 bis 003 SBB-Eigentum/Am 840 901 bis 903 Mietloks von ATC) waren nur für italienische RFI-Strecken südlich der Grenzbahnhöfe Chiasso, Luino und Domodossola bestimmt und trugen zusätzlich auch eine italienische Immatrikulation als G 2000 05 bis 10 SR (Swiss Rail Italia). Mangels SBB-Zugsicherung durften sie im heimischen Stammbahnnetz nicht als führende Lok verkehren. Die Loks halfen auch als Überbrückungsmaß-

Verglichen & gemessen



Typenskizzen der
Version G 2000-2
für Italien-Einsätze



Gestoppte Weiterentwicklung: 2700 kW/3670 PS Antriebs- und 2000 kW Retarder-Bremsleistung hatte 2004 der Prototyp G 2000-4 BB, verkauft 2006 als 941.001 an Hectorrail



Im Jahre 2011 waren G 2000-3 der französischen DB-AG-Tochter Euro Cargo Rail an RHB Logistics untervermietet, hier mit der RHB-Loknummer 905 vor einem Coil-Ganzgüterzug

nahme bis zur Zulassung der Mehrsystem-El-loks Re 474/484. Seit 2013 finden sich die drei Ex-Am 840 als Bauzugloks bei der Firma Scheuchzer.

Breites Führerhaus für alle

Zwischen 2003 und 2010 wurde in Kiel keine einzige G 2000 mehr mit dem anfänglichen schmalen, asymmetrisch angeordneten Führerhaus geordert. Dieses innovative Design, das auch einem fernsteuernden Lokrangierführer einen geschützten Standplatz an der Front bieten sollte, war offensichtlich an der betrieblichen Realität vorbeigegangen.

Viele Open-Access-Züge verkehren nicht einmännig, sondern mangels ortsfesten eigenen Personals am Zielort oft mit einem mitfahrenden Lokbeimann/Zugvorbereiter/Rangierer. Dieser findet neben dem Lokführer Platz in dem zunächst nur für italienische Anforderungen geschaffenen vollbreiten Führerhaus. Das asymmetrische Kabinen-Design ist somit als interessanter, aber der Betriebspraxis zuwiderlaufender Denkansatz Geschichte.

Es wurden im genannten Zeitraum insgesamt 48 G 2000-3 BB (vollbreites Führerhaus, Führerplatz rechts im Gegensatz zu Italien) in Kiel ausgeliefert, je nach Auftrag in Kombination von Länderzulassungen für Deutschland, Niederlande, Belgien und/oder Frankreich. Lediglich vier Loks sind von deutschen Betreibern direkt erworben worden: die WLE-21 in Vollwerbedekor einer sauerländischen Brauerei und die V 202 bis 204 der Rurtalbahn. Alle anderen Loks sind als Leasing- oder Vermietobjekte von Kapitalgesellschaften verzeichnet, neben AlphaTrains auch MRCE mit zwei schwarz lackierten Lokomotiven, so wie auch der Hersteller Vossloh selbst als Vermieter einzelner Maschinen auf den Plan trat.

In Deutschland registriert

Das nationale deutsche Fahrzeug-Register teilt den Loks die Typennummern 1272 (G 2000-1) und 1273 (G 2000-3) zu. Die größte Flotte geleaster G 2000 BB betrieb die französische ECR aus der DB AG-Gruppe. Unter den Betriebsnummern 5701 bis 5710 figurieren Leihloks von ATC und ECR im zeitweiligen Be-

stand der SNCB. Ein Einsatz-Schwerpunkt sind die Flachlandstrecken im Hinterlandverkehr ab den Nordsee-Häfen. Mit der Dieseltraktion umschifften bislang diverse EVU auch mehrere Systemwechsel in der Relation Rotterdam – Betuwelinie – Emmerich, benötigen aber eine ETCS-Ausrüstung. Die G 2000-3 haben neben den serienmäßigen Mehrländer-Ausrüstungsmöglichkeit für D/F, D/NL/B und F/B/NL auch eine grundsätzliche Netzzulassung für Dänemark und Polen, aber bislang keine für Österreich. 20 von insgesamt 30 gelieferten Lokomotiven mit einer Frankreich-Zulassung fahren dort heute in Untervermietung für die Bauzuglogistik von ERMF SAS.

In den Jahren 2004/2005 entstanden zwei Prototyploks mit 2700-Kilowatt-MTU-Motor und Retarder bis zu 2000 Kilowatt Bremsleistung. Die starken G 2000-4 BB „Boreas“ und G 2000-5 BB „Nordlok“ blieben Einzelstücke, die 2006 an die schwedische Hectorrail verkauft wurden. Die Fertigung der G 2000 lief in Kiel 2010 definitiv aus. *Helmut Petrovitsch*



Die Detailausbildung am Mittelaufbau aus Metallguss an der Märklin-Lok steht Kunststoff-Modellen in keiner Weise nach. Am Dach sind Verschmutzungsspuren angedeutet, das Basaltgrau des Fahrwerks erscheint aber im Vergleich zum Original zu hell

Leuchtenkastens mit vorgesetztem ebenen Frontglas.

↑ Mehano – Das Gehäuse ist modular aufgebaut. Die schwarzen Dichtrahmen sind als gesondert gespritzte und in der Masse gefärbte Teile eingesetzt. Die fein geätzten Gitter über den Kühlmotoren sollten freilich nicht eben liegen, sondern vorbildkonform deutlich nach oben pombiert sein.

↗ Märklin – Völlig im Widerspruch zur sonstigen perfekten Formdurchbildung steht die kläglich vereinfachte Leuchtenpartie. Die beim Vorbild tief eingesenkten und innen dunkel gehaltenen Leuchtenkästen hinter einer Abschlusscheibe bleiben formmäßig unberücksichtigt und werden nicht einmal farblich angedeutet, zudem die Fläche um die Lichtleiterenden in normaler Kastenfarbe mitlackiert ist. Das Umlaufgelenk bildet mit der Rahmenseitenwange ein metallisches Ätzteil.

Fahrgestell und Räder

↗ B-models – Die vollplastisch durchgebildeten Drehgestellblenden deuten zwar formrichtig auch die Zangen der Radscheibenbremsen an, aber an den Radstirnflächen findet sich keine Spur von Bremsringen, weder in der Formnachbildung noch wenigstens als Farbauftrag. Die Teleskop-Gelenkwellen zu den Drehgestellen ragen

in Form feststehender Stummel hinter der Tankattrappe hervor.

↗ Mehano – Sandkästen, Radsatz- und Schlingerdämpfer, Indusimagnete und Aufstiegstrep-pen sind dem im Halbreif ohne Hinterscheidungen gespritzten Drehgestellblenden als gesonderte Formteile unverklebt und daher leicht verlierbar eingesetzt. Die in der Masse eingefärbten, nicht lackierten Drehgestellblenden zeigen sich in unpassendem Plastikglanz. Die Bremsringe treten plastisch aus den Radstirnflächen hervor. Die mit dem Drehgestell mitschwenkenden Attrappen der Gelenkwellen sind bei der Dauerfahrerproben ebenso verlorengegangen wie die Indusimagnete. Insofern sollte der Betriebsbahner diese Teile besser ankleben.

↑ Märklin – In der vollplastischen Durchbildung der Drehgestellblenden sind die vielen Aufsatzteile unverlierbar eingefügt. Die Attrappen der Teleskop-Gelenkwellen schwenken mit den Drehgestellen mit. Die Antriebszahnäder auf den Treibachsen sind entgegen der Märklin-Tradition zwar nicht mehr als Zahnkränze direkt hinter den Radscheiben montiert, dennoch verhindert auch hier der Platzbedarf für den Mittelschleifer eine unterseitige Schutzabdeckung. Das Radsatzinnenmaß ist mit 14 Millimetern recht knapp bemessen.

windeschrauben zwängungsfrei nach oben abheben. Überhaupt sind die meisten Bauteile nicht durch Plastikrastungen, sondern in traditioneller Manier formstabil durch solide Schraubverbindungen zusammengefügt. Der Wiederausbau gelingt dem Kunden also ganz ohne „Taschenspielertricks“.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

B-models ↗ (1,6)

Mehano ↗ (2,0)

Märklin ↑ (1,3)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Alle drei verglichenen Modelle repräsentieren den heutigen Stand der Modellbahntechnik mit feinsten Formgravuren. Die für heutige Lokstypischen, weitmaschigen Grobgitter an den Kühlerpartien sind durchwegs als durchbrochene Ätzteile mit

Stegbreiten um 0,15 Millimeter gesondert eingesetzt, und zwar mit dahinter bzw. darunter plastisch ausgeformten Nachbildungen der Kühllradiatoren und Ventilator-Flügelräder. Der Käufer erhält ein Betriebsmodell in kompletter Zurüstung, an der Front sogar mit eingesetzten feinen Griffstangen aus Draht und plastisch aufgesetzten Scheibenwischnern, auf der Dachfläche mit den Klimaaggregaten über den Führerkabinen und der Makrofon-Anordnung usw. Trotz aller Perfektion: Keine der Modellumsetzungen bleibt ohne eine zu kritisierende kleinere Vorbildwidrigkeit.

↗ B-models – In der Umsetzung der eigenen Modelle ist den Belgiern ein gestalterischer Lapsus unterlaufen: Völlig weggeblieben ist beim Prüfmuster die charakteristische schwarze Maske rund um das Frontfenster und die obere Stirnlampe, so dass die abschrägten Einsatzkanten des transparenten Spritzteils in unschöner Manier hervortreten. Positiv punktet die Lok bezüglich der konsequent richtigen Wiedergabe des eingesenkten

Farbgebung/Beschriftung

Die vollständige Farbgestaltung, Beschilderung und Beschriftung zeigt sich bei allen Produkten durchweg in lupenreinem Tamponaufdruck. In die Kritik kommt nur manch Farbton.

B-models – Die V 204 der Rurtalbahn stellt sich auf allen Vorbildfotos mit einem standardmäßigen silbergrauen Maschinenraum aufbau dar. Am Modell erscheint diese Partie allerdings in Hellgrau.

Mehano – Das Modell zeigt tonrichtig die von Vossloh in späteren Jahren für firmeneigene Vermiet- und Vorführloks (zum Beispiel auch die Musterlok G 2000-4) gewählte Farbgebung. Die dargestellte Veolia-Lokomotive trug diese bis zum Verkauf 2012 an R. D. des Transports des Bouches du Rhône.

Märklin – Die Railion-Lok zeigt den verkehrsroten DB AG-Anstrich nach RAL 3020 in einem etwas zu dunkel geratenen Farbton, insoweit man den Ablieferungszustand des Vorbilds als Referenz annimmt. Durch die Alterung zeigt sich der Lack an der Vorbildlok G 2000 03 NC heute rosa ausgeblichen, keineswegs aber etwa nachgedunkelt. Am Dach wird gekonnt eine noch relativ geringe Verschmutzung durch den Dieselabgas-Niederschlag dargestellt. Der Grauton des Untergestells am Märklin-Modell wirkt dagegen ganz erheblich heller als das Original-Basaltgrau auf allen Vorbildfotos.

Beleuchtung

Die formmäßige Gestaltung der bei diesem Loktyp spezifisch eingesenk-

Fahrwertetabelle	B-models V 204 Rurtalbahn	Mehano G 2000-4 Veolia	Märklin G 2000 03 Railion
Langsamfahrtverhalten			
$v_{\min}$ analog	4 km/h bei 1,4 V= / 76 mA	14 km/h bei 3,3 V= / 214 mA	13 km/h bei 6,4 V= / 119 mA
Streckenfahrtverhalten			
v_{Vorbild} analog	120 km/h bei 11,7 V= / 149 mA	120 km/h nicht erreicht	120 km/h bei 14,1 V= / 166 mA
$v_{\max}$ analog	126 km/h bei 12,0 V= / 152 mA	116 km/h bei 12,0 V= / 247 mA	145 km/h bei 16,0 V= / 174 mA
Auslauf aus $v_{\max}$	240 mm	90 mm	240 mm
Zugkraft Ebene	107 g bei 12,0 V= / 251 mA	132 g bei 12,0 V= / 429 mA	228 g bei 16,0 V= / 670 mA

ten Leuchtenkästen wurde schon weiter oben angesprochen und dort in die Bewertung einbezogen.

B-models/Mehano – Die rein lichttechnische Ausführung mit weiß/rotem LED-Wechsellicht, bei Analog-Betrieb fahrtrichtungsabhängig wechselnd und Schlusslicht analog nicht abschaltbar, bleibt bei den Vergleichsloks ohne Tadel. Bei der „Dreiländerlok“ von B-models nach dem Vorbild Veolia mit Länderzulassung F-B-NL ist das dritte obere Spitzenlicht auf der Zentralplatine der Lok wahlweise ausschaltbar.

Märklin – Das für Italien unpassende Dreilicht-Spitzensignal ist lediglich im Digitalbetrieb modifizierbar. Ganz streng genommen fehlt der Märklin-Lok im rechten Leuchtenkasten auch im Digitalmodus das 2006 noch obligate grüne Sonderzug-Folgelicht gemäß RFI-Signalreglement.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

B-models (2,0)

Mehano (1,3)

Märklin (1,8)

FAZIT

Alle drei HO-Loks aus völlig verschiedenen Herstellungsländern ähneln einander sehr und sind hervorragende Umsetzungen ihrer Vorbilder, freilich auch mit kleineren und teils unerklärlichen Mankos wie den kümmerlichen Leuchtenkästen bei Märklin oder der fehlenden Frontfenster-Außenumrandung bei B-models.

Unser Bewertungsschema sieht die Märklin-Lok und damit indirekt auch die angekündigte, grundsätzlich ja baugleiche Zweileiter-Trix-Version aufgrund deren wartungsfreundlicher Auslegung und klarer technischer Pluspunkte bei diesem Diesellok-Test im Vorteil.

B-models (1,8) – Die noch unerfahrenen Lokmodellbauer aus Belgien haben keine Schlechte HO-Miniatur aufs Gleis gestellt, doch was sie dem Modellbahner hinsichtlich der Wartung zumuten, ist nicht zu dulden und führte zu starkem Punktabzug. Bezüglich der optischen Ausführung sollte bei der Auflage weiterer Modellversionen an einigen Stellen nachgebessert werden. Der Preis ist fair kalkuliert, so dass dadurch die Lok keine Note tiefer rutscht.

Mehano (1,8) – Dieses Modell aus chinesischer Fertigung überzeugte uns in der Optik, musste sich aber bei den technischen Parametern einige Punktabzüge gefallen lassen. Unter Berücksichtigung des Preis-Leistungs-Verhältnisses könnte man dem Triebfahrzeug sogar ein „Sehr gut“ geben.

Märklin (1,4) – Die Göppinger Konstruktion der G 2000 ist klarer Testsieger und schwächelt nur bei den Rangierfahrten, wenn man analog fährt. Die offenliegende, überwiegend verschraubte Aufbauweise der Lok kommt den Erwartungen eines aktiven Betriebs-Modellbahners besser entgegen als das eher fertigungsoptimierte Plastik-Rastprinzip der Mitbewerber, die ihren Kunden nicht einmal verraten, wie sie gegebenenfalls ein Drehgestell schadenfrei aus- und auch wieder einbauen könnten.

Der von Märklin aufgerufene Preis wirkt auf den ersten Blick ziemlich happig und könnte das Modell auf das Prädikat „Gut“ abwerten. Doch muss man berücksichtigen, dass es hier fürs Geld eine vollwertige Digitallok mit Licht- und Geräuschkfunktionen gibt. *Helmut Petrovitsch*

Frontansichten mit kleinen Schönheitsmängeln wie weggelassene Fensterumrandung bei B-models (2. von rechts), kümmerliche Leuchtenkästen bei Märklin (rechts) und durchweg höhergelegte Pufferbohlen; ganz links das aus früherer slowenischer Produktion stammende Vorserienmodell

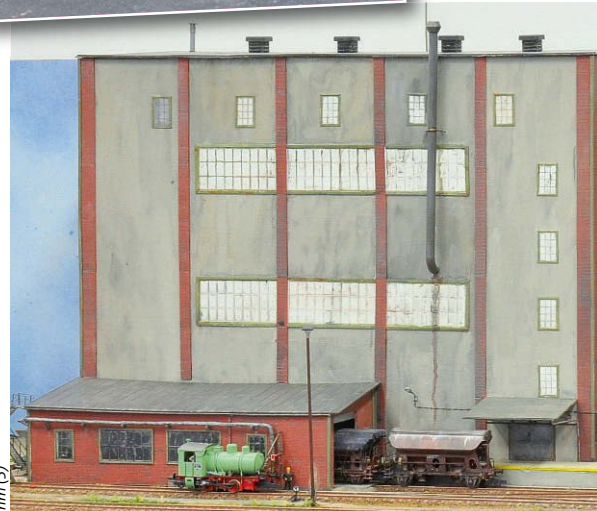


Teile aus dem Möbelladen **Dachentlüftung für Fabrikgebäude**

Größere und kleinere Dächer von Fabrikgebäuden oder anderen Gewerbe-Immobilien sind im Modell meist recht eintönig. Aufgelockert werden können sie durch kleinere Kamine, Dachöffnungen, Luken, Fenster usw. Wesentlich auffälliger sind aber größere Dachlüfter. Die mit Lüftungslamellen versehenen, meist quadratischen Blechkonstruktionen lassen sich aufgrund ihrer Bauform nur sehr schwer nachbilden. Ist man aber bereit, geringe optische Kompromisse einzugehen, kann man diese Dachlüfter leicht aus Kunststoff-Stuhlgleiterstopfen für eckige Stuhlbeine nachbilden. Diese haben eine quadratische Abdeckhaube, die im Modell allerdings nicht nach unten, sondern nach oben zeigen muss, sowie typische Sicken an den

**Mit Stuhlgleiterstopfen
können Dachentlüftungen
nachgebildet werden**

Seiten. Für schräge Stuhlbeine gibt es diese Stopfen auch mit angewinkelter Abdeckung, was im Modell bei schrägen Dächern realistisch wirkt. *mm*



Kreative Ideen

Betrieb und Aufbau einer Modellbahn stellen immer neue Herausforderungen an den Bastler. Lesen und bauen Sie nach, was unsere Leser Ihnen hier vorstellen

Tunnel-Oberleitung **Hindernisse unterfahren**

Ich habe mich bei der Planung meiner Anlage dafür entschieden, im Bereich der Schattenbahnhöfe wegen der aufwendigen Verlegung ohne Oberleitung auszukommen. Da ich aber im sichtbaren Anlagenbereich Fahrdrabt von Sommerfeldt verlegt habe, sollen die Elloks natürlich dort auch mit angelegten Pantographen fahren. Das ist alles kein Problem, wenn man im Untergrund über genügend lichte Höhe verfügt. Wenn aber nicht, dann sind – wie bei meiner Anlage – mitunter Leisten der Unterkonstruktion im Wege. Das Problem kann man mit etwas dickeren Kupferdrahtstücken gut in den Griff bekommen.

In meinem Fall waren es je Gleis zwei rund 200 Millimeter lange Drähte mit einem Querschnitt von 2,5 Quadratmillimetern, die an den beiden Enden miteinander verlötet wurden. Man biegt diese Drähte so zurecht, dass die Enden im Ein- und Ausfahrbereich mit einem Winkel von 15 bis 20 Grad nach oben zeigen. Im Bereich der zu überwindenden Leiste sollten die beiden Drahtstücke einige Millimeter Ab-

Querstreben im Schattenbahnhof werden mittels gebogenen Drähten unterfahren



Klaus Schwering

stand zueinander haben, um den Stromabnehmern eine sichere Führung zu ermöglichen. Über die Breite der Holzleiste oder Spante wird dieser provisorische Fahrdrabt vorsichtig mittels Heißkleber mittig über dem Gleis angeklebt.

Bis der Kleber ausgehärtet ist, sollte ein Klötzchen den Draht fixieren. Eventuelle Klebstoffspuren an der Kontaktfläche des Fahrdrabtes muss man natürlich mit einem Messer oder einer kleinen Feile sauber entfernen, damit die Stromabnehmer dort nicht hängenbleiben. Diese kleine Hilfskonstruktion drückt den Pantografen sicher nach unten und lässt ihn nach dem Hindernis wieder nach oben ausfahren. Diese einfache Bastelei ist natürlich auch zum Einfädeln in eine vorhandene Tunneloberleitung geeignet. *Klaus Schwering*

Brennholz imitieren **Gesammelte Stöckchen**

Im Herbst muss man sich nicht nur Gedanken machen, wie man seinen Hobbyraum warm bekommt, man kann auch Holz für die Modellfiguren suchen. Je nach Baugröße werden dickere oder dünnere Äste im Garten oder Wald gesammelt und in kurze Stücke geschnitten. Während man bis H0 dazu ein Bastelmesser nehmen kann, ist von 0 bis 2 schon eine kleine Säge erforderlich. Sind die „Stämme“ zu dick, kann man sie auch noch vorsichtig vierteln.

Holzstapel mit Dachpappenabdeckung



Etwas zeitintensiv ist es dann, die einzelnen Scheite zu stapeln und schichtweise zu verleimen. Hierbei ist Vorsicht geboten, damit kein Leim von außen sichtbar ist, was den authentischen Eindruck des Naturmaterials beeinträchtigen würde. Mit einem Stück Blech, einem Streifen Schleifpapier als Dachpappennachbildung oder einer Folie kann man abschließend den Stapel vor Witterungseinflüssen schützen. Nicht vergessen sollte man die Beschwerung der Abdeckung, da draußen in der Natur der Wind diese abheben würde. *Marcus Müller*

Conrad-Weichenantriebe Messing-Montagelehre

Wie im ausführlichen Beitrag über Weichenantriebe in *em* 8/16 gezeigt wurde, ist die Montage des Hoffmann/Conrad-Antriebs mit der beigelegten Papierschablone nicht ideal. Da ich seit einigen Jahren diese Antriebe nutze, habe ich mir eine Montageschablone aus Ein-Millimeter-Messingblech und einem Kupferrohr mit zwölf Millimetern Durchmesser gebaut. Die Befestigungslöcher sind entsprechend der Papierschablone gebaut. Die Montage des Weichenantriebs erfolgt nahezu wie in *em* 8/16 beschrieben: Gleise und Weiche auf dem Trassenbrett ausrichten und fixieren, Weichenzunge mittig festsetzen, Ein-Mil-

Montagelehre für Conrad- Weichen- antriebe

limeter-Bohrung mittig durch die Stellschwelle und das Trassenbrett bohren, Weiche wieder entfernen, Bohrung auf zwölf Millimeter aufbohren, Montageschablone von unten in das Loch stecken und rechtwinklig zur Gleislage ausrichten (Rechts- oder Linkslage des Antriebs beachten), Befestigungslöcher für den Antrieb bohren und abschließend den Antrieb festschrauben. *Eberhard Fus*

Aus dem Netz gefischt

Lupenbrillen zum Basteln

Irgendwann kommt im Leben eines Modell-eisenbahners der Moment, wenn ohne Lesebrille keine Arbeiten an kleinen Modellen mehr möglich sind. Abhilfe kann dann nur noch eine Lupe schaffen. Eine gute Wahl ist eine beleuchtete Standlupe, die viele Modellbahner sicher schon besitzen. Befindet sich das zu untersuchende Objekt aber nicht auf dem Arbeitsplatz oder kann nicht dahin verbracht werden, so sollte man eine Lupenbrille benutzen. Mit diesem Typ Lupe hat man beide Hände für die Arbeit frei und kann auch an schlecht zu erreichenden Stellen der Anlage arbeiten.

Viele dieser Lupen haben aber den Nachteil, dass die Distanz zwischen dem Objekt und der Lupe bei scharfer Sicht nur wenige Zentimeter beträgt und damit manche Arbeiten wie das Lötten nicht durchgeführt werden können. Eine passende Lupe habe ich bei meinem letzten Zahnarztbesuch entdeckt. Diese Sehhilfen ermöglichen ein Arbeiten bei einer Distanz von zirka 30 bis 40 Zentimetern zum Objekt, also in Arbeitshaltung der Arme. Bei der Suche im Netz unter „Kopflupe/Lupenbrille“ waren diese Modelle



Lupenbrille für Bastelarbeiten

Jürgen Albrecht

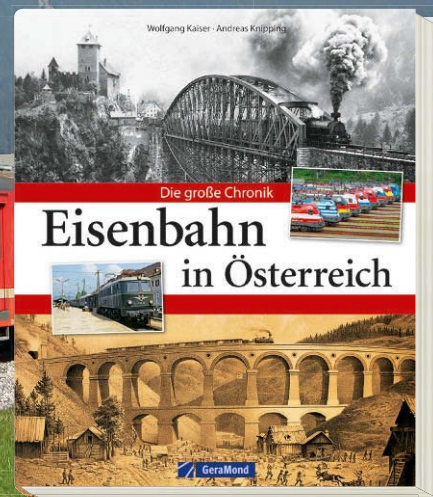
zu finden. Aber Achtung: Es gibt Modelle, die zwar nur zehn Euro kosten, aber nur eine Arbeitsdistanz von etwa 20 Millimetern haben.

Gute Lupenbrillen kosten je nach Ausführung 40 bis 80 Euro. Einige Modelle besitzen noch eine LED-Lampe mit Akku zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches. Die Lupe ist vor dem ersten Einsatz zu justieren, das heißt, auf den individuellen Augenabstand einzustellen. Gegenüber einer Lesebrille ist das Sichtfeld natürlich geringer, aber die Abbildungsleistung war bei meinem Modell recht gut. Eine andere Ausführung von Lupenbrillen liefert die Firma Eschenbach für zirka 60 Euro. Diese Brillen gibt es in zwei Ausführungen, was bei der Bestellung zu beachten ist: Variante 1 entspricht der oben schon erwähnten Lupenbrille mit der Sichtdistanz von zirka 40 Zentimetern, die zweite Variante ist für größere Entfernungen (beispielsweise zum Fernsehen) ausgelegt. *Jürgen Albrecht*

Auf Schienen durch die Alpenrepublik

288 Seiten · ca. 280 Abb.
ISBN 978-3-86245-031-2
€ [A] 24,99

NEU



Faszination Technik

GeraMond

Diesen und viele weitere Titel unter
www.geramond.de oder im Buchhandel

HO-Neuheit: Doppelte Kreuzungsweiche von Weinert

Fahrwege über Kreuz

Nachdem die einfachen Weinert-Weichen im Sortiment „Mein Gleis“ schon seit 2012 lieferbar sind, kam immer wieder von Kunden die Frage nach einer DKW. Sie wurde nun erhört. Doch wie kompliziert ist deren Einbau?

Viele Bahnhöfe hatten in den zurückliegenden Eisenbahn-Epochen Weichenstraßen mit doppelten Kreuzungsweichen (DKW), aber auch in Rangierbereichen gab es sie oft. Heutzutage sind doppelte und auch einfache Kreuzungsweichen in Deutschland zumindest in Gleisen für Zugdurchfahrten nur noch selten zu finden. Lediglich wenn es aus Platzgründen nicht möglich ist, als Ersatz zwei Weichen hintereinander einzubauen, nimmt man die Nachteile der DKW in Kauf. Denn eine DKW hat gegenüber den zwei Weichen doppelt so viele Zungenpaare und auch mehr Herzstücke. Das sind verschleißanfällige Teile, die in der Fertigung teuer sind. Auch im Modell sind diese Teile natürlich so oft vorhanden, was das Weinert-DKW-Modell mit 240 Euro deutlich teurer macht als vergleichbare Einfachweichen. Rechnet man jedoch den Fertigungsaufwand, der hier zudem mit noch höherer Präzision als bei den einfachen Weichen zu Buche schlägt, scheint der Wei-

nert-Preis fair kalkuliert zu sein. Wer jemals eine DKW aus einem Bausatz selbst gebaut hat, weiß recht gut, welcher Zeitaufwand hierfür nötig ist.

Technische Besonderheiten

Da im Modell selbst bei RP25-Profil die Spurkränze noch deutlich dicker als beim Vorbild und oben drein weitere verschiedene Radsatznormen in Umlauf sind, ergab sich für Weinert das Problem, eine für alle Radsatznormen passende DKW zu entwickeln. Die eine Variante (Artikelnummer 74641) ist für NEM und breite RP25-Radsätze nach Code 110 gebaut, die andere Version (-42) ist für RP25/Code 88 geeignet. Beide RP25-Radsatznormen sind nicht kompatibel, da sich Radbreiten und Radsatzinnenmaß unterscheiden. Die Fine-scale-Version für Code 88 sollte man nur dann einbauen, wenn ausschließlich derartige Fahrwerke eingesetzt werden. Ansonsten sind Entgleisungen zu befürchten. Die einfachen Weichen sind in der

Produkt-Umschau

Übersicht weiterer DKW

In unsere Auflistung handelsüblicher HO-DKW-Modelle haben wir nur Typen aufgenommen, die aufgrund weiter Radien sicher befahrbar sind. So genannte Spielbahn-DKW sind nicht aufgeführt, da sie keinerlei Vergleich mit der Weinert-DKW ermöglichen. Insofern fehlen beispielsweise die Roco 15°-DKW und die kurze Tillig-DKW.

Peco (SL-E 190): Abzweigradius 800 mm, 12°, Länge 249 mm, innenliegende Zungen, Code-75-Schienen, 75,80 €

Piko A-Gleis (55224): Abzweigradius 908 mm, 15°, Länge 239 mm, innenliegende Zungen, Code-100-Schienen, 33,85 €

Roco Line (42496): DKW 10, Abzweigradius 959 mm, 10°, Länge 345 mm, innenliegende Zungen, Code-83-Schienen, 58,90 €

Tillig (83391): Abzweigradius 792 mm, 15°, Länge 208,6 mm, außenliegende Zungen, Bauart Bäseler, Code-83-Schienen, 55,89 €

Selbstbauweichen: Hobbyecke Schuhmacher, Weichen-Walter, Weller

Hinsicht unkritischer, da hier das Rillenmaß des Radlenkers angepasst werden kann, während das Rillenmaß im Herzstück beibehalten wird. Da sich

Auf einem HO-Modul-Bahnhof eingebaute DKW aus dem Weinert-Programm „Mein Gleis“



aber bei der DKW die beiden mittleren Herzstücke gegenüberliegen, funktioniert das dort nicht.

Die Geometrie der Weinert-Weiche sollte eigentlich der einst beim Vorbild sehr verbreiteten DKW 190-1:9 entsprechen. Es zeigte sich aber bei Versuchen, dass das im Modell wegen der notwendigen Lücken in den mittleren Herzstücken zu problematisch ist. Dort befinden sich auch beim Vorbild die so genannten führunglosen Stellen, die aber dort wegen der umgerechnet viel feineren Radsätze kein Problem darstellen. Erst bei Kreuzungen mit der Neigung 1:12 wird das derart kritisch, dass man dort bewegliche Herzstücke einbauen muss (Flachkeuzung) bzw. zu anderen DKW-Bauarten (zum Beispiel Bäseler) greift.

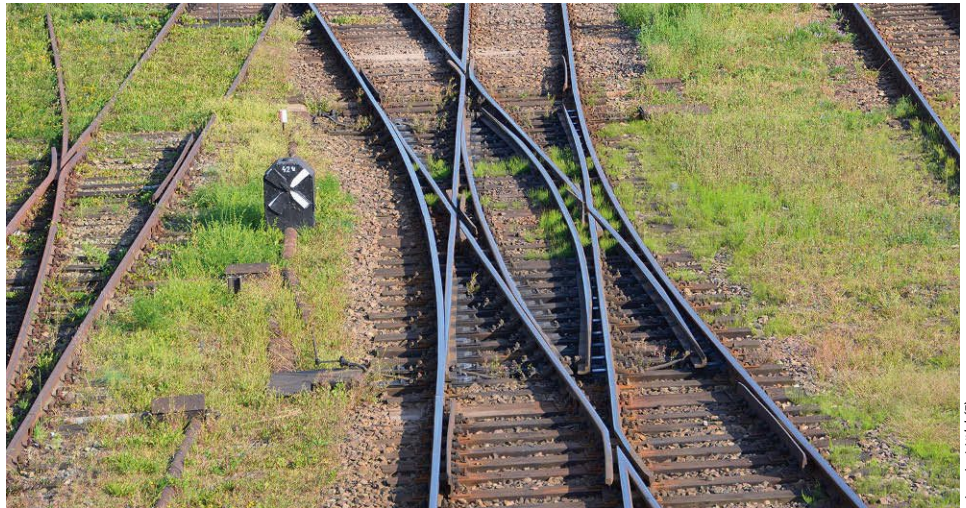
Es gibt Selbstbau-Weichen, bei denen tatsächlich die Geometrie eingehalten wird und es nach ausgiebiger Justierung an DKW und Radsätzen sicher funktioniert. Für eine Serienfertigung mit reproduzierbarer Qualität war das aber zu kritisch. Daher hat Weinert die DKW in der Geometrie etwas angepasst. Das mag manchen Modellbahner vielleicht nicht befriedigen, aber eine DKW, die nur für HO-Fine-scale oder noch feinere Radsatznormen passt, wird kaum Nachfrage finden und eine bezahlbare Produktion ermöglichen. Daher muss man diesen Kompromiss akzeptieren oder zum Selbstbau übergehen, der allerdings nicht derart feine Kleiseisen bietet und manche Fallstricke birgt. Die Weinert-DKW passt trotz kleiner Abweichungen bei Herzstückneigung und Radius problemlos zu den bisher schon gelieferten Weichen.

Einbau und Antrieb der DKW

In unserem Einbaubeispiel dient die DKW der Ausfädelung einer Nebenbahn. Hier wäre auch beim Vorbild eine nur mit 40 km/h befahrbare DKW 190-1:9 zu finden gewesen. Die Nachbarweiche ist eine wegen der Bogenlage des Bahnhofs leicht im Bogen verlegte einfache Weiche 190-1:9, was auch für die sich daran anschließende Weiche gilt. Beim Einbau gibt es im Vergleich zu den einfachen Weichen keine großen Unterschiede. Die DKW muss natürlich auf einer planen Fläche verlegt werden.

Die Abdeckungen für die Bohrungen der Stellschäfte sind hier viermal vorhanden, was praktisch ist, da man so auch später noch den genauen Einbauort der Antriebe festlegen kann. Da hier keine Weichenlaterne mitbewegt werden muss, bot es sich an, die von Weinert vertriebenen tschechischen mtb-Antriebe zu verwenden (siehe *em* 8/16), die recht kompakt sind. Die Stromversorgung der zahlreichen Schienenteile erfolgt über punktgeschweißte Drähte. Da diese wie schon bei den einfachen Weichen sehr empfindlich sind, wurden zusätzliche Drähte vor dem Einbau angelötet. Das mag überflüssig erscheinen, aber wenn später an der eingeschotterten DKW Probleme auftreten, ergäbe das eine größere Gleisbaustelle.

Die Polarisierung der DKW erfolgt recht simpel: Die einfachen Herzstücke werden von dem jeweils gegenüberliegenden Antrieb geschaltet; die mittleren Herzstücke sind auf fester Polarität der benachbarten Schiene angeschlossen. Da die Ver-



Armin Mühl (5)

Als Vergleich zum HO-Modell eine Vorbild-DKW der Bauart 190-1:9

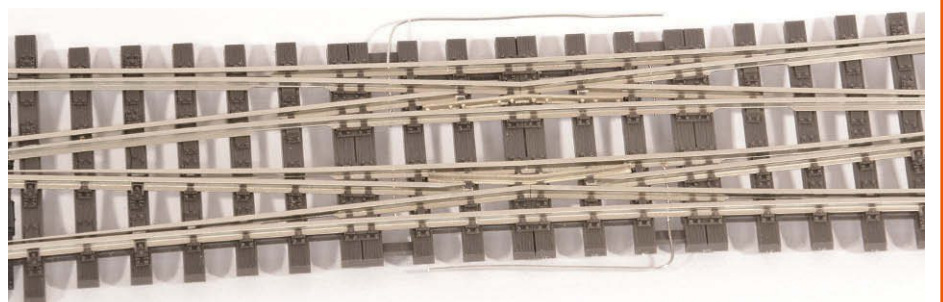
bindung zu den Nachbarweichen bei diesem Gleissystem nicht über die klassischen Schienenverbinder erfolgt, sondern über die Messingkleiseisen, sollte man an den Schienenstößen hinter den äußeren Herzstücken entweder die Weinert-Isolierverbinder (74018) einbauen oder feine Schnitte mit der Säge vornehmen.

Im Fazit betrachtet, ist die Weinert-DKW der beste derzeit am Markt erhältliche Typ. Wer bisher halbwegs vorbildgetreue Weichen einsetzen wollte,

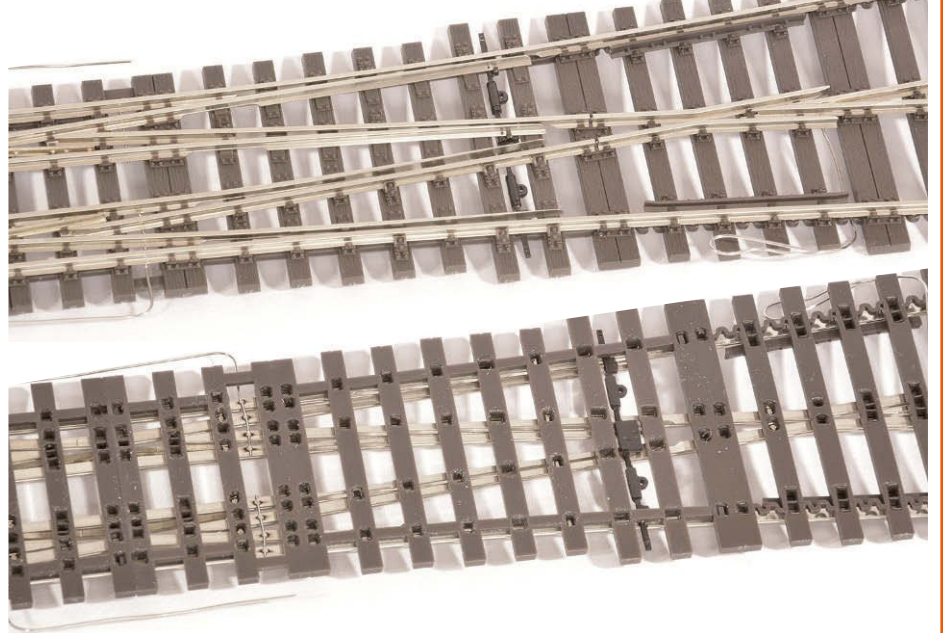
war auf den Selbstbau oder Kleinserienhersteller angewiesen. Oft fehlen hierbei jedoch die Kleiseisennachbildungen, was bei der Kombination von diesen DKW mit anderen Weichen meist unschön aussieht. Diesen Nachteil gibt es bei der Weinert DKW nicht. Der Preis erscheint hoch, wird aber der Handarbeit gerecht.

Armin Mühl

Weichen-Details



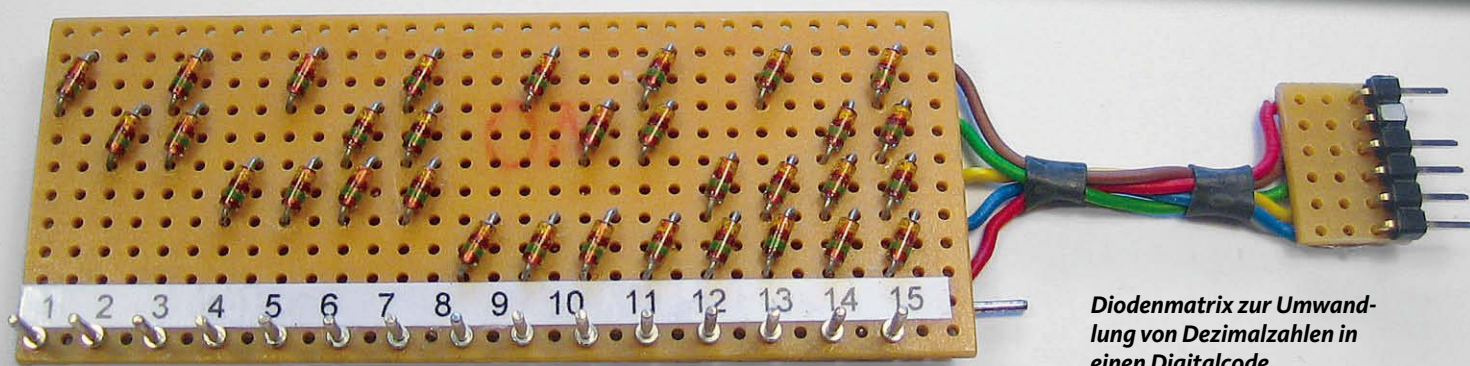
Details der Herzstücke und Zungenbereiche sowie der Schwellenrückseite der neuen Weinert-DKW



■ Analoge Schaltungstricks

Direkt und auch verzögert

Mit einfachen Mitteln kann man ein Stellpult für komplexe Schaltvorgänge basteln, das für analoge und digitale Anlagen genutzt werden kann. Alle dazu benötigten, in den Schaltbildern eingezeichneten Bauteile findet man im Elektronik-Fachhandel



Diodenmatrix zur Umwandlung von Dezimalzahlen in einen Digitalcode

Im Laufe eines Gesprächs mit einem Modellbahnkollegen erzählte mir dieser von der Planung bzw. vom Bau seiner neuen Anlage. Es sollte eine kleine, aber feine Nebenbahn werden. Eine digitale Steuerung war nicht vorgesehen, wohl aber ein kompaktes und mobiles Stellpult, nicht viel größer als ein Taschenbuch. Diesbezügliche gestalterische Vorstellungen waren schon zu Papier gebracht, sehr ansprechend, aber noch mit einigen technischen Problemen behaftet. Da galt es zunächst, für die Verbindung vom Stellpult zur Anlage ein geeignetes, vielpoliges Verbindungskabel zu beschaffen. Steuerkabel mit bis zu 50 Adern, dazu noch mit geringem Querschnitt und hoch flexibel sind aber meines Wissens nicht erhältlich.

Hier konnte ich jedoch helfend einspringen, hatte ich doch vor ein paar Jahren eine Weichenstraßen-Steuerung konstruiert, bei der auch Kabeladern eine Rolle spielten. Da eine diesbezügliche Lösung für eine Vielzahl von Modellbahnern interessant sein könnte, kann ich nun das Ergebnis vorstellen.

Das Codec-System

Nachdem ich mir den damaligen Beitrag (s. *em* 3/12) aus dem Archiv gezogen hatte, war sofort klar, dass das die Lösung war. Der ersten Euphorie folgte die Ernüchterung. Conrad Electronic lieferte damals als einziger die Codec-Bausteine in kleinen Mengen an Privatkunden. Inzwischen sind diese aber aus dem Lieferprogramm ersatzlos gestrichen worden. Nach einigen Recherchen erfuhr ich, dass es Nachfolger gibt und diese von der Firma Büchner Elektronik auch an Privatkunden geliefert werden. Leider sind die Bausteine nicht voll identisch, eine

Neukonstruktion war somit angesagt. Mit den beiden Schaltkreisen Encoder und Decoder ist es möglich, über eine einzige Leitung zig Schaltbefehle auf einfachste Weise zu übertragen. Benötigt wird nur ein Encoder (Sender), der je nach äußerer Beschaltung mindestens 15 und maximal hundert Schaltbefehle überträgt. Auf der Gegenseite wertet dann ein Decoder (Empfänger) maximal 15 Befehle aus. Mit weiteren parallelgeschalteten Decodern können dann immer jeweils 15 hinzugefügt werden. Bei einem Stückpreis von etwa fünf Euro dürfte das vertretbar sein, zumal sich die Möglichkeit ergibt die jeweiligen Decoder platzsparend, am jeweiligen Einsatzort, unter der Anlage zu platzieren.

Encoder-Aufbau

Wie aus dem Schaltbild und den dazugehörigen Fotos zu ersehen ist, besteht der Aufbau nur aus dem Schaltkreis HT 12 E und einem Widerstand, die Steckverbindungen nicht mitgerechnet, alles aufgebaut auf Platinen mit dem Rastermaß von 2,54 Millimetern. Die auf dem Foto ersichtlichen vier Widerstände und der kleine, blaue Schiebeschalter wurden nur für Testzwecke benötigt und sind für den Anlageneinsatz nicht mehr erforderlich.

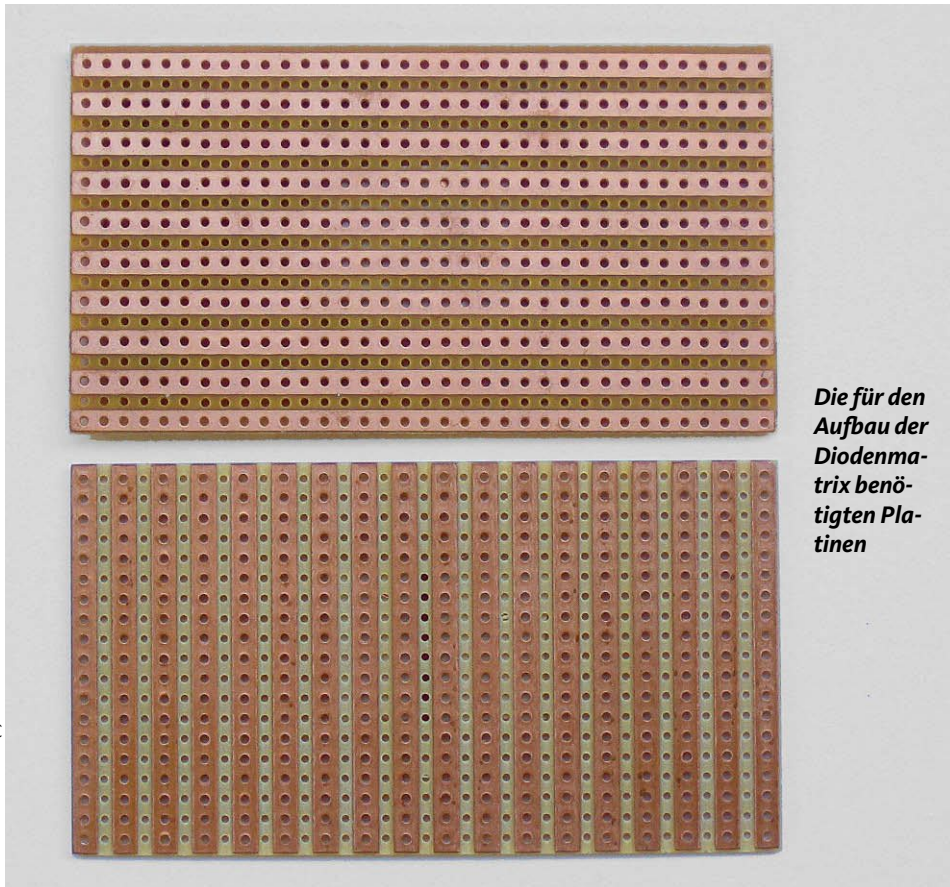
Dazu gehört dann noch die so genannte Diodenmatrix. Sie ermöglicht die Umsetzung der 15 analogen Schalteingänge in vier digitale Befehle, die mittels des HT 12 E zum Decoder über nur ein Kabel übermittelt werden. Hergestellt wird die Matrix aus zwei gleichgroßen Lötstreifenraster-Platinen. Die obere besteht aus 15 senkrechten Lötstreifen und die untere aus waagerechten, wovon aber nur vier (A-B-C-D) benötigt werden. Das Rastermaß be-

trägt bei diesen beiden Platinen jedoch 5,08 Millimeter. Ich habe entgegen dem Musteraufbau die Dioden vom Typ 1 N 4001 verwendet. Die Anschlussdrähte sind steifer und können somit leichter in die untere Platine eingefädelt werden, wenn man aus optischen Gründen die Platinen übereinander und nicht gegeneinander anordnet.

Die Adresseingänge sind gemäß der Anzahl der in Frage kommenden Decoder zu programmieren. Wenn 15 Schaltbefehle ausreichen, genügt ein Decoder, dann wird der Adresseingang A1 fest mit Masse verbunden. Werden mehr benötigt, muss für die Schaltbefehle 16 bis 30 auf den Adresseingang A2 umgeschaltet werden usw.

Um den jeweiligen Schaltzustand anzuzeigen, sind Kippschalter mit Hebel vorzusehen

Da das System mehrere Schaltbefehle nicht gleichzeitig, sondern nur nacheinander übertragen kann, muss das bei der Eingabe berücksichtigt werden. Für das Betätigen zum Beispiel eines Entkupplers benötigt man nur einen Kanal, also einen Taster. Um aber etwas ein- bzw. auszuschalten, benötigt man zwei Kanäle, im einfachsten Fall zwei Taster. Da der Schaltzustand aber angezeigt werden soll, habe ich Kippschalter vorgesehen, deren Hebel dann diese Aufgabe übernehmen. Da zur Auslösung in diesem Fall auch nur Impulse benötigt werden, ist eine RC-Kombination zwischen Schalter und Matrix vorzusehen.



Die für den Aufbau der Diodenmatrix benötigten Platinen

Heinz Werner Ombeck (5)

Um auf eventuelle Erweiterungen vorbereitet zu sein, griff ich bei den Schaltern und Tastern auf zweipolige Ausführungen zurück. Sie sind nur unwesentlich teurer, ersparen einem dann aber den kompletten Austausch. Im Normalfall müssten sieben ein/aus-Schaltungen zuzüglich eines Tastvorganges oder ähnlicher Kombinationen für die vorgesehene Anwendung ausreichen.

Einfacher Decoder

Der Decoder besteht ebenfalls nur aus wenigen Teilen, zwei Schaltkreisen, einem Widerstand und den beiden Buchsenleisten für die Schaltausgänge. Da nur ein Adresseingang (A1 bis A7) zu beschalten ist, erfolgt das einfach mittels fester Drahtbrücke, hier mit A1 nach Masse geschaltet.

Wie schon erwähnt, werden für die ein/aus-Schalter jeweils zwei Kanäle benötigt, an die ein bistabiles Relais angeschlossen wird. Dessen freie Kontakte können dann zu x-beliebigen Schaltfunktionen herangezogen werden. Für die Tastfunktionen genügt ein monostabiles Relais. Da die Ausgänge des CD 4067 nur gering belastbar sind,

müssen unbedingt entsprechende Relais verwendet werden. Die vorgeschlagenen Typen erfüllen diese Anforderungen und sind außerdem noch preiswert erhältlich.

Im Laufe der weiteren Planung stellte sich noch heraus, dass es auf der Anlage später auch einen einfachen Automatik-Betrieb geben soll. Genauer gesagt, soll ein Zug mittels Pendelautomatik vom Bahnhof A nach Bahnhof B und zurückpendeln. Entsprechende Bausteine werden im Fachhandel reichlich angeboten. Auch wenn an später gedacht ist, schlug ich vor, schon jetzt die auslösenden Kontakte mit einzuplanen bzw. auf der Anlage im Trassenbrett einzubauen.

Vor der Einfahrt in den Bahnhof B soll eine Straße die Gleise kreuzen und mit einer funktionsfähigen Schrankenanlage gesichert werden. Die eigentliche Steuerung der Schranke stellt nicht das Problem dar, sondern ihr rechtzeitiges, vollautomatisches Schließen vor der Abfahrt des Zuges aus Bahnhof B. Der Zug löst rechtzeitig vor der Einfahrt in den Bahnhof das Schließen der Schranken aus, ebenfalls das Öffnen nach der Durchfahrt. Die Pendelzugautomatik lässt ihn anhalten und nach voreingestellter Zeit wieder zurückfahren.

Da die Strecke zwischen Bahnsteig und Schranke aber sehr kurz ist, müssen die Schranken vor der Abfahrt wieder geschlossen werden. Dazu bedarf es eines ganz speziellen Timers. Dieser arbeitet wie folgt: Kurz bevor der Zug am Bahnsteig hält, wird von ihm ein richtungsabhängiger Reedkontakt mittels Magnet kurz aktiviert, der einen einschaltverzögerten Timer in Betrieb setzt. Wenn für den Auf-



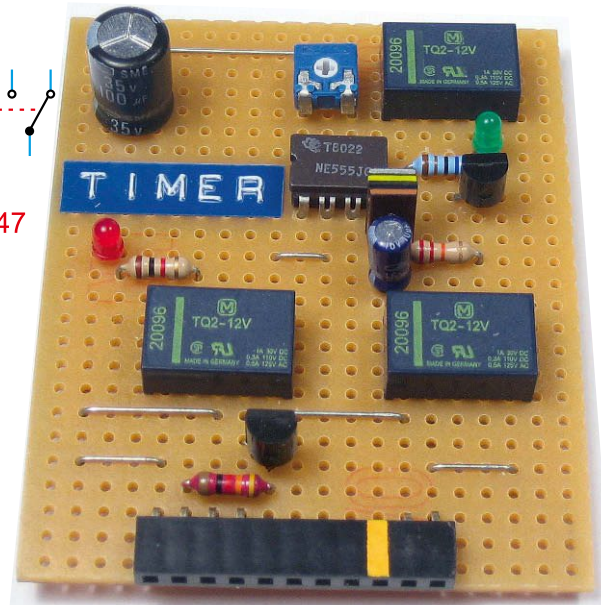
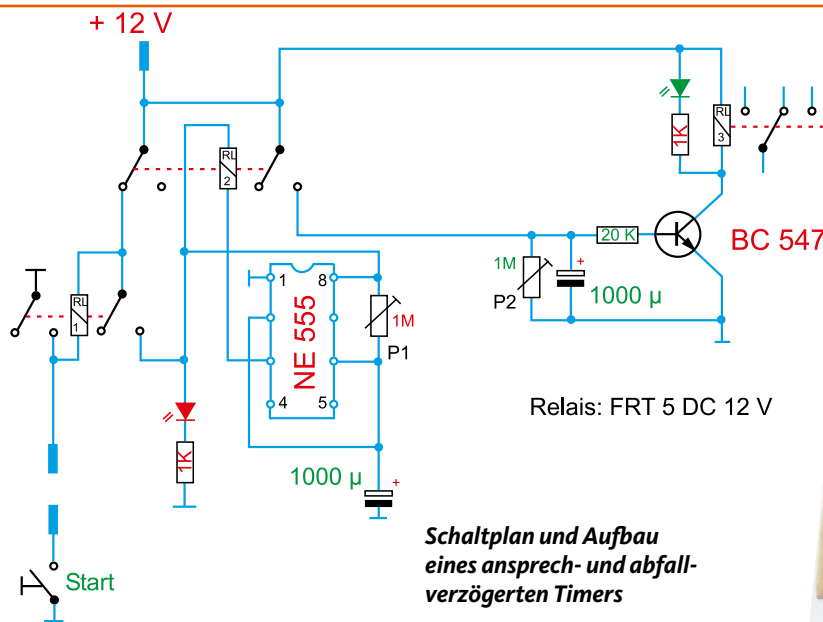
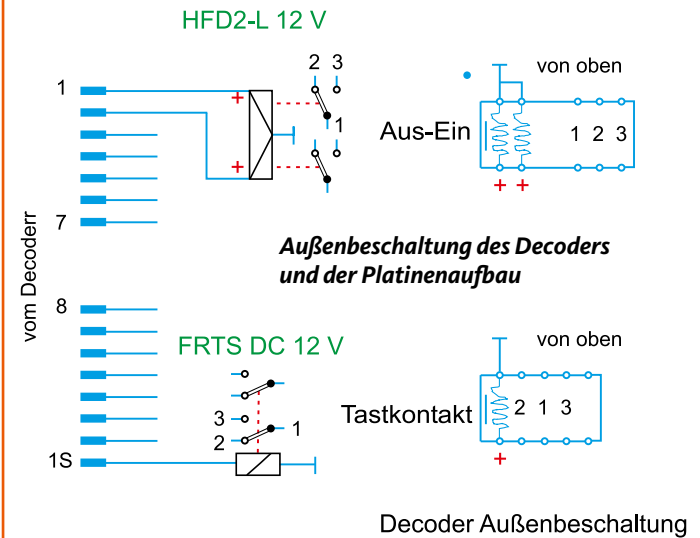
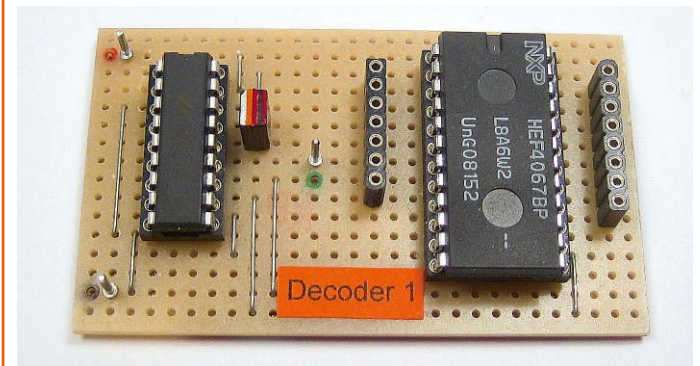
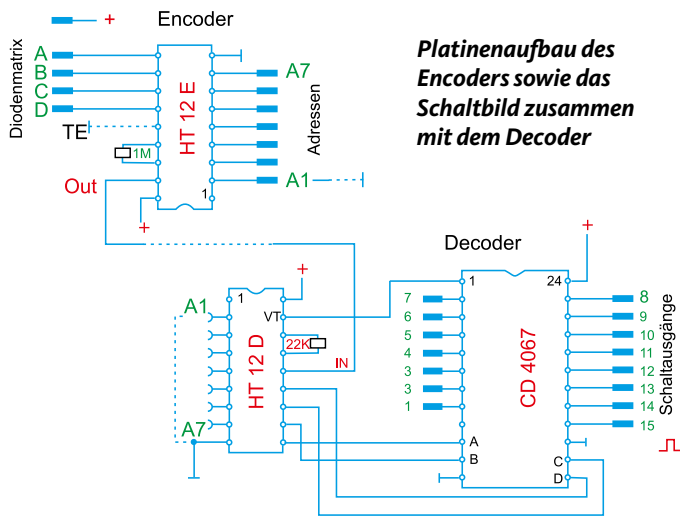
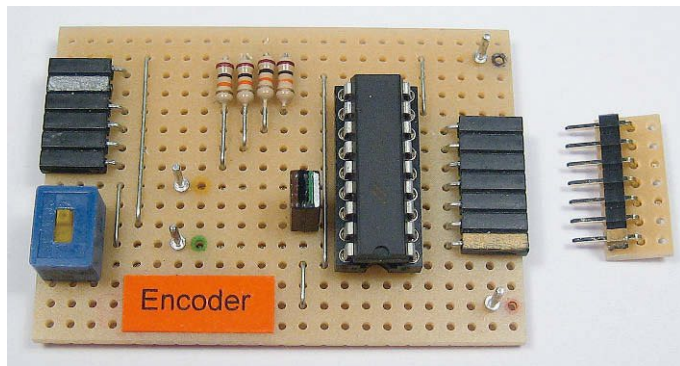
NEU

Besuchen sie www.artitecshop.de

SSy55 4-ACHSIGE SCHWERLASTWAGEN		
20.284.01 - SSy55 USATC 554844P, III	20.320.03 - DRB Köln 14521 'DR', II	
20.284.02 - SSy55 DB Rimmps650 nr 108-5, IV	20.320.04 - DRB Köln 14594 'DR', II	
20.284.03 - SSy55 nr 077-4, V	20.320.05 - DRB Köln 14717 'DR', II	
20.284.04 - SSy55 Bundeswehr 197-0, V	20.320.06 - DRB Köln 14767 'DR', II	
20.284.05 - SSy55 Bundeswehr 080-8, V	20.321.01 - DB 965 264, IIIB	
SSyMS46 6-ACHSIGE SCHWERLASTWAGEN		
20.320.01 - DRB Köln 14436 'Deutsche Reichsbahn', II	20.321.02 - DR Köln 60104 'Brit-US-Zone', IIIa	
20.320.02 - DRB Köln 14471 'Deutsche Reichsbahn', II	20.321.03 - DR Selp 31 50 482 4004-0, IV	
	20.322.01 - USTC (DB) 46 554 272p, III 0	
	20.323.01 - DB Semp 31 80 482 1 106-0, IV	

Bezugsquellen

Alle Bauteile sind bei www.reichelt.de erhältlich. Wenn nötig, sind die Bestellnummern in den Schaltbildern angegeben. Bei den Relais ist unbedingt auf die Polarität der Spulen zu achten! Die beiden Codec-Schaltkreise HT 12 E und HT 12 D liefert derzeit nur Büchner Elektronik/Farnell (www.hbe-shop.de).



enthalt im Bahnhof beispielsweise 60 Sekunden vorgesehen sind und das Schließen der Schranken fünf Sekunden in Anspruch nimmt, sollten diese sich etwa nach 50 Sekunden senken. Sie öffnen sich dann nach der Durchfahrt auf bekannte Weise.

Timer spezial

Alle bekannten einschaltverzögerten Timer benötigen eine Dauerspannung, hier steht aber nur ein kurzer Impuls zur Verfügung. Um das Problem zu

lösen, wird zunächst das Relais 1 in Selbsthaltung gebracht, gleichzeitig startet es den NE 555-Timer. Sobald die am P1 eingestellte Zeit von zum Beispiel

em-Leserservice

Sollten sich beim Nachbau noch Fragen ergeben, schreiben Sie eine E-Mail an hw.ombeck@gelsennet.de mit Angabe Ihrer Festnetz-Telefonnummer für den Rückruf!

50 Sekunden erreicht ist, schaltet Relais 2 kurzzeitig durch. Dadurch wird nun Relais 1 wieder ausgeschaltet und gleichzeitig der ausschaltverzögerte Timer mit Relais 3 zum Schließen der Schranken aktiviert. Die dazu benötigte Zeit wird mit P2 eingestellt. Gegebenenfalls kann der zugehörige Elko bis auf 100 µF verkleinert werden. Die beiden LED (rot und grün) zeigen den Ablauf der Timerfunktionen an und sind bei den Zeiteinstellungen behilflich.

Heinzwerner Ombeck

Leserbriefe

■ ICE-Züge, em 11/16

Korrektur der Stückzahl

In unserer ICE-Übersicht in Heft 11 auf den Seiten 54/55 gaben wir an, dass vom ICE 1 insgesamt 45 Garnituren und vom ICE 2 60 Garnituren gebaut worden sind. Dabei handelt es sich um einen Zahlendreher, für den wir uns entschuldigen! Richtig muss es lauten: 60 Garnituren des ICE 1 (davon sind 59 im Bestand) und 45 Garnituren des ICE 2 (davon sind 44 im Bestand). *em*

■ Kleinbahnbetrieb im

Weserbergland, em 11/16

ET-Rückholung gescheitert

Der Autor hat den Verbleib des Bad Eilsener ET 204 recht verkürzt dargestellt. Der Triebwagen ging 1967 als ET 10.101 an die Montafonerbahn nach Österreich, wurde dort umgebaut und 1991 an Stern & Hafferl für Einsätze auf der Lokalbahn Lambach – Haag weiterverkauft. Hier lief er als ET 24.104. Eine Interessengruppe bemühte sich 2012 darum, das dort später überflüssige Fahrzeug nach Bückeburg zu holen und nahe des Ostbahnhofes, heute eine Gaststätte, aufzustellen. Aber da war bis auf die Drehgestelle schon alles verschrottet. *Christoph Meyer*

■ Tillig-IRE-Wagen, em 11/16

Falsche Tritte ein Kritikpunkt

In der HO-Modellbesprechung werden die neuen Tillig-Fahrzeuge als InterRegio-Wagen bezeichnet, es sind

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, 20.12.2016 und Dienstag, 10.1.2017

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**



**Martin
Weltner,
Redaktion
Eisenbahn
historisch**



aber Vierachser für den InterRegioExpress (IRE) bzw. RegioExpress (RE) als frühere Fahrzeuge des InterRegio. Die Farbgebung ist nicht Hellgrau/Rot, sondern Lichtgrau/Verkehrsrot. Das kritisierte, nicht weiß hinterlegte Toilettenfenster kann vom Modelleisenbahner leicht korrigiert werden, und die nicht angepasste Inneneinrichtung ist nur bei näherer Betrachtung sichtbar. Ein optischer Kritikpunkt ganz anderer Art wurde indes nicht erwähnt: die Einstiegsbereiche. Die festen Einstiegstritte hatten die Wagen mit dem Umbau zu IR-Wagen bereits Anfang der 1990er-Jahre verloren; es wurden Einstiege mit Klapptrittstufen

angebaut. Der auf meiner Anlage rollende IR-Bimz aus der früheren Sachsenmodelle-Ära hat in meiner Hobbywerkstatt die richtigen Einstiegsbereiche aus Ersatzteilen von ade erhalten. *Rainer Hauguth*

■ Baureihe 65 im Fokus, em 11/16

Selbst gebaute Tenderlok

Ergänzend zum guten Bericht über die 65er möchte ich mein HO-Eigenbaumodell vorstellen, das 1962 unter Verwendung von Industriet Teilen in meiner Bastelwerkstatt entstanden ist. Firmen wie M + F, Günther oder Weichert gab es damals noch nicht. Über

den Modellbahnhandel erhielt man jedoch ohne Weiteres Ersatzteile. So wurde die Tenderlok unter Verwendung des Fahrwerks der Fleischmann-41 sowie des Gehäuses der Märklin-23, deren Zylinder sowie des Drehgestells der Märklin-01 in Angriff genommen. Die Laufräder stammten von der Firma Elmoba, die seinerzeit auch sehr schöne Treib- und Kuppelräder fertigte. Der Rest an der Tenderlok sind Eigenbauteile. Im Vergleich mit den späteren HO-Industriemodellen kann sich meine 65 004 natürlich nicht behaupten, weshalb sie längst ausgemustert ist. *Albrecht Ebinger*

■ EAW-Baureihe 61, em 11/16

Schwaches Getriebe

Als ich Mitte Oktober das *em*-November-Heft erhielt, war ich wie immer vom Inhalt begeistert. Besonders der Artikel über den EAW-Henschel-Wegmann-Zug hat mich interessiert. Da ich selbst einen derartigen OO/HO-Zug besitze, habe ich mal ein Foto des Zuges im Anlageneinsatz auf meiner drehbaren Modellbahnanlage – beschrieben übrigens in *em* 1/10 – angefügt. Die Waggonen hinter der Lok stammen allerdings von Karl Bub aus Nürnberg. Der Schwachpunkt der EAW-Tenderlok der Baureihe 61 waren die dünnen Blechzahnäder, die aus der hauseigenen Elektrozähler-Produktion herrührten und im Missverhältnis zur recht schweren Lokomotive standen. Die Puffer stammten natürlich auch aus der Elektrozähler-Fertigung und sind so genannte Plombenschrauben. *Gerald Wohlfahrt*

Leser im Bild

Sonnige em-Lektüre



Angelika Fitterer

Mein Mann nutzte am 16. Oktober den wunderschönen Herbstsonntag, um im Freien unseres Gaggenauer Zuhauses ganz entspannt das neue *eisenbahn magazin* 11/16 zu lesen und sich neue Anregungen für sein Modellbahn-Hobby zu holen. Wir hatten Sonne pur, blauen Himmel und weit über 20 Grad. So kann „Mann“ es aushalten! *Angelika Fitterer*



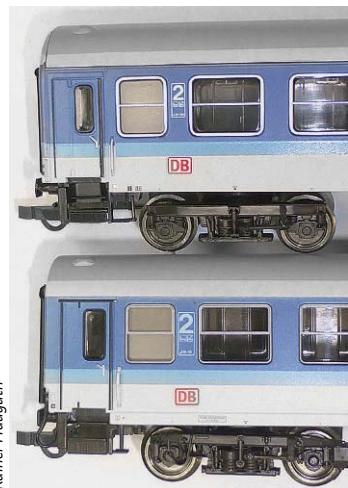
Albrecht Ebinger

**HO-Eigenbaumodelle der
DB-Tenderlok 65 004 aus
den 1960er-Jahren**

**EAW-Modell der Bau-
reihe 61 mit KBN-Wagen
dahinter**



Gerald Wohlfahrt



Rainer Hauguth

**Sachsenmodelle-Bimz als umge-
bautes HO-Modell mit geänder-
tem ade-Einstiegsbereich (oben)
im Vergleich zur korrekten Um-
setzung am Roco-IR-Wagen**

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

silikonform.de

**SYSTEM-
Vitrinen**
Ideen mit Profil

www.system-vitrinen-paape.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

11.12. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80
18.12. Mönchengladbach, K.-F.-Halle
Hohenzollernstr. 15
26.12. Hilden, Stadthalle, F.-Gressard-Platz 1
01.01. Köln Mülheim, Stadthalle,
Jan-Wellem-Str. 2, 113-18 Uhr
08.01. Langenfeld, Stadthalle
Schauplatz, Hauptstr. 129
15.01. Düsseldorf, Boston-Club e. V.
Vennhauser Allee 135
ADLER - Märkte e. K. 40721 Hilden, Telleringsstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Termine
Modellbahnmarkt
Castrop

44575 Castrop-Rauxel
Europahalle, Europaplatz 5
11. Dez. '16 - 08. Jan. '17 -
18./19. Feb. - 19. März
immer 400-500m Tisch !!!!
Weitere Termine unter www.bv-messen.de
OVGmbH Tel.: 02553-98773

Der Prak-TISCH für Modellbahn,
Dioramen, Modellbau

modular –
erweiterbar –
zehntausendfach
bewährt

Super preisgünstig!
www.prak-tisch.com

eisenbahn
Modellbahn magazin

2/2017
Anzeigenschluss: 13.12.16
Erscheinungstermin: 12.01.17

Ausstellung in Solingen Welt der Baukästen

Das LVR-Industriemuseum „Geschenkschmiede Hendrichs“ präsentiert noch bis zum 25. Juni 2017 in einer Sonderausstellung „Die Welt im Kleinen“ die Geschichte des Baukastens als eines der typischsten Spielzeugartikel des 20. Jahrhunderts. Im Mittelpunkt der Ausstellung stehen neben Holz-, Stein- und Kunststoff-Baukästen vor allem die faszinierenden Metallbaukä-

Termine

10./11. Dezember, Mengen: Modellbahnausstellung in der Ablachhalle, Meßkircher Straße 20. Info: www.ef-tuttlingen.de

10./11. Dezember, Brugg/Schweiz: O-Fahrtage. Info: www.bmc-brugg.ch

11. Dezember, 8./22. Januar, Bietigheim-Bissingen: Modellbahnausstellung im Vereinsheim, Kammgarnspinnerei 16. Info: www.efbbev.de

11. Dezember, Lippstadt: Fahrtag im Vereinshaus, Soesttor 42. Info: www.lef1984.de

14./21. Dezember, Wuppertal: Modellbahnausstellung. Info: www.mec-wuppertal.de

16.–18. Dezember, Taucha: Modellbahnausstellung, Dewitzer Straße 77g. Info: www.mf-taucha.de

17. Dezember, Schwarzenbek: Fahrtag. Info: www.ebf-schwarzenbek.de

17./18./24. Dezember, Baar/Schweiz: Modellbahnausstellung. Info: www.mebaar.ch

17./18./26. Dezember, 7./8./14./15. Januar, Hof: Modellbahn-Fahrtage. Info: www.mec-hof.de

18. Dezember, Holzheim: Modellbahnausstellung im Clubheim Mühlstraße 1. Info: www.mec-limburg-hadamard.de

18./26. Dezember, Villingen-Schwenningen: Erlebnis Modelleisenbahn. Info: www.modelleisenbahnfreunde.de

24. Dezember, Harpstedt: Heiligabendfahrten mit Triebwagen. Info: www.dhef.de



ten und daraus gebaute Modelle namhafter Hersteller wie Märklin, Trix, Stabil oder Meccano aus der Sammlung der Kölner Familie Griebel, ergänzt um Leihgaben anderer Museen. Eisenbahnfans können sich an zahlreichen Lokomotiv-Nachbildungen erfreuen, darunter am „Schweizer Krokodil“ und an englischen Dampfgepäckwagen. Auch Werkstattanordnungen mit Transmis-

Spielwarenmesse

Vom 1. bis 6. Februar 2017 findet in Nürnberg wieder die Internationale Spielwarenmesse statt. Die em-Redaktion wird erneut vor Ort sein, um das em-Spezial zur Spielwarenmesse zu produzieren. Alle dort nicht vertretenen Hersteller können ihre Neuheiten-Infos fürs Messeheft noch bis zum 13. Januar an die Redaktion senden.

24. Dezember, 6. Januar, Windisch-essenbach: Modellbahn im Vereinshaus. Info: www.mef-w-essenbach.de

26. Dezember, Hof: Modellbahner-Frühschoppen im Stellwerk 8. Info: www.mec-hof.de

26. Dezember bis 6. Januar, Salzburg/Österreich: Modellbahnausstellung im ehemaligen Stellwerk Parsch, Gaisbergstraße 29. Info: www.smec.at

26./31. Dezember, Brohl-Lützing: Sonderfahrten im Brohltal. Info: www.vulkan-express.de

27.–29. Dezember, Zwickau: Modellbahnausstellung. Info: www.mbc-zwickau.de

28./29. Dezember, Winterthur/Schweiz: O-Fahrtage. Info: www.wea-winterthur.ch

31. Dezember, Köln-Longerich: Silvesterfahrt zur Kölner Südbrücke. Info: www.rimkoeln.de

6. Januar, Wunsiedel: Modellbahnausstellung, Dr.-August-Tuppert-Straße 24. Info: www.mec-wunsiedel.de

6./7. Januar, Korntal: Modellbahntage. Info: www.imo-korntal.de

Auch Lokmodelle lassen sich aus Metallbaukästen nachbilden

sionen sowie Dampfmaschinen sind zur Freude von Technikfans zu sehen. Die Sonderschau wird ergänzt durch ein Begleitprogramm mit Führungen und Kreativ-Workshops für Kinder. Das Kombiticket fürs Museum samt Themenbereich kostet sechs Euro. Ermäßigte Eintrittspreise und die Öffnungszeiten finden Interessierte auf der Homepage www.industriemuseum.lvr.de pw

6./7./8. Januar, Mülheim-Stetten: Modellbahntage. Info: www.mec-stetten-donau.de

6./8./22. Januar, Stuttgart: Modellbahnausstellung im Clubheim in der S-Bahn-Station Universität. Info: www.mec-stuttgart.de

7./8. Januar, Lichtenfels: Fahrtage im Stellwerk 5. Info: www.eisenbahnfreundelichtenfels.de

7./8./14./15./21./22. Januar, Kiel: Vorführung der historischen Modellbahnanlage. Info: www.mec-kiel.de

7./15. Januar, Berlin: Öffentlicher Fahrtag. Info: www.modellbahnsb24.de

8. Januar, Schöllkrippen: Modellbahnbetrieb. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

13.–15. Januar, Erfurt: Messe Erlebniswelt Modellbau. Info: www.modellbau-messe-erfurt.de

14. Januar, Mülheim an der Ruhr: Fahrtag auf der Modell-Ruhrthalbahn. Info: www.alte-dreherei.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

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

Heiligabend, 24. Dezember

SWR, 6:30 Uhr – Bahnzauber am Heiligen Abend

Montag, 26. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – Südtiroler Zuggeschichten

Freitag, 30. Dezember

arte, 11:45 Uhr – Mit dem Zug durch Südkorea

Dienstag, 3. Januar

WDR, 14:30 Uhr – Mit dem Zug durch Graubünden

Sonntag, 8. Januar

SWR, 15:00 Uhr – Höhenrausch – Alpenländische Bahnraritäten

Dienstag, 10. Januar

SWR, 15:15 Uhr – Mit dem Zug vom Sankt-Lorenz-Strom zum Atlantik

Samstag, 14. Januar

arte, ab 12:15 Uhr – Mit dem Zug durch Sri Lanka, von Indien nach Nepal und durch Myanmar



Einfach und bequem
Private Kleinanzeigen kostenlos
online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Anzeigenauftrag Kleine Bahn-Börse

Coupon bitte einsenden an:

eisenbahn magazin
Kleine Bahn-Börse
Infanteriestraße 11a
80797 München

Nutzen Sie auch unser Telefax
rund um die Uhr: 089/13 06 99 700

Bitte veröffentlichen Sie den folgenden Anzeigentext im *eisenbahn magazin*, Ausgabe(n): _____

Pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Bitte auch die Adresse bzw. Tel.-Nr. eintragen (zählt bei der Berechnung mit).

Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

Anzeigenschluss für die Ausgabe 02/2017 ist am 13.12.2016

Später eintreffende Anzeigen werden automatisch in der darauffolgenden Ausgabe veröffentlicht. Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen.

Rubriken (bitte ankreuzen)

- ☐ Verkäufe Z, N, TT
☐ Gesuche Z, N, TT
☐ Verkäufe H0

☐ Gesuche H0

☐ Verkäufe Große Spuren

☐ Gesuche Große Spuren

☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton

☐ Gesuche Literatur, Film und Ton

☐ Verkäufe Dies + Das

☐ Gesuche Dies + Das

☐ Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine

☐ **Privatanzeige**

☐ **Gewerbliche Anzeige**

Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung. Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G“ am Ende der letzten Zeile. Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig!

Die erste Zeile
erscheint in Fettdruck

Persönliche Angaben:

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon inkl. Vorwahl _____

Fax _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Gewerbliche Anzeigen
kosten 31 Euro
für 4 Zeilen Fließtext
jede weitere Zeile
kostet 6 Euro

Kosten für zusätzliche Leistungen

- ☐ Die gesamte Anzeige kostet **fett** gedruckt doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.
- ☐ Die Anzeige als Kombinationsanzeige im *eisenbahn magazin* und im *N-Bahn-Magazin*: Der Mehrpreis beträgt für gewerbliche Anzeigen € 7,50 (zzgl. MwSt.). Pauschalpreise für Anzeigen bis max. 7 Zeilen.

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise

SW € 105,-
4C € 130,-; 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 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



www.elriwa.de

01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de

Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: becker-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)



Handarbeitsmodelle

10318 Berlin

Modellbahnbox



Karlshorst

Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin
Treskowallee 104 • Tel. 030/5083041

Öffnungszeiten: Di-Fr. 10-13 und 14-18 Uhr • Sa. 9-12:30 Uhr

E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: www.modellbahnbox.de

EUROTRAIN®

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Sie erhalten in 2017 auf fast* alle Modellbahnartikel

10%

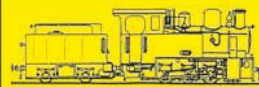
beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!

*außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/3416242

U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr

Auch Second-Hand!

freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft

mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11

Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr

www.michas-bahnhof.de

10789 Berlin



modellbahnen
& modellautos

Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr, Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 21999099 · www.turberg.de

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe Baugröße Z, N, TT

Achtung N-Bahner! Alles Wissenswerte
in und Spur N finden Sie im N-Bahn-Magazin. Hier wird die kleine Bahn ganz groß geschrieben. GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. Kontakt: 089-130699-528, selma.tegethoff@verlagshaus.de

Verkauf von N-Spur: Ich hätte von der
Spur N, orig. Verp. Bausätze von Häuser, Loks, Schuppen, Umbausätze f. Lokomotiven. Orig. verp. Laternen und Leuchtmaterial, Streumaterial, Kupplungen, Schienen, Weichen und noch vieles mehr. Alles Neuwertig!!! Bei Interesse bitte melden, PLZ: 4030, Österreich, Kontakt: hans.peter.ludwig@liwest.at

TT-Modellbahnauflösung: 40 digitale
Loks, ca. 200 Wagen, Tillig Gleismaterial, Drehscheibe, diverse Häuser, Einzeln abzugeben. 02241 - 403190, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

5986 TT-Komplettanlage: Eine liebevoll
aufgebaute TT-Komplettanlage. Eine Ge-

birglandschaft auf verschiedenen Ebenen, die über 3 Gleiswendel erreicht werden. Sie kann manuell oder auch im vollautomatischen Betrieb gefahren werden. Im Automatikbetrieb können bis zu 11 Züge gleichzeitig fahren. Die Maße sind ca. 4,10 x 1,10 x 0,90 m. Sie ist mittig teilbar, somit gut transportierbar. Preis: 7.900,00 EUR 02241/403190, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Gesuche Baugröße Z, N, TT

Suche bundesweit umfangreiche Spur N-
Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Wer hat Lust, Zeit und Ahnung und
würde mir bei der Digitalisierung meiner Spur N Anlage helfen, Kontakt: Klaus Dabringhaus 02171 27037, bkdabbies@aol.com

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen
Preisen. A. Droß. Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche bundesweit umfangreiche Spur Z-
Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railax, Schmidt, Krüger etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525, Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen so-
wie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verkäufe Baugröße H0

Märklin-Freunde sind informiert mit
Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

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.

Märklinverkauf: Verkauft Märklin ana-
log aus Sammlung 3108,2842,2846 neu OVP, unbespielt 275 €, Kontakt unter Telefon 0203/424309, Ferdinand.Sdorra@t-online.de

Verkaufe gr. Märklin H0-Sammlung:
Hallo H0-Sammler! Aus Platzgründen muss ich mich von meiner, vor einigen Jahren geerbten, Märklin H0 Sammlung trennen! Es handelt sich um 68 E-49 Dampf-50 Dieselloks, 14 Triebwagen, 18 Zugpackungen, 300 Personen- Güter- Kessel- etc. Wagons, 15 Trafos, div. alter Kartons, div. Gleise, Schienen, Weichen, Endböcke, Oberleitungs-

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben
unter www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Roco – Auslaufmodelle zum Sonderpreis
47786 DB Rungenwagen R10 beladen mit Straßenwalze "Schwarz Bau" statt ~~45,00~~ 23,99 EUR
62830 Diesellok DE 2000 der NOB statt ~~424,00~~ 89,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 € in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,00 € Versand)

12163 Berlin

DER LOKSCHUPPEN
Modellbahnen in Steglitz

Markelstraße 2 · 12163 Berlin
Telefon 030 7921465
Telefax 030 70740225
E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
www.lokschuppen-berlin.de

Ankauf Verkauf Neu

Montag bis Samstag 10–18 Uhr

22393 Hamburg

Modellbahn-Center Hamburg
Inh. Kurt Wagner

MODELLEISENBAHN UND AUTOS (An- und Verkauf, Neuware)
Märklin · LGB · Trix · Wiking · Herpa · Schuco · Faller · Pola · Preiser
Stadtbahnstr. 40 · 22393 Hamburg (Sasel)
Telefon: Geschäft 040/6015728 · Fax 040/6007224
Geschäftszeit: Di. bis Fr. 11–18.00 Uhr und Sa. 10–13.00 Uhr

24146 Kiel

Modelleisenbahn An- und Verkauf Reparaturen, Wertgutachten

24146 Kiel · Preetzer Chaussee 142 B 76 · www.de-isenboner.de

25355 Barmstedt

EUROTRAIN plus ...Ideen erster Klasse

märklin-SHOP
Lenz® Lenz Spur 0 Vertragshändler

Modellbahnen Hartmann GbR · Reichenstraße 24 · 25355 BARMSTEDT
T. 04123-6706 · mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de
www.modellbahnen-hartmann.de

28865 Lilienthal

haar

MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de

Frohe Weihnachten
... und allzeit Gute Fahrt wünscht Ihnen unser Team!

Öffnungszeiten:
Mo.–Fr. 9–18.30 Uhr,
Samstag 9–14.00 Uhr
Adventsamstage 9–18 Uhr

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge

Breitestrasse 7 · Georgswall 12
30159 Hannover
Tel. (0511) 2712701
Fax (0511) 9794430
www.trainplay.de

Neuware, An- und Verkauf, Inzahlungnahme
Das führende Fachgeschäft auf über 600qm
Verkaufs- u. Ausstellungsfläche in der Region Hannover

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

MÄRKLIN 39053 Dampf. BR 05 Cab Forward DRG II Sound	399,95 €
MÄRKLIN 31014 Doppel Set BR 103/BR120 türkis	399,95 €
MÄRKLIN 37543 BR 120.1 DBAG	199,95 €
LGB 23405 Krokodil braun RhB	399,95 €

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, Osterstr. 60, 30159 Hannover, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

mat., 2kompl. Anlagen. Bitte keine Händler!
Ist nichts zu verschenken! PLZ: 27749, Kontakt: 01724097886, Hkoebel@freenet.de

Bemo HOm Fahrzeuge neuwertig im Originalkarton zu verkaufen, Liste anfordern, PLZ: 72770, Kontakt: 07121950311

MÄRKLIN HO Digital, neuwertig in Originalverp. 1x 6020 controll unit 20.- Euro. 15x Stellpult 7072 gebraucht ja: kostenlos + Porto 20x 7055 Reedkontakt a 5.- Euro 1x 3029 Dampflok im blauen Karton 50.- Euro, 1x 6002 Transformer 52VA a 35.- Euro, PLZ: 85764, Kontakt: 0893155810, ekkehard.gruendler@t-online.de

M-Schienenmaterial, Schienen, Weichen, Prellböcke, Signale, Schaltpläne, Brückenteile. Versandkosten je nach Umfang. Bei Gesamtanbahnung 15 Rabatt, inklusive Lieferung in Deutschland. Bei E Teilabnahmen, Preise verhandelbar zusätzlich Versand nach Aufwand. Liste unter ulrich.klein1@gmx.de Tel. 08631/161145

146 Schienen, Nr 5106, 180 mm, Es handelt sich um einen Privatverkauf. Info unter ulrich.klein1@gmx.de

Diverse Modelle Fleischmann: Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Originalverpackung, 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur Probe gelaufen. Liste gegen Rückumschlag, PLZ: 38465, Kontakt: 05833-7338

HO-SammlerFzge OVP, unbespielt + Porto. OPEL-Minellium ContainerWg Wg 2, 5 u 11; Cont-Wg 2xFlm 5245K je 20 Euro; 2 RC4319 je 12 Euro; 2 Do-Sto-Gelenkwg m 10 PKW RC 46630 je 32 Euro; Drehschwmg m Baumst 2x Flm 5252K je 22 Euro; DrucksiloWg RC 4366B/Röwa 2501/4VTG RC 46195/Röwa 2502 je 18 Euro, Kontakt: 05362/61844, hjkaethner@aol.com

HO-Fahrzeuge unbesp. OVP+Porto. Roco E10 blau 04135A € 37,-; bl/beige 04135B € 37,-; bl bügelf. 043790 € 60,-; BR111 bl/beige 4133 € 37,-; BR111 LH-Set (+3WG) 43047 € 100,-; BR112 r/beige 43425 € 50,-; BR116 4143 € 40,-; E17 43717 € 80,-; E18 43659 € 60,-; E18 grün 43661 € 60,-; E40 4136 € 40. Telefon: 05362-61844.

Märkl. Trafos 1x 270A: 7x 280A, 1x 6013, 2x 6017, 1x 6077, 23x 6177, 15x 6631/4x OP, 1x 6671, 7x 6679, 1x 6710 Titan 108 Universal 2x 808 perfekt Trix 1x 56-5501-00 Büh 71.14.6 Faller 4016 Kontakt: 04268/233

Keine Zeit für Anlagenbau? Ich biete Ihnen eine fertige Anlage, krankheitsbedingt preisgünstig. Die Anlage ist im N-Magazin 2/2016 ab S. 38-42 detailliert beschrieben. Bei Nichtvorlage des Heftes, Fotos anfordern unter 0179/8108007, PLZ: 69120 Kontakt: 06221/436331

Anlagen-Teilauflösung wegen Krankheit, TRIX EP 316 Krokodil E93 grau, E-43, E-44, E-75 grau, GJ14H grün BR 56 grün, BR 56 schwarz, BR 41 Arnold BR 45 E04 grau FLM. BR 38 P8, BR 38P8 grün, G8 BR 86, BR 74, 5x Schürzen 61 G blau. Arnold Rheingold CIVL 6 Achs. 5St. 4 Achs. Abteil. WG. u. mehr. Dresel 01798108007, PLZ: 69120, Kontakt: 06221/436331

Digitalumbauten Märklin, 3357 E1 03 + 3 Tee-Wg. 27 cm 239.- Euro; 3361 E151 + 5 Roco Erzwg. P + S 249.- Euro; 3034, 3342-45-80, 3482 je 149.- Euro; 3376 169.- Euro; FLM 614 3tlg. 189.- Euro; Roco 601 Lieberman 329.- Euro; 798 3tlg 169.- Euro, 220 + 3 Mitteleinstwg. 199.- Euro; FLM 218 Sound 199.- Euro 1A Zustand. OVP ab 19 Uhr., PLZ: 49811, Kontakt: 0591/73869

Märklin HO Auflösung, Märklin HO Auflösung K-Gleise, Weichen, Digital Steuerung, Brücken, 20 digitale Loks, 50 Wagen, Häuser, etc. Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Riv. 1093 u. 1345 BR39, je 45.- Euro; Primex 3010 BR38 kompl. Steuerung 45.- Euro; Fleischm. 1366 Union Pacific 2C190.- Euro; Liliput Wien ÖBB BR 638 55.- Euro., PLZ: 52538, Kontakt: 02454/6350

HO-Sammlung mit 25 Lokmodellen: Fleischmann, Roco, Trix, ACME, Brawa. Al-

les Digital, größtls. mit Sound .z.B. VT08, VT11.5, Metronom, BR 03, BR18, BR38, BR94, E 03, E 94. Roco Line mit Bettung, Fleischmann Profi-Gleis, Drehscheibe. Signale u. Oberleitung von Vissmann. Digitale Komponenten v. Uhlenbrock und LDT. Traincontroller silver, Version 7. Anfragen an msbrill@t-online.de, Kontakt: 04563-1295

Trix BR 03.10; Vitrinenmodell: Das Modell stellt die dreizylindrige BR 03 der DB, Epoche III, dar. Die Lok, Art.-Nr.: 22179, hat einen Glockenankermotor, besteht überwiegend aus Metall, verfügt über einen DCC-Decoder und Sound. Die Abdeckklappen des Tenders sind manuell beweglich. Das Modell ist neu. OVP, Zurüstteile und Begleitpapiere sind vorhanden. Der Preis beträgt 275.- EUR zzgl. Porto. Dr.G.Wartenberg@t-online.de, PLZ: 40597, Kontakt: Dr. G.Wartenberg@t-online.de

Gesuche Baugröße HO

Suche Modelleisenbahnen von Märklin, Trix, BRAWA, Fleischmann, Roco, BEMO usw. Bevorzugt große Sammlungen. Gerne auch Ladenaufösungen. Ankauf auch in CH und A. mhoeper@web.de, Tel. 07543/3029064, www.lokomofreund.de. G

36167 Nüsttal

www.modellbahn-koster.de

Wir führen für Sie zu günstigen Preisen:
Auhagen, Brawa, Busch, Fleischmann,
Heki, Lenz, Liliput, Märklin, Noch, Piko,
Preiser, Roco, Viessmann und vieles
mehr.

MSK, Bergstr. 5, 36167 Nüsttal/Gotthards, Tel. 06684/1371
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr. Sa. 9.00-14.00 Uhr

www.modellbahn-shop-koster.hood.de

40217 Düsseldorf

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!

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, Hofstraße 12, Tel: 02103 - 51033, Fax: 55820, E-Mail: kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote
und aktuelle Informationen

Preiswerter und sicherer
Versand – weltweit

Seit 33 Jahren
für Sie am Zug

33 Jahre
1983 - 2016

Liliput H0 DC 132029, Diesellok BR 753 002-5, Epoche V, DB
UVP 227,50 € - jetzt nur 129,99 €

42289 Wuppertal

Riesig!

■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**

Neuheiten-
Vorbestellpreise
bei uns!

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

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

Suche bundesweit große H0 2-Leiter Anlagen sowie hochwertige Roco, Fleischmann, Liliput, Trix Sammlungen gerne auch Kleinserien Modelle Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bawaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten Tel. 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. A. Droß, Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 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: frank.jonas@t-online.de

Suche bundesweit große hochwertige Märklin Sammlungen und Anlagen gerne große Digital-Anlagen mit viel Rollmaterial von alt bis neu sowie Märklin Autos, Märklin Sprint, Baukästen Replikas, Puppen, Herd Schiffe. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Verkäufe Große Spuren

LGB-Zugpackungen: 100 Jahre u. LCE, wie neu, Lok 2075 sowie ältere Wagen wie 2010, 2075, 3011, 3013, 3040, usw., wenig gelaufen, alle in OK. Zubehör, Schienen. Kontakt: h.warzel48@web.de

44137 Dortmund

ToyNedo - Raschka
Spielwaren - Modellautos - Modelleisenbahnen
Ab Januar 2017 wieder in Bochum!

MODELLBAHN RASCHKA
Dorstener Str. 215-217 44809 Bochum
Rainer Raschka Westenhellweg 132 44137 Dortmund Telefon 0231/58449820 **www.toynedo.de**

44141 Dortmund

Der Lokschuppen Dortmund GmbH

Der Lokschuppen Dortmund GmbH,
Märkische Str. 227, 44141 Dortmund
Tel: 0231 / 412920, Fax: 0231 / 421916,
Internet: **www.lokschuppen.com**
lokschuppen@t-online.de

LGB 39661	Wagen-Set Bernina Express Spur G	UVP 599,95 €	jetzt 529,90 €
Pola 331735	Tankstelle Bausatz Spur G	UVP 159,99 €	jetzt 119,99 €
Faller 130816	Kloster Bebenhausen Lim. Premium-Modell H0	UVP 399,99 €	jetzt 359,95 €
Roco 76200	Postgüterwagen Z2, gelb, SBB H0 DC		72,95 €
Märklin 94476	Offener Güterwagen Eaos der DE 2559 braun H0 AC Exklusiv-Modell		38,95 €

EUROTRAIN

44787 Bochum

Spielzeug-Paradies Wagner OHG

Dr.-Ruer-Platz 6 | 44787 Bochum | ☎ 0234/90282-0 | Fax -99 | **www.spielzeug-paradies.de**

Modelleisenbahn und Spielwaren
auf 1.000m² Verkaufsfläche in Bochum-City!

45127 Essen

Modellbahn West
Modelleisenbahnen

märklin Store
VERSAND + REPARATUR
www.modellbahn-west.de

ESSEN Limbecker Platz 1 0201.74758544	ESSEN Zölestinstr. 1 0201.467062
HERNE Mont-Cenis-Straße 298 0232.364505	STUTTGART Löffelstr. 22 0711.75864339
GELSENKIRCHEN Am Bugapark 1c 0209.5083660	METZINGEN Stuttgarter Str. 5 07123.3077760

Verkäufe gegen Preisvorschlag Lauer Trafo PC100-11 & 12. 3x Kehrschleife Gerät PC100-42. Herkat 2x Gleismesser 2660 und Pendelgerät 2650 (2x), Kontakt: Telefon: 0031/318617587, vandeweerdevert@gmail.com

MÄRKLIN Spur 1 Vitrinmodell, 5773 BR212 in ozeanblau/beige im OK mit Gleis 5901 und Prellbock 5602 für 390,- Euro., Kontakt: 089-3155810, ekkehard.gruendler@t-online.de

Märklin, Spur-1, Klm-Wagen 58483 neu, original verpackt und unbespielt. 3x Märklin Circus Wagen und 1x Siku Hanomag Traktor. Alle Strassenfahrzeuge dem Original entsprechend geändert. Komplett € 290,00 bei Abholung in Bonn. Telefon 0151-57551225, dorothea.obst@web.de

5776 DB Ausstellungsmodelle ca. 1:20, IC Wagen 1. Kl. 618018-8011 Agmh, rot elfenbein + DSG Schlafwagen 33 Pl. rot, gelbe Streifen, nicht rollfähig, je Sockel 134x28x27 cm, in massiven Holztransportkisten, Herstellung ca. 1960, Letzte Info. DB Mainz. Fotos per Mail möglich. Preisvorstellungen nennen, da es sich um Liebhaber- oder Ausstellungsmodelle handelt. Tel. 075439600812, Kontakt: 075439600812, w-strack@web.de

LGB Modulanlage USA: Wegen Platz-mangel gebe ich meine LGB-Modulanlage ab. Sie besteht aus einem aus 6 Elementen bestehendem Greis und aus 6 geraden Teilen mit Weiche plus 1 Greiselement extra. Dazu verschiedene LGB-Gleise. Die Module sind sofort einsatzbereit, Kontakt: 07557-719, peter_lorenz54@hotmail.com

Spur 0 Auflösung: Lenz-Brawa, 3 Loks, 70 Wagen, Häuser, BW Zubehör, Bäume, Autos, Figuren, Gleise etc. Tel. 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

Gesuche Große Spuren

Suche laufend Modelleisenb. von Mär-klin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche bundesweit umfangreiche Spur 1 Anlagen gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM1 etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.:

45145 Essen

MODELLBAHN – ECKE
Seit 1979 Ihr Eurotrain - Fachgeschäft in Essen **EUROTRAIN**

Wir bieten Ihnen auf 450 m² eine Riesenauswahl an Modellbahnen mit großem Zubehörmarkt und stehen Ihnen gerne mit Rat & Tat zur Seite.

Besuchen Sie auch unseren Online-Shop mit vielen Sonderangeboten.

Modellbahn-Ecke, Inh. U. Aschmann - Kölner Straße 48-50 - 45145 Essen
Tel.: 0201/706133 - Fax: 0201/701454
www.modellbahn-ecke.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

Endspurt für ein tolles Weihnachten - Viele ANGEBOTE !!!
DANKE... AN ALLE KUNDEN FÜR IHRE TREUE DIESES JAHR !!
AUF EIN GUTES NEUES MODELLBAHNJAHR UND GESUNDHEIT UND GLÜCK FÜR UNSERE KUNDEN - HAPPY NEW YEAR !!!!!

Mellinghofer Str. 269-45475 Mülheim Ruhr Telefon 0208-99 56 79
Öffnungszeiten : Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr
Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com

50676 Köln

Exklusiv Modell

"Bevor es Alt wird"
Früh Kölsch Wagen
Rivarossi HO HRS6322
34,95 €

Blaubach 6-8, 50676 Köln
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

52062 Aachen

Hünerbein
Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Direkt am
Aachener Weihnachtsmarkt!

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

02235/468527 Mobil 0151/11661343,
meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwicklung. M. Schuller 0831/87683. G

Suche bundesweit LGB Anlagen und Sammlungen gerne große hochwertige Sammlungen auch Magnus Modelle bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de 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,

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Heinbuckel 30, 69257 Wiesenbach, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Verkäufe
Literatur, Film, Ton

30 VHS-Bahn-Videos geg. Gebot abzugeben, Mindestentgelt € 19,90 Liste anfordern per FAX 05520-9237988 oder Mail: fwwald@yahoo.de, PLZ: 38700, Kontakt: 05520-999777, friedrichlehning@yahoo.de

EM viele Einzelnummern zur Ergänzung, kpl. Jahre, div. Zeitschriften, Eisenbahnbücher, Regionalkursbücher, Kursbuch-Übersichtskarten, preiswert. 01724961939, PLZ: 50674, Kontakt: 0221239549

eisenbahn magazin 2010-2015: kpl. 6 Jahrgänge Euro 50,-. Kontakt: 02205-4181, Raum Köln.

Märklin u. Eisenbahnmagazin, Märklin 1981-2015, Eisenb. 1992-2015, alles in Ordner, Jahrgang 5.- Euro. Bis 100 km frei Haus, Märklin Kataloge 1950-2000, MiBa Hefte 1965-1980., PLZ: 27367, Kontakt: 04268/233

EM ab 01/69-12/10 Kpl. wie neu in Sammelbänden, bei Abholung gegen Gebot abzugeben., PLZ: 89081, Kontakt: 0731/66481

58135 Hagen

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr
www.lohag.de
Kein Internet? Listen kostenlos!
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

58675 Hemer

Stellwerk Kalthof
Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K. 58675 Hemer
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38

nur € 349,- **märklin 39552**
Dampflok BR 57.5 DB mfx+ und Sound
Sonderpreis zu unserem 20-jährigen Jubiläum
Internet: www.stellwerk-kalthof.de E-Mail: stellwerk-kalthof@t-online.de

MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAVA
FLEISCHMANN - VOLLMER - ROCO
PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA
WIKING - HERPA - RM - VIESMANN

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

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

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 und Verkehrs Paradies

Inh. G. Heck,
Leuschnerstr. 35
70176 Stuttgart,
Fon.: 0711- 615 93 03
Fax.: 0711- 620 14 25
E-Mail: info@fahrzeugheck.de
Netz: www.fahrzeugheck.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo: 10-13.30 und 14.30-18.30
Di: 10-13.30 und 14.30-18.30
Mi: 10-13.30
Do: 10-13.30 und 14.30-18.30
Fr: 10-13.30 und 14.30-18.30
Sa: 10-13.30

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und in Ebay-Shop "eisenbahnparadies" an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial=Trfz.u.Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video- Gigant im Schwabenland!

71720 Oberstenfeld

besserePreise
bewährt.vielfältig.günstig

Viessmann, Kibri, Vollmer, Märklin, Piko, Trix, Tillig, LGB, Liliput, Faller, Noch, Busch, Weinert, Lenz, Preiser, Uhlenbrock, ESU, Lux, Herpa, Wiking

Ladengeschäft: Schulstr. 46 - 71720 Oberstenfeld - Gronau
Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 8:00 bis 18:00 Uhr (durchgehend) - Sa. 9:00 bis 12:00 Uhr

Anzeigenschluss für die
Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 02/2017
ist am 13. Dezember 2016

eisenbahn
Modellbahn magazin

7171 Murr



PATERNOSTER

Vitrine

Schattenbahnhof

Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

Platz sparend

alle Züge sofort verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
Tel 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

72622 Nürtingen

BITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst



Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
 - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
 - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
 - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

72805 Unterhausen

EINZELSTUECKE zum HAMMERPREIS !!!!!					
märklin	Decoder aus 60760	14,95	märklin 37207	Niederl. G 2000 BB Rail Feeding	239,95
märklin	Motor aus 60760	19,95	märklin 37929	BR 41 Messelok 2015	359,95
märklin	3 Schürzenwagen der DB aus 29012	74,95	märklin 39864	BR ES 64 „van Gogh“	289,95
märklin	BR 012 aus 29012	229,95	märklin 39865	BR 189 MRCE ROTTERDAM-BAYERN	269,95
märklin	Schwedische Reihe DA aus 31100	299,95	märklin 42796	Orient Express Wagenset Ergänz.	144,95
märklin	Krokodil aus 31100	429,95	märklin 58228	Wagenset „HOLZVERLADUNG“	299,95
märklin 26894	Verschnitter Personenz. mit BR 117	729,95	märklin 58343	Wagenset „SILBERLINGE“	1499,95
märklin 29000	DIGITALER EINSTIEG	124,95	märklin 58846	Rungenwagen Rmms 33 mit Lanz	199,95
märklin 37017	S 2/6 in blau Messelok 2016	399,95	märklin 58847	Rungenwagen Rmms 33 mit Lanz	199,95

Solange Vorrat reicht. Versand und Verpackung € 6,90. Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an:
Bähne • Silberstr. 26 • 72503 Königsbach-Stein • Tel. 07232/364469 • Fax 03212/1100666 • E-Mail: macedpp@gmx.de

85764 Oberschleißheim

Eisenbahn-Paradies

Ankauf / Verkauf alle Hersteller, alle Spurweiten

Am Fohlgarten 10B, 85764 Oberschleißheim
Tel. 0 89 / 31 57 38 88 • www.eisenbahnparadies-osh.de
Do. und Fr. 14.00 – 19.00 Uhr Samstag nach Vereinbarung

Privater-Sammlermarkt

Verkäufe Dies und Das

Original DB Zugschlusslaterne: DB-Zugschlusslaterne, original mit Brenner für Lampenöl, inkl. Ersatz Glasrohr. Komplett und im sehr guten Zustand. € 45,00 bei Selbstabholung in Bonn. Telefon: 0151-57551225, PLZ: 53115, Kontakt: 0151-57551225, dorothea.obst@web.de

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei –

freundliche, seriöse Abwicklung, Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de. G

Verschiedenes

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 qm, 4 Zi., 2 Pers, 2012 neu hergerichtet, ebenerdig, keine Stufen, breite Türen, Terrasse, 1,6-31,8 € 40,-, sonst € 30,- Hausprospekt anfordern. Haag, 04931-13399

MEC in München sucht weitere Mitglieder. Keine Beiträge oder Vereinsmeierei. Tel.: 015170046114, PLZ: 82166, Kontakt: 0898542331

5591 Märklin H0-Bahner? Alle Märklin H0-Bahner treffen sich hier: <http://www.maerklinh0forumonline.de/> Dieses Forum

A-1060 Wien



memoba
Inh. Oliver Veith

Jägerndorfer 26720 ÖBB
1062 blutorange

Jägerndorfer 26730 ÖBB
1062 tannengrün

á 149,99 EUR

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 • Samstag 9.00 bis 12.00



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, Dolicho, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Falter, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

A-6020 Innsbruck




MODELLBAHN-QUALITÄT

RIVAROSSİ HR2542 E-Lok 1046 „Valousek“, ÖBB
ROCO 72592 E-Lok Re 620 Xrail Cargo, SBB

EUR 139,95
EUR 169,95

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



MODELLEISENBAHNEN

www.modellbahn.at

A-6020 Innsbruck – Amraser Str. 73 – Tel. 0043 (0)512 393397 – rainer@modellbahn.at

CH-8001 Zürich



Modelleisenbahnen

Stampfenbachstr. 14
CH-8001 Zürich
Telefon +41 44 253 23 50
Telefax +41 44 253 23 51
info@zueri-tech.ch
www.zueri-tech.ch

Das Eisenbahn-Fachgeschäft im Herzen von Zürich

Montag bis Freitag 9.00–12.30 und 13.30–18.30, Samstag 9.00–16.00

zeichnung erfolgt im Kleinanzeigenteil mit einem G. Bitte beachten Sie, dass diese Kennzeichnung auch dann erforderlich ist, wenn Sie ein Gewerbe als Nebenerwerb betreiben. Im Falle der Nichtbeachtung stellt der Auftraggeber den Verlag von Ansprüchen Dritter frei.

eisenbahn Modellbahn magazin

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 02/2017 ist am 13. Dezember 2016

Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungen 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

18. Februar 2017 Privatbahnen rechts der Ems

Schienenbusreise ab Bochum und Essen durchs Münsterland nach Spelle, über die Tecklenburger Nordbahn und die Ankum-Bersenbrücker Eisenbahn zur Georgsmarienhütte-Eisenbahn.

23. bis 28. Februar 2017 Per Bahn nach Mallorca

Gruppenreise per Bahn ab Köln/Frankfurt mit Hochgeschwindigkeitszügen in Tagesfahrt nach Barcelona. Mit dem Fährschiff nach Mallorca. Besuch aller mallorquinischen Bahnen. Rahmenprogramm auf dem Festland mit Besuch des katalanischen Eisenbahnmuseums in Vilanova i Geltru und Fahrt mit der Zahnradbahn auf den Montserrat.

18. März 2017 Alte und neue Bahnstrecken um Aachen

Schienenbusreise ab Düsseldorf zu reaktivierten Bahnlinien nach Heinsberg, von Herzogenrath über Alsdorf nach Stolberg und über die Eschweiler Talbahn nach Düren. Güterstreckenbereisung nach Aachen Nord, Breinig und Frenz. Rückfahrt über Horrem, Grevenbroich und Köln.

25. März 2017 40 Jahre Vulkanexpress

Wiederholung einer DGEG-Sonderfahrt vom März 1977: Sonderfahrt mit O&K-Diesellok und VB 50 der Brohltalbahn von Brohl und von den Rheinanlagen nach Engeln.

30. März bis 08. April 2017 Mit Diesel, Dampf und Strom durch den Balkan

Sonderzugreise durch Bosnien und Montenegro mit allen drei Traktionsarten. Dampf bei den KREKA-Minen, in Banovici und auf der Sarganer Acht mit Fahrt nach Visegrad. Sonderzüge über Mostar nach Ploce und zur albanischen Grenze. An- und Abreise wahlweise per Bahn oder Flug.

25. Mai bis 04. Juni 2017 Bahnen im Zentralmassiv

Gruppenreise zu Touristikbahnen und den landschaftlich schönsten SNCF-Nebenstrecken im französischen Zentralmassiv.

Info/Buchung: DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 10 20 45, 47410 Moers, Fax 02841/56012, Info-Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de, E-Mail: reisen@dgeg.de

28. März bis 16. April 2017 Garret-Dampfsonderzüge und Schmalspurbahnfestival Stars of Sandstone

Unser Bahnabenteuer im Südlichen Afrika verspricht ein Bahnhöhepunkt für Dampf- und Schmalspurbahnfreunde als auch für Natur- & Tierliebhaber zu werden! Wir besuchen das Festival Stars of Sandstone und fahren mit einem eigenen Sonderzug, tw. von Garret gezogen durch Simbabwe zu den Victoria Wasserfällen.

24. bis 26. März 2017 Verkehrsdrehscheibe Frankfurt

Spannendes Wochenende mit Besichtigung des Flughafens und des Verkehrsmuseums. Sonderfahrten mit der Feldbahn, Nostalgie-Straßenbahn und der Hafenbahn.

09. bis 22. April 2017 Bahnabenteuer am Himalaya

Dampfsonderzug auf der Darjeelingbahn in Indien. Spannende Rundreise mit Besuch des Taj Mahal, Trambahnfahrt in Kalkutta und Museum Delhi.

06. bis 13. Mai 2017 Sardiniens Schmalspurbahnen

Im Sonderzug reisen Sie über die Insel und entdecken die bezaubernde Landschaft.

03. bis 18. Juni 2017 Transsibirische Eisenbahn

Authentisch, sicher und bequem reisen Sie in unserem Sonderschlafwagen angehängt an den Regelzug von Moskau 9.288 km ostwärts nach Wladiwostok.

03. bis 14. Juni 2017 Mit Volldampf durch Finnland

Weißer Nächte und schwarzer Rauch verspricht unsere Sonder-Dampfzugreise durch Nordfinland. Lange helle Tage, traumhafte Landschaften und über 1.150 km Dampfzugfahrt.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Sickingerstr. 24, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

Modul-Modellbahner-Vereinigung Bremen-Nord seit 30 Jahren. Wir präsentieren uns vom 10. bis 12. Februar 2017 im Kulturbahnhof in Bremen-Vegesack.

Info: www.mmv-bremen-nord.de

07. bis 09. April 2017 9. Dresdner Dampfloktreffen

Erleben Sie die Faszination Eisenbahn in all ihren Varianten. Außerdem erwarten Sie beste Fotomotive mit zahlrei-

chen Dampflokomotiven vor der Kulisse des historischen Ringlokschuppens sowie bei einer spektakulären Sonderfahrt.

28. bis 30. April 2017 24. Dampflokparade Wolsztyn

Diese Reise lässt die Herzen von Freunden historischer Dampflokomotiven höher schlagen. An der 23. Dampflokparade 2016 haben nicht weniger als 12 Dampflok teilgenommen. Die Fahrt zur legendären Dampflokparade nach Wolsztyn und Posen ist ein einmaliges Erlebnis!

06. bis 11. Juni 2017 Naturerlebnis Norwegen

Einer der schönsten Fjorde der Welt, die steilste Eisenbahnstrecke Norwegens, grandiose Natur in Fjell, Fjord und Meer, all dieses kann man auf dieser Reise erleben. Ganz geruhsam mit den Kreuzfahrtfähren der Color- und Fjord Line, der Bergensbahn und der Flåmsbahn reisen Sie von Oslo nach Bergen durch eine der schönsten Landschaften Norwegens.

01. bis 07. Juli 2017 Exklusive Bahnrundreise Prag-Budapest-Wien

Erleben Sie auf dieser Städtereise per Bahn drei der schönsten und außergewöhnlichsten Hauptstädte Europas. Die goldene Stadt Prag, die Donaumetropole Budapest und die Walzerstadt Wien.

Info, Buchung, Katalog: DERPART Reisebüro Am Alten Tore 4, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331/98710 ZNL der DERPART-Reisevertrieb GmbH, Frankfurt/M. E-Mail: schimanski@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
10.12.16	13.00 - 17.00	68723 Plankstadt, Mehrzweckhalle, Jahnstr. 25	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
17.12.16	13.00 - 17.00	74080 Heilbronn-Böckingen, Bürgerhaus, Kirchsteige 5	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
06.01.17	11.00 - 16.00	78628 Rottweil - Stadthalle	R. Schulte	07571/64136	S,E,A,B,P	Fax: 64238
07.01.17	10.00 - 16.00	77855 Achern, Mensa/Hornisgrindehalle, Berlinerstr. 26	MEC-Achern e.V.	modellbahn-achern@web.de	E,A	www.modellbahn-achern-club-achern.de
08.01.17	10.00 - 16.00	64285 Darmstadt, Jahnstr. 9, Orangerie	Meyer	06246/9069847	S,E,A,B	05.03.2017
14.01.17	10.00 - 15.00	78315 Radolzell - TKM Milchwerk	B. Allgaier	07551/831146	S,E,A	www.spielzeugboerse-radolzell.de
21.01.17	10.00 - 15.00	76185 Karlsruhe - Mühlburg, Sternstr., Carl-Benz Halle	Renate Roth	0721/401465	S,E,A	Ersatzteile für Modellbahnen
21.01.17	13.00 - 17.00	74080 Heilbronn-Böckingen, Bürgerhaus, Kirchsteige 5	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
22.01.17	10.00 - 16.00	35510 Butzbach, Bürgerhaus	Baum	06033/74833-90	S,E,A	n. Termin 26.11.2017
04.02.17	10.00 - 15.00	88696 Owingen, Mühlenweg 10	Peter Lorenz	07557/719 ab 20h	S,E,A,B,P	Linzgaubörsen
04.02.17	10.00 - 16.00	74889 Sinsheim	EF Kraichgau e.V.	07261/5809	S,E,A,B	Int. Kraichgau-Tauschtag
04.02.17	13.00 - 17.00	69214 Eppelheim, Rudolf-Wild-Halle, Schulstr. 6	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
11.02.17	11.00 - 16.00	79108 Freiburg, Messe Freiburg	Michael Hauser	0761/2922242	S,E,A,B,P	www.freiburger-spielzeugboerse.de
12.02.17	11.00 - 17.00	74172 Neckarsulm, Veranstaltungsz. Ballei, Deutschordenspl. 1	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231

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

Ein Modell erzählt Geschichte(n)

■ Verunstaltete Tin-plate-Bahnen von Märklin

Filstal-Schrott

O quam cito transit gloria mundi – Oh wie schnell vergeht der Ruhm der Welt. In diesem Sinne heute eine traurige Geschichte – oder, wie man folgend sieht, eine Episode von der Vieltätigkeit von Eisenbahn-Modellen

Nicht nur Triebfahrzeugmodelle wie Dampf- und Elloks landeten bei Märklin in den 1970er-Jahren im Abfall, auch aus Blech gefertigtes Zubehör wurde zerstört und dem Schrotthändler übereignet



Märklin war nach dem Ausscheiden der weltbekannten Nürnberger Marke Bing im Jahre 1932 aus der Spielzeug-Produktion der weltweit größte Hersteller von Modelleisenbahnen. Bis 1940 bildete der Bau von Lokomotiven mit Uhrwerkantrieben und Elektromotoren für Wechselstrombetrieb, Wagen und Zubehör in der Nenngröße Null den Fertigungsschwerpunkt der Göppinger. Der größte Umsatz wurde mit den kleinen, zweiachsigen Dampflok mit Spielzeugschleppendern, den schrecklich verkürzten Elloks nach schweizerischem Vorbild, aber auch mit kleinen Triebwagen und kurzen Personen- und Güterwagen gemacht. Das war eine staatlich geförderte Massenproduktion von Eisenbahnmodellen für jedermann. Auch die Buben der ärmsten Familien sollten zu Weihnachten eine Sympathie zum Verkehrsträger Eisenbahn entwickeln können. So konnte beim Spiel mit der O-Dampflok vom Beruf des Lokomotivführers geträumt werden. Die eigene Märklin-Lok, erbaut aus stabilem Stahlblech und mit feiner Lithographie verziert, entführte beim Blick durch die Führerstandfenster in eine ferne Welt.

Natürlich baute Märklin auch wunderschöne große Lokomotiven und passende Wagen wie beispielsweise die Baureihe 01 mit der Modellbezeichnung „HR“ samt den 40 Zentimeter langen D-Zug-Einheitswagen oder die 62er als beeindruckende „TK“, die schweizerischen Elloks der Reihe Ae 4/7 als um einen Treibradsatz verkürzte „HS“ und die leider ebenfalls verkürzte Ce 6/8 als „CCS 66/12920“ – letztere erhältlich 1934 zum Preis von heute unwirklich erscheinenden 134 Reichsmark.

Diese Prachtstücke für die „Upperclass“ der 1940er-Jahre hatten aber nach dem verlorenen Krieg keine weitere Daseinsberechtigung. Auch die alte Nenngröße 1 war ab 1940 bei Märklin Vergangenheit. Es gab aber neben den neuen OO-Modellen ab 1947 bereits wieder die kleinen bekannten Nuller: Die Dampflok mit dem werkseitigen Kürzel „R“, die Elloks „RS“ und „RV“ und andere.

Derartige Modelle wurden anfangs aus Teilen zusammengebaut, die bereits vor 1941 hergestellt worden waren. Obendrein wurden wieder komplette Null-Zugpackungen mit Gleisen zum Verkauf über den Fachhandel angeboten. Der Kunde

bekam auf Wunsch eine schöne Aufzieh-Eisenbahn oder auch die bequemere elektrische Variante. Die Märklin-O-Eisenbahn hätte wieder etwas werden können, aber die Zeit entschied sich gegen sie: Der Wohnraum wurde knapper, und niemand wollte sich mehr mit seiner Eisenbahn auf dem Fußboden beschäftigen. Die OO-Modelle hatten Vorteile: Sie waren preiswert, handlich, platzsparend. Ein Anlagenbau war ohne weiteres möglich, die Züge konnten mit wesentlich mehr Wagen gebildet werden. Das Ende der großen Träumereien mit den Blechmodellen der Spurweite von 32 Millimetern war vorhersehbar. Der Schlussstrich wurde 1954 gezogen, die Produktion beendet.

Aufrechterhaltener Firmenservice

Ein Traditionshaus wie Märklin ließ seine Kunden aber nicht im Stich. So konnten alte Fahrzeugmodelle der großen Spurweiten bis Ende der 1960er-Jahre nach Göppingen zu Reparatur und Wartung gebracht werden. In den Lagern der damals so genannten Abteilung Kundenreparatur schlummerten noch unendlich viele stille Reserven – getreu dem schwäbischen Sprichwort „No nix verkomma lassa!“.



Schrott oder schon Kunst? Diese Frage stellt man sich anhand der skurril geformten Dampflok-Gehäuse aus der einstigen Märklin-O-Produktion von Tin-plate-Modellen

Manfred Scheiwing (3)

Im Zuge der Straffung des Angebots beendete man aber vor rund 50 Jahren diesen Service. Es wurden schließlich auch immer weniger Fahrzeuge aus Vorkriegstagen eingeliefert. Märklin bot die übrig gebliebenen Ersatzteile mit wenig Erfolg dem Fachhandel an.

Das kam auch mir zu Ohren. Damals war ich noch Schüler, aber trotz meiner Jugend waren die kleinen Eisenbahnen aus Blech bereits mein Hobby. Ohne Scheu ging ich damals zur Geschäftsleitung im Werk 1 in Göppingen und fragte, ob ich denn nicht einige der ausgemusterten Teile kaufen könne. Ich wurde ausgelacht, und mir wurde gesagt, ich oder meine Eltern hätten keinen Fachhandel, und an Privat werde nichts verkauft.

Glücklicherweise lag die Firma, die den Schrott bei Märklin abholte, gerade mal eine viertel Stunde mit dem Fahrrad von unserem Wohnhaus entfernt. Die dortigen Mitarbeiter hatten ein Herz. Also war ich dort Stammgast. Jede Woche gab es

im Schrottlager irgendetwas, das mein Interesse weckte und mein Herz höher schlagen ließ. Und tatsächlich – auch die Nuller aus dem Restbestand

noch jemand Geschäfte mit den Gehäusen machte und ordnete deren Zerstörung an. Zum Glück waren aber Motoren, Räder, Kupplungen und andere Teile nicht betroffen. Sie bilden bis heute einen soliden Fundus in meiner Werkstatt.

Den „Umgeformten“ nahm ich mich damals dankbar an. Sie taten mir irgendwie leid. Ich rettete einige davon und legte sie in einen Karton. Dieser ist bis heute schon öfters mit umgezogen, um dann doch wieder in einer Ecke des Dachbodens abgestellt in Vergessenheit zu geraten.

Vor einiger Zeit habe ich den Karton aus vergangenen Tagen wiederentdeckt. Schon öfters habe ich daran gedacht, damit „Kunst mit Spielzeug von gestern“ zu gestalten, einfach die gequälten Teile zusammenzustellen, festzuschrauben oder übereinander zu verkleben und vielleicht mit schreiend roter Märklin-Nitrofarbe zu übergießen – eben alles umzuformen und in eine andere Gestalt zu bringen – Vielgestaltigkeit eben! Manfred Scheiwing



Die neuen Blechgehäuse waren von Märklin-Mitarbeitern vor der Verschrottung zerstört worden

waren dort gelandet! Einige der skurrilen Teile verstaute ich in meiner Gepäckträgertasche.

Schrott bewahre!

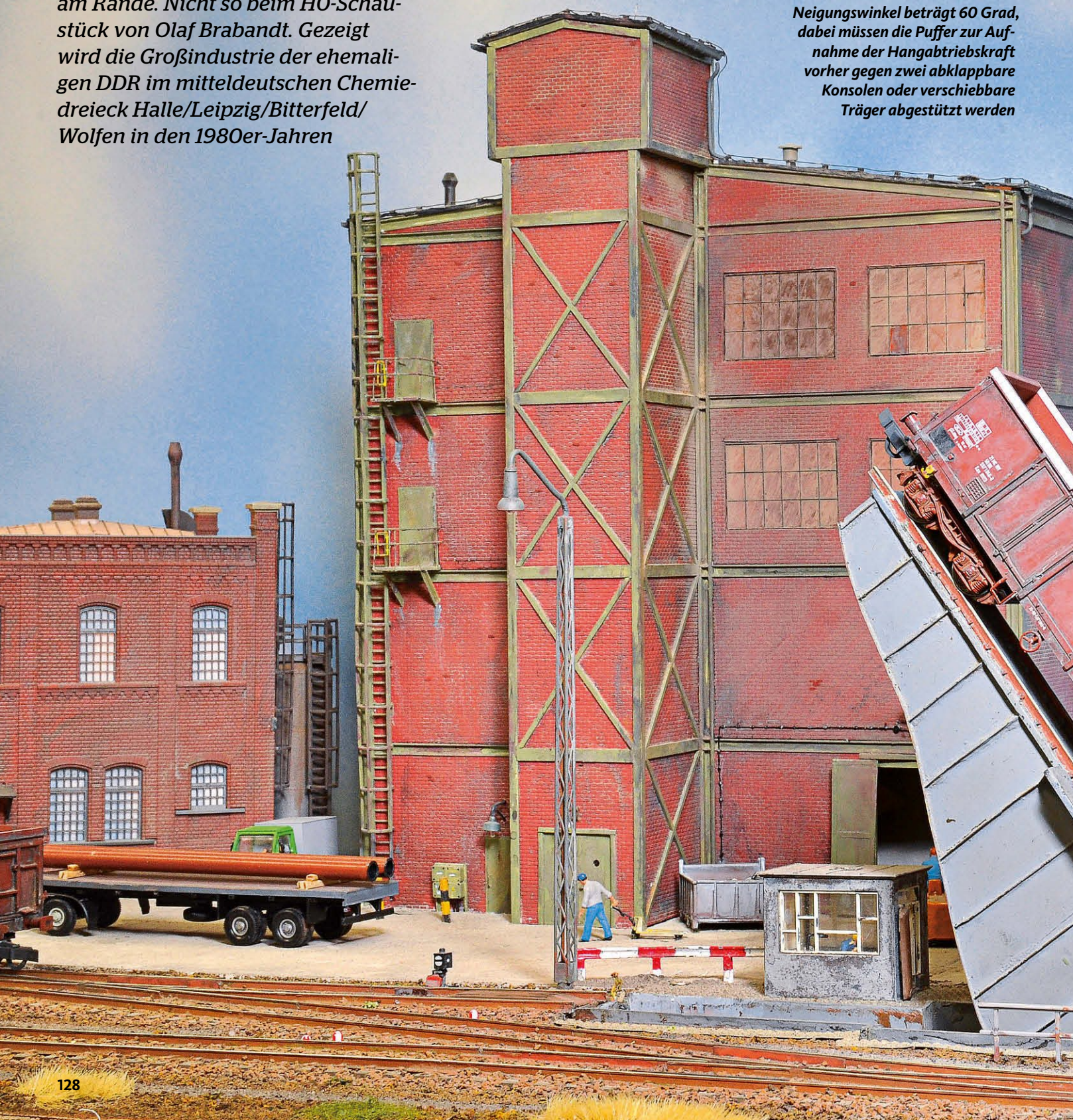
Jetzt komme ich zu der anfänglich gestreiften These der Vielgestaltigkeit von Eisenbahnmodellen: Die neuen Blechgehäuse waren von Märklin-Mitarbeitern vor der Verschrottung mutwillig zerstört worden. Zusammengepresst, verbogen, zerrupft – Filstal-Schrott! Die Geschäftsleitung wollte offensichtlich nicht, dass vielleicht doch

Unterwegs im Chemie-Dreieck der (D)DR

Rangierbetrieb vor imposanter Kulisse

Bei den meisten Modellbahnanlagen steht das Thema Industrie eher am Rande. Nicht so beim HO-Schaustück von Olaf Brabandt. Gezeigt wird die Großindustrie der ehemaligen DDR im mitteldeutschen Chemie-dreieck Halle/Leipzig/Bitterfeld/Wolfen in den 1980er-Jahren

Auf dem Einheitskipper mit 84 MP Tragkraft können alle offenen Waggons mit Stirnladeklappen entleert werden. Der maximale Neigungswinkel beträgt 60 Grad, dabei müssen die Puffer zur Aufnahme der Hangabtriebskraft vorher gegen zwei abklappbare Konsolen oder verschiebbare Träger abgestützt werden



Die auf dem Stirnwandkipper entleerten Vierachser werden zurück in den Übergabebahnhof gedrückt



mm (15)

Das Vorbild als Vorbild

Einsatz und Bauarten von Waggonkippern

Da im Eisenbahnbetrieb die Anzahl der normalen offenen Wagen für Schüttgut die der Selbstentlader bei weitem übersteigt, wurden bzw. werden Waggonkipper als wirtschaftliche Entladeeinrichtungen ihrer Bedeutung gerecht. Sie stehen an Eingangsstellen des Förderguts in den Betrieben – etwa in Kraftwerken – oder in Häfen zum Beladen von Schiffen. Man unterscheidet zwischen Stirnkippern, bei denen die Plattform mit dem Wagen um eine vordere Querachse kippt, Aufzugkipper, die den Wagen in die schräge Kippstellung hochheben, sowie Seitenkipper, bei denen sich der Kipper mit dem Wagen um seine Längsachse dreht. Die mögliche Anzahl der Kippvorgänge beträgt beim einfachen Stirnkipper zirka zwölf, bei Doppelkipper zirka 18 und bei einem Seitenkipper zirka 24 Vorgänge je Stunde. OB

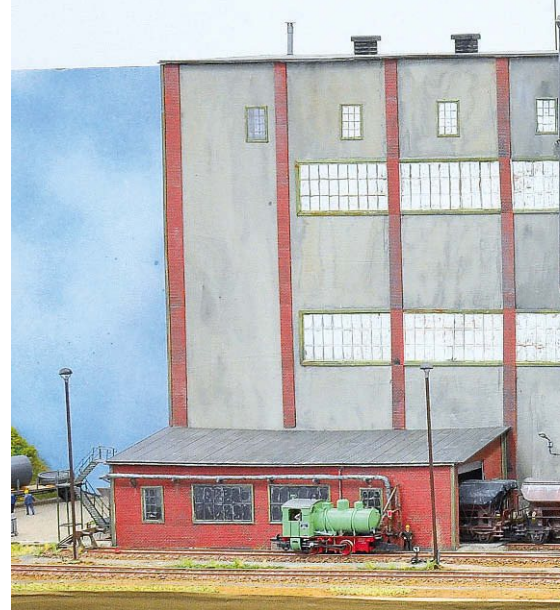
Als Vorbild für das Thema der hier gezeigten rund 6,5 mal 0,5 Meter messenden HO-Anlage mit Piko-A-Gleis diente die Großindustrie der ehemaligen DDR im Zeitraum der 1980er- und 1990er-Jahre. Bei ihrer Gestaltung dienten allerdings nur bei einzelnen Gebäuden bzw. den Fertigungs- und Produktionsanlagen entsprechende Vorbildaufnahmen als Orientierung. Die Ausführung und Anordnung der Gleise und Gebäude auf den sechs Segmenten entspringen der Fantasie. Die in sich stimmige Umsetzung des Rangierverkehrs hängt dabei nicht von den jeweiligen Platzverhältnissen ab, sondern vielmehr von der glaubwürdigen Anordnung der einzelnen Ver- und Beladeeinrichtungen. Die Steuerung der Betriebsabläufe erfolgt analog. Sie kann wahlweise von einer oder zwei Personen über ein selbst gebautes Stellpult bedient werden. In Planung ist eine Erweiterung um ein weiteres Industrie-segment mit der Größe 1,1 mal 0,5 Meter sowie um ein passend dazu gestaltetes Eckmodul.

Selbstbau ist Trumpf

Fast alle Gebäude entstanden im kompletten Eigenbau unter Verwendung verschiedener Materialien. Diese wurden alle realistisch gealtert und mit vielen Details des Vorbilds versehen. Hinweis- und Warnschilder wurden genauso dargestellt wie Lampen, Lichtleitungen und Schalter. So entstanden im Laufe der Zeit Produktionshallen mit Lastenfahrstuhl, Lagerhallen, Rohrbrücken sowie Tanks und Abfüllstationen für die Be- und Entladung nach verschiedenen realen Vorbildern. An der alten Abfüllstation wurden verschiedene Rohrleitungen und Absperrschieber nachgebildet. Bei einer der vielen Rohrleitungen ist selbst die Isolierung zu erkennen, da die äußere Ummantelung aufgerissen ist. Das gegenüberliegende Öllager mit Fassrampe und nachgebildeten Auffangschalen scheint Neuware zu bekommen. Hier ist auch zu sehen, wie der Lkw-Fahrer bemüht ist, die Plane auf der Ladefläche zu öffnen. Sowohl die Plane als auch das Spiegelgestell entstanden in Eigenbau.

Die große Lagerhalle entspricht einem kleinen Zwischenlager, in dem Fass- bzw. Sackwaren zum Versand gelagert und bereitgestellt werden. Selbst die auf der Rampe zwischengelagerten Paletten sind den Originalen authentisch nachempfunden.





So wurde jede einzelne Palette angemalt. Auf den Sackpaletten fehlt der eine oder andere Sack, der sich dann woanders wiederfindet, zum Beispiel zwischen den Gleisen. Nach einem verkürzten Vorbild wurde die Entladestation für die angelieferten Staubgüter gestaltet. Hier können drei Silobehälter gleichzeitig entladen werden. Eine der Entladestellen ist in Reparatur, sie wird kräftig mit Hammer und Schraubenschlüssel bearbeitet. Eine weitere Entladestelle befindet sich in einer kleinen Halle mit einem Rolltor. Hier können nässeempfindliche Güter aus verschiedenen Selbstentladungswagen entladen werden. Wahrscheinlich standen für die Anlieferung von Schüttgütern nicht genügend Schwenkdachwagen der Gattung Tdgs zur Verfügung, so dass ersatzweise auch ein offener

Für die Versorgung der Dampfspeicherloks mit Dampf steht in der Nähe des Kesselhauses das entsprechende Rohrleitungssystem zur Verfügung

Originelle Rangierhilfe

Traktor-Einsatz vor Güterzügen



Rangieraufgaben, die im Westen der Zweige-Wege-Unimog erledigte, wurden in der DDR unter anderem von Zweige-Wege-Traktoren durchgeführt. Busch hat die Straßenversion als H0-Modell des blau/weißen Fortschritt ZT 300-C im Programm, der heute im Schwarzenberger Eisenbahnmuseum

(www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de) mit etwas Glück vor einem Güterwagen beobachtet werden kann. Über die Front- und Heckhydraulik des 100 PS leistenden ZT 300-C werden die jeweils zwei Schienenräder der Spurführungsachse aufs Gleis gepresst. Der Antrieb erfolgt dann über die mit



1.550 Millimeter auf den engsten Radstand eingestellten Hinterräder. Modellbahner müssen die Spurführungsachsen allerdings selbst anbringen, da sich das entsprechende Modell bei Busch noch in der Planungsphase befindet. Passende Teile für den Umbau findet man aber im kibri-Sortiment. mm

Die imposanten Eigenbau-Halbreliiefgebäude sind mit zahlreichen Details des Vorbildes verziert und vorbildgerecht gealtert



Fcs-Wagen mit Plane zum Einsatz kommen musste. Dieser Wagen wurde – wie viele andere auf der Anlage eingesetzte Wagen auch – realistisch patiniert und mit einer selbst angefertigten Plane bespannt.

Dampfspeicherloks im Einsatz

Unmittelbar neben dieser Halle befindet sich die Befüllstation für die im Einsatz befindlichen Dampfspeicherloks des Werkes, die nach meist kurzer Befüllzeit ihre Rangierarbeiten wieder aufnehmen konnten. Für kurze und leichte Rangierarbeiten steht außerdem ein Zwei-Wege-Traktor vom Typ „Fortschritt ZT 300-C“ (siehe Kasten) auf einem Nebengleis bereit.

Mittelpunkt und optischer Hingucker des Industrie-Komplexes ist allerdings die konkret nach Vorbild im Eigenbau entstandene, funktionsfähige Waggonkippvorrichtung für die Schüttgut-Entladung offener Güterwagen mit öffnungsfähigen Stirnklappen. Die hier zu entladene Kohle fällt in einen vor den Drehpunkt liegenden imaginären

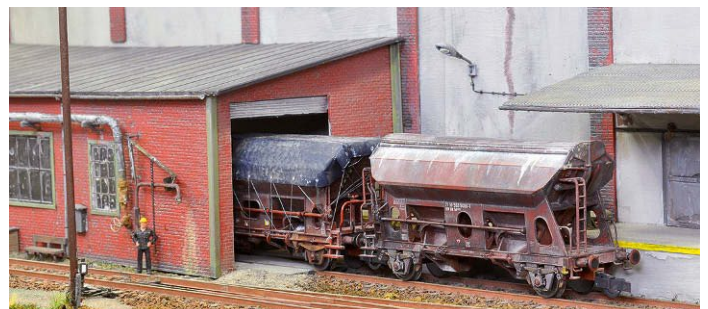


Die Gleise werden direkt auf die Modulkästen geklebt, während die Zwischenräume mit Hartschaumplatten ausgefüllt werden

Be- und Entladeeinrichtungen



Die verschiedenen Be- und Entladeeinrichtungen erfordern einen hohen Rangieraufwand im Werk. Für die unterschiedlichen Güter stehen Anlagen für Zement, Schüttgüter sowie nässeempfindliche Ladungen zur Verfügung





Liebe zum Detail



Im Tanklager werden neben Mineralölen für den Industriebetrieb auch Öle für Externe angeliefert, die in Lkw für die weitere Verteilung umgeladen werden

unterirdischen Bunker. Von dort aus gelangt die Kohle oder anderes Schüttgut über einen Stetigförderer bzw. Förderbänder zu den Produktionsstätten oder zu einem Zwischenlager innerhalb des Betriebsgeländes.

Das für die angelieferte Kohle gebaute Zwischenlager wurde mit Stützmauern und Tor dargestellt. Ein durch das Tor führender Gleisanschluss wird nicht mehr benötigt und stillgelegt dargestellt.

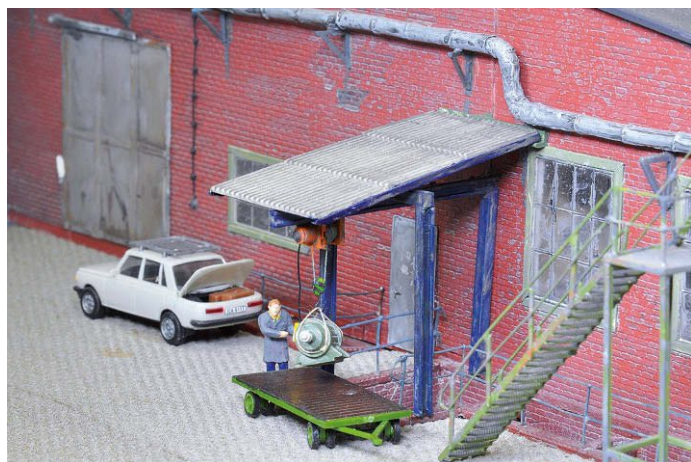
» Fast alle Industrie-Gebäude entstanden im kompletten Eigenbau

Zwischen dem Kohlelager und dem Abstellbahnhof führt eine Werkstraße zu einer Baustelle. Die hier aufgestellten Betonstützen lassen schon den Bau einer neuen Produktionshalle für die Erweiterung des Betriebs erkennen. Vor der entstehenden Halle erfolgt per Lastkraftwagen die Anlieferung von Abwasserrohren, die gerade mit einem Straßenkran entladen werden.

Rangier- und Fahrbetrieb

Die Gleisanlagen mit den Industrieanschlüssen und den dargestellten Szenen erlauben einen vielfältigen und abwechslungsreichen Rangierbetrieb. Durch das Bereitstellen und Abholen von Güterwagen bzw. das Zusammenstellen oder Auflösen von Übergabezügen kann ein realistischer Betrieb nachempfunden werden. Da die eigentlichen Gebäude nur rund 20 Zentimeter schmal sind, kann solch eine Industriekomplex auch als Anlagenabschluss auf einer Heimanlage eingebaut werden. Die Parodiestrecke würde in diesem Fall im Vordergrund verlaufen und über eine Anschlussweiche zum Industriekomplex verfügen. Tauscht man die Meininger Dampfspeicherloks gegen solche von Henschel, die W 50-Lkw gegen Mercedes-Lastkraftwagen und einige andere Details aus, könnte diese Fabrik durchaus auch in der Bundesrepublik stehen.

Olaf Brabandt



An, in und vor jedem Gebäudedetail findet man realistische Szenen wie kleine Krananlagen, Staplerfahrer, liebevoll mit Inneneinrichtungen gestaltete Büros bzw. Hallen oder Verladenszenen



Die Geschenkidee für Bahnbegeisterte!

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80997 München



Erste Hilfe Modellbahn-Lokomotiven
Reparieren, tunen, digitalisieren - der kompetente Lok-Sanitäter weiß Rat und Hilfe bei allen Fragen rund um die Modellbahn-Lokomotive. Fundierter Ratgeber, verständlich und anschaulich bebildert.

GRATIS
für Sie

Verschenken Sie 12 Ausgaben
eisenbahn magazin – zu Weihnach-
ten, zum Geburtstag oder einfach so!

**Mit Geschenkkurkunde
zum Überreichen und
Prämie für Sie.**



eisenbahn magazin-Geschenkabo

**Ja, ich möchte *eisenbahn magazin* für 1 Jahr (12 Ausgaben
zum Preis von € 79,20* verschenken.**

Ich erhalte als Dankeschön das Buch »Modellbahn Lokomotiven«** und für den Beschenkten die *eisenbahn magazin*-Geschenkkurkunde. Versand erfolgt nach Bezahlung der Rechnung. Die Lieferung ist unbefristet und nach einem Jahr jederzeit kündbar.

☐ Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über interessante Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

Meine Adresse (Rechnungsadresse)

Vorname/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.eisenbahnmagazin.de/agb oder unter Telefon 08105/ 388 329.

Datum/Unterschrift

X

WA-Nr.: 620EM61373-62145513

Adresse des Beschenkten

Vorname/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

**Sie möchten Ihr Geschenk schneller erhalten? Dann zahlen Sie bequem
per Bankabbuchung*** (nur im Inland möglich)!**

IBAN: DE — — | — — — — | — — — — | — — — — | — — — —

Bankleitzahl

Kontonummer

Bankname

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

**Bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und gleich senden an:
eisenbahn magazin Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching
oder per Fax an 0180-532 16 20 (14 ct/min.)**

* Preise inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie.
*** Gläubiger-ID DE69 2720000314764

www.eisenbahnmagazin.de/abo

Nicht
verpassen:
Das neue Heft
erscheint am
12. Januar

www.eisenbahn-magazin.de

Redaktionsanschrift:
EISENBAHN MAGAZIN
Infanteriestraße 11a, 80797 München (Deutschland)
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-724
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-700
E-Mail: redaktion@eisenbahn-magazin.de

Chefredakteur:
Michael Hofbauer

Redaktion:
Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn),
Martin Weltner, Florian Dürr (Eisenbahn)

Redaktionsassistent:
Brigitte Stuißer

Layout:
Rico Kummerlöwe, Dagmar Jaekel, Jens Wolfram

Chef vom Dienst:
Christian Ullrich

Ständige Mitarbeiter:
Jürgen Albrecht, Hans-Jürgen Barteld, Wolfgang
Bdinka, Ivo Cordes, Friedhelm Ernst, Guus Ferrée,
Sven Franz, Jürgen Gottwald, Klaus Honold,
Jürgen Hörstel, Michael U. Kratzsch-Leichsenring,
Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Karsten Naumann,
Burkhard Oerttel, Rolf Ostendorf, Egon Pempelforth,
Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Hans W.
Rogl, Robert Rüschkamp, Manfred Scheithing, Harald
Schönfeld, Joachim Schröder, Holger Späing, Bernhard
Studer, Benno Wiesmüller, Axel Witzke, Hans Zschaler

Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-527,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-528,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-529
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:
Rudolf Schuster
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-140,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste
Nr. 27/51 vom 1.1.2017
www.verlagshaus-media.de

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich
Druck: LSC Communication, Krakau

Abo-Service/Leser-Service

EISENBAHN MAGAZIN, Abo-Service,
Postfach 1280, 82197 Gilching (Deutschland)
Tel. 01 80-5 32 16 17*
Fax 01 80-5 32 16 20*
(* 14 Cent pro Minute)
leserservice@eisenbahn-magazin.de

Verlag

alba

Alba Publikation GmbH & Co. KG
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Hahn
Vertriebsleitung Zeitschriften: Dr. Regine Hahn
Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV, Unterschleißheim

Preise: Einzelheft EUR 7,50 (D), EUR 8,25 (A),
Sfr 12,00 (CH), EUR 8,70 (BeNeLux)
(bei Einzelversand zzgl. Versandkosten);
Jahresabopreis (12 Hefte): EUR 79,20 inkl. MWSt.,
ins Ausland zzgl. Versandkosten.
ISSN: 0342-1902

Erscheinen und Bezug: EISENBAHN MAGAZIN
erscheint zwölfmal jährlich. Sie erhalten EISEN-
BAHN MAGAZIN in Deutschland, in Österreich und
der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortier-
ten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

© 2016 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 Richtig-
keit von Preisen, Namen, Daten und Veranstalt-
ungsterminen 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: Martin Weltner (Eisenbahn),
Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für
Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a,
80797 München.



■ Im Fokus: 1'E1' h2-Tenderloks der DR-Baureihe 99⁷²

Die Brockenlok im Fahrzeugporträt

Das formneue Tillig-Schmalspurmodell der populären Brockenlok ist ein guter Anlass, sich einmal ausführlich mit diesem meterspurigen E-Kuppler zu beschäftigen, der übers Jahr zahllose Touristen unermüdlich hinauf nach Drei Annen Hohne (Bild) und weiter zum höchsten Harz Gipfel befördert. Zusätzlich bieten wir eine Modellumschau in allen Nenngrößen sowie eine farbige Ausklappertafel mit Loktypenzeichnungen und Zugbildungsvorschlägen



■ Anlagen

Bundesbahn-Betrieb in Hessen

Auf der großflächigen HO-Heimanlage von Familie Günther aus Bergisch Gladbach wird der Bahnbetrieb zwischen den nordhessischen Bahnhöfen Eschwege West an der einstigen Kursbuchstrecke 202 sowie Schwebda an der KBS 198 vorbildgerecht nachgestellt. Doch nun droht der Abriss dieser Kellieranlage, weswegen wir alles journalistisch konserviert haben

■ Doppelstock-IC 2

Neue Ideen für den Fernverkehr

Basierend auf den Doppelstockwagen für den Regionalverkehr, beschafft die DB neue Wagen für den IC-Verkehr. Fest mit einer Lok der Baureihe 146 gekuppelt sollen die als Wendezüge eingesetzten Garnituren vor allem alte IC-Reisezugwagen ersetzen. Doch bieten die neuen Fahrzeuge den gewohnten Platz und Komfort?



■ Thema Beleuchtung

Anlagenbetrieb im Schummerlicht

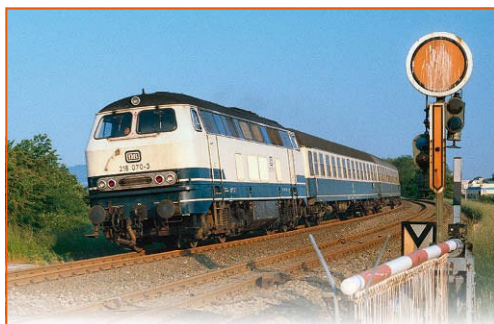
Eine Modellbahnanlage zieht erst alle romantischen Register, wenn die Raumbeleuchtung erlischt und die zahllosen Lämpchen an den Bahnsteigen und Straßen sowie in den Gebäuden aufglimmen. Wie solche Lichteffekte mit modernen technischen Mitteln zu erzielen sind, erläutern unsere Elektronikprofis und bieten als Service obendrein eine Produktübersicht



■ V-160-Familie in Braunschweig

Treue Dienste

Fast ein halbes Jahrhundert beheimatete das Bahnbetriebswerk Braunschweig Lokomotiven der V-160-Familie, die zwischen Harz, Heide und Weserbergland die Dampfloks verdrängten und vor wenigen Jahren selbst vor allem durch moderne Dieseltriebwagen ersetzt wurden





spielwarenmesse®

Nürnberg 1. – 6. Feb 2017

Erlebnis Spielwarenmesse®

Trends, Neuheiten und ganz viel Inspiration



**THE
SPIRIT
OF PLAY**



Gewinnen Sie
eine knallrote Vespa!

Info und Teilnahmebedingungen:
www.spielwarenmesse.de/vespa

Teilnahmeschluss ist der 7.2.2017



DB-Fahrzeuge topaktuell!



Oder online bestellen unter
www.eisenbahnmagazin.de/abo