

eisenbahn Modellbahn magazin

Großer H0-Test: Baureihe 86

Nebenbahn-Arbeitstiere im Vergleich



Spitzkehren

- Die Bahnhöfe bei DB, DR und DB AG
- Betriebsabläufe und Gleisanlagen
- Ideen und Tipps zur Modellumsetzung

**+ Gleispläne und
Anlagen-Vorschläge**

50 Jahre Baureihe 103.1



Anlagen zum Träumen
Highlights der Dresdner Messe
DB-Schnellfahrstrecken
So läuft das Sanierungsprogramm
Kleinod in Brandenburg
Jubiläum Müncheberg – Buckow

Formsignal-Ratgeber

H0-Marktübersicht und
Tipps zur Steuerung



TRIX

H0



Das Trix H0 Gleisprogramm

CLICK. PASST. FÄHRT

- Klare, ausbaufähige Geometrie.
- Kinderleichte Montage.
- Trittfestes, feindetailliertes Schotterbett.
- Geschützte elektrische Verbindungen ohne Schienenverbinder.
- Hohe Laufruhe und Zuverlässigkeit.
- Ein umfangreiches Gleis-Sortiment.
- Große Gleisradien.
- Schlanke Gleisgeometrie.



TRIX. DIE FASZINATION DES ORIGINALS.

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



www.trix.de
www.maerklin.de



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

■ Unser Hobby und die Corona-Krise

Zeit gewinnen und nutzen

Zum Redaktionsschluss dieser Heftausgabe kam die Nachricht aus Dortmund:

Die Messe INTERMODELLBAU findet nicht wie geplant Ende April statt, sondern wird auf den Zeitraum 13. bis 16. August 2020 verschoben. „Zeit gewinnen“ lautet das Motto – so wie im Großen und Ganzen bei den Bemühungen zur Eindämmung des Corona-Virus.

Für mich war die Neuterminierung der INTERMODELLBAU – mit der Absage des ursprünglichen Termins 23. bis 26 April musste man längst rechnen – eine positive Nachricht. Denn nach den in Zusammenhang mit der Pandemie zahllosen negativen Nachrichten, den immer strikter werdenden Einschränkungen für das öffentliche Leben und den damit notwendigen reihenweisen Absagen von Veranstaltungen verleiht mir diese konkrete Neuterminierung Hoffnung und Zuversicht. Hoffnung und Zuversicht, dass bald wieder die Zeit kommen möge, in der wir einfach „nur“ wieder so leben können – und unser Hobby so leben können –, wie es für uns vor der Corona-Krise das Normalste der Welt war.

Zeit zu gewinnen ist das eine – sie zu nutzen das andere. Ich bin froh, dass unser Hobby auch Facetten hat, dank derer wir in einer Zeit wie dieser nicht darauf verzichten müssen. Der POLA-Bausatz des Bahnhofs Bad Dürkheim lag bei mir seit über 20 Jahren im Keller. Ursprünglich war er für mein erstes Anlagenprojekt eines Spitzkehrenbahnhofs (welch ein Zufall, dass ich das ausgerechnet in diesem Heft schreibe) gedacht. Jetzt ist das Gebäude fertig – weil Wochenendtermine ausgefallen und Ausflüge zu unter-



Florian Dürr

lassen waren. Das besondere Gefühl, bei frühlinghaften Temperaturen an der frischen Luft auf dem Balkon zu feilen, zu kleben und zu patinieren, habe ich gar nicht mehr gekannt ...

*Wir hoffen, dass Sie dieses Heft gut erreicht hat. Sie können **eisenbahn magazin** und alle anderen Publikationen natürlich jederzeit auch direkt beim Verlag bestellen, wenn Sie, wie aktuell durch das grassierende Corona-Virus bedingt, keine oder nur eingeschränkte Möglichkeiten zum Kauf im Handel haben.*

Dies geht am bequemsten über den Online-Shop auf www.verlagshaus24.de oder per E-Mail an leserservice@eisenbahnmagazin.de oder telefonisch: 0 81 05 / 38 83 29.

*Der Versand innerhalb Deutschlands ist aufgrund der außergewöhnlichen Situation jetzt auch bei Einzelheftbestellungen **kostenfrei!***

An Ausflüge zur und erst recht mit der Bahn ist in diesen Tagen freilich nicht zu denken. Auf Seite 90 in diesem Heft finden Sie die Termine von Veranstaltungen ab Ende April, von denen sicher das Gros abgesagt sein wird, wenn Sie dieses Heft in Händen halten. Der vorangegangenen Ausgabe hatten wir eine 16-seitige Beilage mitgegeben, mit der wir Lust auf besondere Eisenbahn-Ausflüge im Jahr 2020 machen wollen. Selbst wenn sich manches nun nicht verwirklichen lässt: Vielleicht kann es, wie der neue Termin der INTERMODELLBAU, eine Perspektive geben, Planungen initiieren, Vorfreude und Hoffnung wecken ...

Und dann wäre da noch das Allerwichtigste: Bitte bleiben Sie gesund!

Michael Hofbauer,
Chefredakteur



**Entdecken Sie
„Die Vitrine“
für Modelleisenbahnen!**

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

**HLS
BERG**
GmbH & Co. KG

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



Frank Zarges

10–21 Im Fokus Spitzkehrenbahnhöfe in Vorbild & Modell

■ Im Fokus Titel

10 Viele Gründe für einen Richtungswechsel

Zur selben Seite wieder raus, wie man reingekommen ist – das gilt für Züge, die einen Spitzkehrenbahnhof befahren. Was hier so einfach klingt, hat viele verschiedene Gesichter und birgt jede Menge interessanter Betriebsabläufe, die für Modellbahner Vorlage zum Nachbauen sein können

■ Eisenbahn

6 Einladung einer 90-Jährigen

Die charmante Kleinbahn Müncheberg – Buckow feiert in diesem Jahr ihren 90 Jahre alten elektrischen Betrieb

22 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

34 Die Erste unter Gleichen Titel

Ellok 103 109 war im September 1970 die erste von der Industrie ausgelieferte

103 und behielt lange eine gewisse Sonderstellung unter ihresgleichen – ein Blick in ihren Lebenslauf

38 Das Stuttgarter Rössle

Seit Kurzem ist der „Eierkopf“ VT 12 506 nach langer Abstellzeit wieder fit und hofft in seinem neuen Lebensabschnitt auf viele interessante Fahrten

40 Schnellumbauzug statt Schnellverkehr

Nach fast 30 Betriebsjahren nagt der Zahn der Zeit an den deutschen Schnell-

fahrstrecken. Bis zum Jahr 2023 stehen deshalb umfangreiche Sanierungen an – verbunden mit massiven Eingriffen in den Fernverkehr

44 Zweiter Klasse nach Gefrees

Eine 260er-Diesellok mit „Donnerbüchse“ genügte völlig für den Verkehr auf der ehemaligen Nebenbahn Falls – Gefrees

■ Modellbahn

46 Neu im Schaufenster

Aktuelle Neuheiten in puncto Fahrzeuge, Zubehör und Technik auf acht Seiten

56 Arbeitstier für Nebenbahnen Titel

Unser Test geht der Frage nach, was die formneue Roco-86er besser kann als die Vorgängerloks von Fleischmann und Märklin und ob sie dem optisch erstklassigen Weinert-Modell das Wasser reichen kann

64 Technikus-00-Triebzug

Im Berlin der Nachkriegszeit nutzte ein findiger Fabrikant die deutschlandweiten Liefer-

Service

- 54 Buch & Film
- 76 Leserbrief
- 90 Termine/TV-Tipps
- 92 Kleine Bahn-Börse
- 92 Fachgeschäfte
- 96 Veranstaltungen
- 106 Vorschau/Impressum



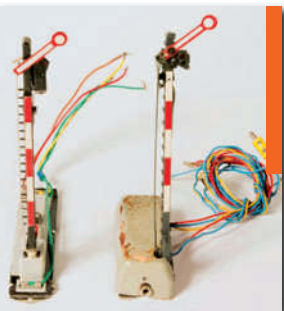
Jürgen Albrecht

98–103 Diese H0m-Anlage nach Schweizer Motiven ist ein Beispiel unserer Dresdner Messe-Umschau



Jürgen Gottwald

56–62 Rocos H0-Tenderlok-Neukonstruktion der Baureihe 86 beweist in diesem Test ihre Vorherrschaft gegenüber den Altmodellen



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

78–81

Diese H0-Formsignal-Typen haben längst ausgedient, wie unsere Produkt-Übersicht zeigt

Fürs das Patinieren von Holzteilen gibt es spezielle Airbrush-Techniken



Mathias Faber

84–86



Joachim Bertsch

34–37 103 109 war 1970 die erste Serienlok der Baureihe 103

40–43

Die Sanierung der DB-Schnellfahrstrecken führt 2020 zu Änderungen/Umleitungen von 13 Fernverkehrslinien

schwierigkeiten und fertigte wenige Jahre Blechbahn-Spielzeug

78 Flügel hoch in H0! Titel

Unser Beitrag zu Formsignalen geht den Fragen nach, was der Markt aktuell bietet und wie Signalsteuerungen auf einer Anlage aufgebaut sein müssen

82 Alles für den Fortbestand von O

Bernd Lenz zieht sich aus dem Geschäftsleben zurück. Darüber wollten wir mehr wissen und besuchten ihn zum Interview

84 Patina-Spuren an Holzteilen

Zimmerbahner müssen viel Aufwand betreiben, damit Holzflächen aus Kunststoff oder Karton realistisch wirken, Gartenbahner können das Patinieren der Natur überlassen

88 Tuning für mehr Vorbildtreue

Staubgutwagen kann man nicht genug haben; zur Zugbildung eignen sich daher preiswerte Altmodelle, die man durch feine Zurüstteile aufwerten sollte

98 Messe-Impressionen aus Sachsen

Zur Dresdner Modellbau-Ausstellung erblickt das Hobby als Leistungsschau aktiver Modellbahner – wir stellen vier der interessantesten Anlagen vom Februar 2020 vor

104 In H0 durch die Märkische Schweiz

Längst Geschichte ist die in L-Form erbaute Anlage des Vereins MEK Jena 49 e. V. – pas-

send zum Einstiegsbeitrag in dieses Heft wollen wir an das interessante Schauspiel erinnern, das nach und nach in den 1980er- und 90er-Jahren entstand

Der für diese Magazin-Ausgabe ursprünglich vorgesehene H0-Anlagenbericht „Durllesbach“ erscheint aus aktuellen Gründen in einem der kommenden Hefte

8 Seiten extra

Meisterschule Modelleisenbahn

Anlagengestaltung – Landschaft Bahndamm-Verfeinerungen

Der korrekte Signalstandort an der Böschung und raffinierte Details mit Vorbild-Bezug

Bahnbauwerke – Bahnhöfe

Bahnsteigkanten auf Nebenbahnen

Die Ausführung aus Holzschwellen und Schienenprofilen – perfekt in Modell umgesetzt

ab Seite 66



Dieter Höltinge

Titelbild: Zugbegegnung im Spitzkehren-Bahnhof Schliersee in Oberbayern am 5. März 1982. Die mit Loks der Baureihe 218 bespannten Silberling-Wendezüge bedienten die Relation München Hbf – Bayrischzell

■ Jubiläum bei der Buckower Kleinbahn

Eine 90-Jährige lädt ein

Für den 16. Mai 2020 haben sich die Museumsbahner in Buckow etwas Besonderes vorgenommen, feiert doch die Kleinbahn im Brandenburgischen dann ein großes Jubiläum. Als Ehrengast steht ein besonderes Fahrzeug schon buchstäblich in den Startlöchern

Was glauben Sie: Wie kommt man in einer Stunde von Berlin in die Schweiz? Mit dem Flugzeug? Nee, das dauert länger. Auf der Schiene? Ja, schon eher. Klingt vielleicht komisch, aber falsch ist es nicht. Schließlich heißt die Region rund um Buckow, vor den Toren Berlins, wegen ihrer hügeligen Landschaft Märkische Schweiz. Und auch wenn da kein Matterhorn und keine sonstigen Viertausender zu erwarten sind, die Berliner fanden's allemal gut. So gut, dass sie einst in Scharen Richtung Buckow strömten, zu einer schönen Spritztour „raus ins Grüne“.

Damit beginnt die Geschichte der kleinen Eisenbahn, um die es hier geht. Das heißt, erst mal war da eine Lücke. Als nämlich 1867 die Königliche Ostbahn den Betrieb aufnahm, ging das malerische Buckow leer aus. Die Züge von Berlin nach Königsberg rollten durch Dahmsdorf-Müncheberg, heute Müncheberg, fünf Kilometer entfernt. Eine Zeitlang halfen Pferdefuhrwerke und Pferdeomnibusse den eifrigen Ausflüglern aus der Spreestadt, nach Buckow zu kommen. Das wurde aber bald zu viel für die „Haferlokomotiven“. Mit dem preußi-



schen Kleinbahngesetz von 1892 im Rücken wagten die Buckower einen neuen Versuch und erhielten schließlich doch noch ihre Eisenbahn. Mit dreiachsigen Dampfzügen zuckelten die Züge der Kleinbahn von 1897 an auf 750-Millimeter-Spur von Müncheberg nach Buckow und zurück.

Die Berliner ergriffen die Gelegenheit beim Schopfe. Und schwupp, bald waren auch die Dampfzüge voller Leute auf Landpartie. Voll genug, um in den 1920ern das Ganze wieder zu überdenken. Ergebnis: Für über eine Million Reichsmark ließen der Provinzialverband Brandenburg und seine Mitstreiter die Strecke neu bauen. Völlig neu mit Normalspur und, der Clou, Fahrdracht. Vom 15. Mai 1930 an unterhielt die

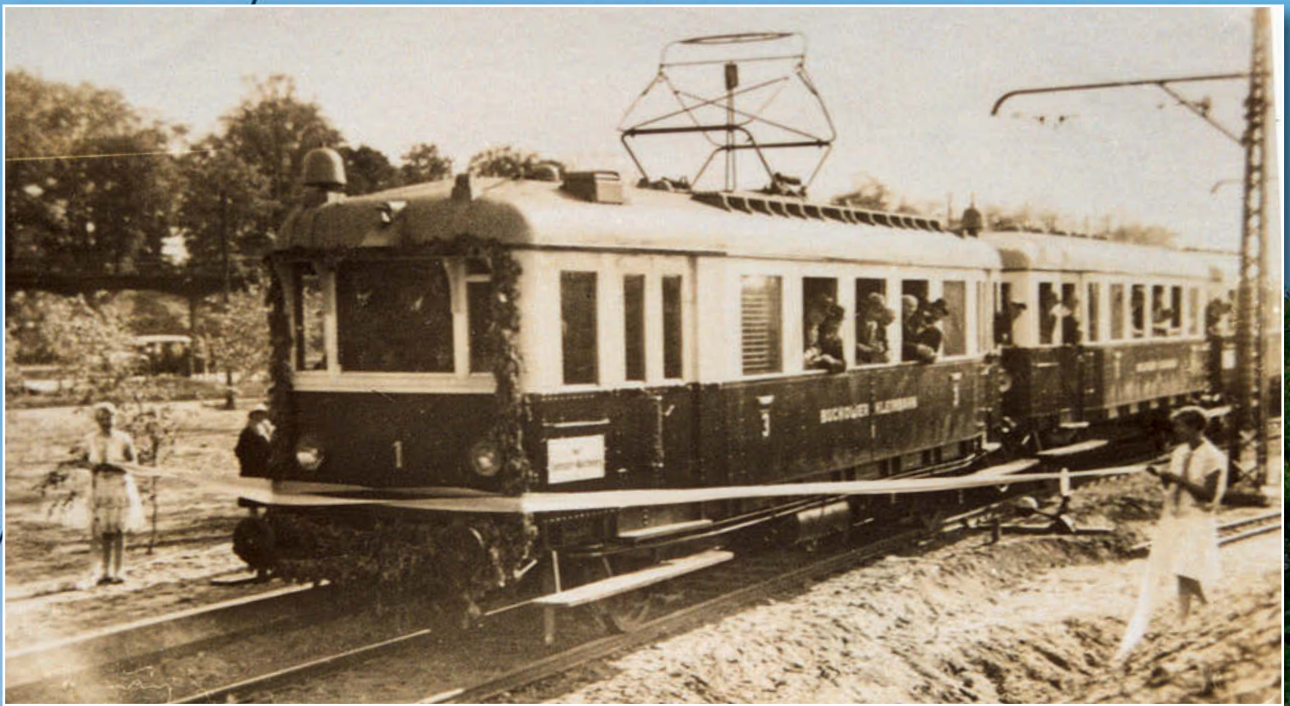
Gar nicht weit weg von Berlin: die Strecke Müncheberg – Buckow (KBS 174) in der Kursbuchkarte der Reichsbahn, Winterfahrplan 1989/90

Slg. Felix Walther

Buckower Kleinbahn AG die fünf Kilometer bis Müncheberg als elektrischen Inselbetrieb. Jetzt bekamen die Ausflügler ihre Schweizreise, also die Märkische-Schweiz-Reise, mit zweiachsigen Trieb- und Beiwagen der Waggonfabrik HAWA. Gefahren wurde mit 800-Volt-Gleichspannung.

Aktuell blickt die Mannschaft der Buckower Kleinbahn auf ein besonderes Datum, nämlich den 16. Mai 2020. Buckower Kleinbahn, so nennt sich heute die Museumsbahn, die seit 2002 der Strecke nach Müncheberg in zahllosen Arbeitsstunden neues Leben eingehaucht hat. Am 16. Mai will der Verein – fast auf den Tag genau – das 90-jährige Bestehen seiner elektrifizierten Strecke feiern.





Sig. Wolf/Dietger Mackel

*Feierstunde im Bahnhof Dahmsdorf-Müncheberg:
Vor inzwischen 90 Jahren, am 15. Mai 1930, beginnt
der elektrische Betrieb nach Buckow; der HAWA-
Triebwagen Nr. 1 durchtrennt das Eröffnungsband*

*Kleinbahn-Idyll anno 2019: der Endbahnhof Buckow mit
einem Triebwagen 479.6 (l.), einem Zug aus 479.6/
879.6 (am Bahnsteig), dem Triebwagen 13 aus der
Schweiz in noch altem Lack in der Werkstatthalle sowie
einer Ellok der Strausberger Eisenbahn (ganz rechts)*

Felix Walther





Das südliche Ende der Strecke: Ein Museumszug hat Reisende aus Buckow ins fünf Kilometer entfernte Müncheberg gebracht (Aug. 2019)

Sig. H. Krause



Felix Walther

Reichsbahnflair wie in den 80er-Jahren: Die mit S-Bahn-Komponenten gebauten Trieb- und Steuerwagen (479.6, 879.6) besitzen noch heute die Original-Inneneinrichtung



Auch er genießt die Sommerfrische in der Märkischen Schweiz und bei der Kleinbahn ... Stilleben auf dem Bahnsteig in Buckow; hinten steht der nächste Zug nach Müncheberg bereit

Und den Gästen die Eisenbahn-Vergangenheit der Märkischen Schweiz ausführlich zeigen.

Bewegte Zeiten rund um Buckow

Denn es ist ja so: Über die Kleinbahn lässt sich nach der Umstellung auf elektrischen Betrieb noch jede Menge erzählen. Ich kürz' das hier mal ab: Da war 1949 der Übergang zur Deutschen Reichsbahn, 1980–82 folgte die Umstellung auf neue Fahrzeuge, die das Reichsbahn-Ausbesserungswerk Schöne-weide offiziell nur rekonstruiert hatte. Tatsächlich handelte es sich nahezu um Neubauten, ausgestattet mit vielen Komponenten der Berliner S-Bahn. Die heutigen Triebwagen 479.6 und Steuerwagen 879.6 sahen auch ein bisschen aus wie die S-Bahn-Triebzüge der Großstadt und fuhren mit 600 Volt. 1993 kam allerdings das Ende des elektri-

Felix Walther

schen Betriebs und 1999 das Betriebsende überhaupt. Hätte es nicht die Museumsbahner gegeben, wer weiß, was aus der hübschen kleinen Bahn geworden wäre.

Wer heute in Müncheberg aus der Regionalbahn steigt und den kleinen Fußmarsch rüber zum Zug nach Buckow unternimmt, der darf sich auf eine Zeitreise freuen. Alle einsteigen, dann schaltet der Mann im Führerstand des „S-Bahn-Wagens“ mit seinem Wartburg-Lenkrad hoch. Auf knallroten Kunststoffsitzen geht's schnurstracks in die Reichsbahnjahre zurück. Nach einer Viertelstunde gemächlichen Schaukelns, einschließlich des Zwischenhalts in Waldsiedersdorf, rollt das Gespann langsam in den Bahnhof Buckow ein. Dahin, wo

schon eine Fahrzeugsammlung, ein kleines Museum und uriges DR-Ambiente warten.

Alte Dame und alter Herr

Für den 90. der Kleinbahn haben die Vereinsmitglieder am 16. Mai übrigens auch einen Ehrengast eingeplant. Zur „alten Dame“, der elektrifizierten Strecke in der Märkischen Schweiz, stellen sie einen „alten Herrn“, der tatsächlich aus der Schweiz stammt. Triebwagen 13 fuhr einst auf der Strecke Orbe – Chavornay und wurde von den Mitgliedern der Buckower Kleinbahn vor drei Jahren nach Brandenburg geholt. Ein Glücksfall für beide Seiten: Wagen 13 entkam der Verschrottung und die Museumsbahner können jetzt ein Fahrzeug vorführen, das technisch an die elektrischen Anfänge rund um Buckow erinnert. Die HAWA-Zweiachser von 1930 landeten nämlich 1992 im Altmetall.

An Tw 13 haben die Museumsbahner in den letzten Monaten noch fleißig gewerkelt. Sie wollten den

Frischen Lack und neue Farben hat er schon mal. Bis zur geplanten Feier am 16. Mai 2020 soll der Triebwagen 13 komplett im Erscheinungsbild der 50er-Jahre erstrahlen



Andreas Hauschild

Bahnfahren mit Ostalgie: Im Führerstand von Steuerwagen 879 603 schaltet Ralf Pöschel mit dem Lenkrad eines Wartburg-Autos



THD

Schützling rechtzeitig aufpolieren, denn der feiert 2020 selbst ein großes Jubiläum. Mit Baujahr 1920 macht er im Herbst die 100 voll. Schon im Mai soll er frisch instand gesetzt und im originalgetreuen Aussehen der 1950er fahren. Falls nichts dazwi-

schen kommt, etwa durch den Corona-Virus, will man also manches bieten zur Feier der 90-jährigen. Dann fehlt eigentlich nur noch die Festgesellschaft. Wie wäre es da mit einem Besuch in der Schweiz? Ich meine, in der Märkischen ...? H. Krause

Der Endbahnhof Buckow bietet sich mit seinen interessanten Gleisanlagen und Gebäuden durchaus auch für eine Modellbahn an. Modellbahner in Jena haben das Thema in den 90er-Jahren aufgegriffen. Mehr dazu auf Seite 104 in diesem Heft!

Museumsbahnhof Buckow

Der Endbahnhof Buckow ist der betriebliche Mittelpunkt des „Museumsbahn Buckower Kleinbahn e.V.“. Zu den großteils erhalten gebliebenen Anlagen zählen das Empfangsgebäude, das unter anderem ein kleines Museum mit Exponaten zur Eisenbahngeschichte enthält, und die Werkstatt. In der Halle sowie auf den Gleisanlagen haben die Museumsbahner verschiedene Fahrzeuge ihrer Sammlung sowie Leihgaben untergebracht. Unter anderem finden sich dort:

Fahrzeuge

- 3 x Trieb-/Beiwagen: ET 479.6 und ES 879.6 (ex ET/ES 279.0 /188.5); diese Fahrzeuge setzte die DR von 1980 bis 1993 auf der Strecke Müncheberg – Buckow ein
- 1 x Kleinlok (Kö): 310 634-5
- 1 x Kleindiesellok V 22: 312 047-4
- 2 x Ellok: Lok 14 und 15; Dauerleihgaben der Strausberger Eisenbahn
- 1 x Triebwagen: BDe 4/4 Nr. 13 ex. Orbe-Chavornay-Bahn/Schweiz

Dienstfahrzeuge

- 1 x Schwerkleinwagen: SKL 24
 - 1 x Schwerkleinwagen: SKL 25
 - 1 x Oberleitungswagen der Extertalbahn, Baujahr 1908; Dauerleihgabe
- Einen Großteil davon können Besucher bei dem geplanten Fahrtag am 16. Mai 2020 besichtigen. Mit Blick auf den Fahrzeugbestand sammelt der Verein zurzeit außerdem Geld; er möchte einen neuen Lokschuppen errichten, der als Unterstand für Triebwagen Nr. 13

dienen soll. Der Bau des Schuppens ist mit 45.000 Euro veranschlagt, bis jetzt hat der Verein 7.000 Euro beisammen. Wer das Vorhaben mit einer Geldspende unterstützen möchte, kann diese überweisen an:

Museumsbahn Buckower Kleinbahn e.V., Kennwort Triebwagen 13, IBAN: DE 03 1705 4040 3000 35 32 40, BIC: WELADED1MOL

Weitere Informationen: <https://buckower-kleinbahn.de/>



Eisenbahn-Nostalgie im Bahnhof Buckow mit dem kleinen Museum (I.) und Utensilien im Aufenthaltsraum (r.)

Sig. H. Krause (2)





Spitzkehren-Ausfahrt in Modell: Kurz nach dem Tunnel erreichen die 70 091 und der von der Bergstrecke kommende VT 98 den Spitzkehrenbahnhof

■ Spitzkehrenbahnhöfe beim Vorbild und auf der Modellbahnanlage

Viele Gründe für einen *Richtungswechsel*

Zur selben Seite wieder raus, wie man reingekommen ist – das gilt für Züge, die einen Spitzkehrenbahnhof befahren. Was hier so einfach klingt, hat viele verschiedene Gesichter und birgt jede Menge interessanter Betriebsabläufe, die für Modellbahner reizvoll sind. Eine Typologie der Spitzkehren mit Anregungen zum Nachbauen

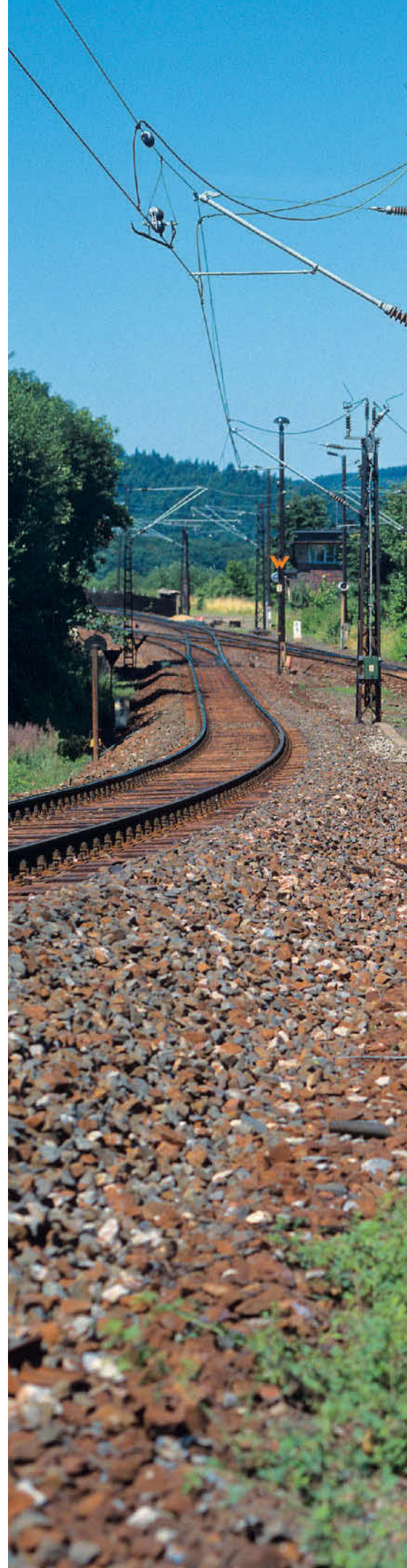
Wer zum Pfannenberg will, muss zweimal Kopf machen. Das wissen die Lokführer der Kreisbahn Siegen-Wittgenstein (KSW), die regelmäßig die Anschlussbahn zur Firma Schäfer auf einem Bergrücken bei Neunkirchen-Salchendorf im Siegerland befahren, um dort Güterwagen zuzustellen oder abzuholen. Ihre Reise beginnt im Bahnhof Herdorf, dem Ausgangs-

punkt der Bahnstrecke Herdorf – Unterwilden und führt zunächst bis zur Abzweigstelle Pfannenberg. Hier ist ein Richtungswechsel erforderlich, um zum Ziel zu kommen. Einige Kilometer geht es nur am Hang entlang hinauf bis zur Spitzkehre Zobach, wo ein erneuter Richtungswechsel nötig ist, um endlich das in den Anschluss der Firma Schäfer führende Gleis zu erreichen. Diese hat ihre Ferti-

Weil auf dem Weg zum Anschluss der Firma Schäfer in Neunkirchen im Siegerland gleich zwei Spitzkehren befahren werden, wird ein Teil der Strecke meist geschoben zurückgelegt und ein Rangierer fährt zur Beobachtung auf dem Fußtritt eines Wagens mit



Florian Dürr



Der Spitzkehrenbahnhof Michaelstein liegt an Kilometer 5,6 der Rübelandbahn Blankenburg – Königshütte im Harz. Am 21. Juli 1994 verlässt 171 008 mit N 8681 die Spitzkehre nach Blankenburg. Das Gleis links führt Richtung Königshütte

Georg Wagner





Auf dem Modell des Bahnhofs Lauscha zeigt der Modelleisenbahnclub Weida anschaulich die Betriebsabläufe eines Spitzkehrenbahnhofs

95 0023 erreicht am 23. Juni 1977 aus Richtung Probstzella einfahrend Lauscha mit dem markanten Stellwerk an der südlichen Bahnhofseinfahrt

gungsstätte auf dem Gelände einer ehemaligen Eisenerzgrube errichtet, die ehemals auf dem Berg- rücken des Pfannenberges angelegt worden war. Auch wenn das Prozedere der Bedienung zunächst etwas umständlich klingt, so stellt es doch die bis in die Gegenwart beste Möglichkeit dar, das in topografisch anspruchsvollem Terrain gelegene Schäfer-Werkgelände per Schiene zu erreichen.

Definition Spitzkehrenbahnhof

Fahrtrichtungswechsel und topografische Herausforderungen: Diese beiden Aspekte führen uns schon sehr gut an das Wesen einer Spitzkehre heran. Ein Blick auf die Theorie: Bei der Eisenbahn ist eine Spitzkehre eine Bahnanlage mit mindestens einem Stumpfgleis, in dem zwei Streckenäste über eine Weiche zusammenlaufen und den Zugverkehr zum Fahrtrichtungswechsel zwingen. Dient eine solche Betriebsstelle zugleich als (Kopf-)Bahnhof, wird die Anlage als Spitzkehren- bahnhof bezeichnet.

In der Praxis sind es oft die oben genannten topo- grafischen Herausforderungen wie zum Beispiel die Überwindung eines Höhenrückens, die Gründe für die Anlage eines Spitzkehrenbahnhofs liefern. Doch wir werden noch sehen, dass es auch durch- aus andere Gründe für diese Form der Betriebs- stelle geben kann. Für Modellbahner ermöglicht diese Bahnhofsform interessante Betriebsabläufe, wobei man gerade beim Nebenbahnthema die üb- licherweise empfohlene Steigung von drei Prozent im Trassenverlauf auf bis zu fünf Prozent steigern kann, damit die Charakteristik des Vorbilds besser zur Geltung kommt.

In manchen Fällen ist die Abgrenzung schwierig, ob es sich um einen Durchgangsbahnhof in Kopf- form oder einen Endbahnhof zweier Strecken han-



Rudolf Heym



Josef Högemann

Den Abstieg von Küstelberg nach Wissinghausen bewältigte die 750-Millimeter-Schmalspur- bahn Steinhelle – Medebach mit zwei Spitzkehren (Foto mit Lok 7 in den 1930er-Jahren)



Der Kopfbahnhof Neustadt (Holst) war für einige Züge Spitzkehre. Am 8. April 1978 steht dort 220 022 mit N 5127 zur Abfahrt Richtung Lübeck bereit

Im Spitzkehrenbahnhof Kleinschmalkalden rangiert 202 432 am 25. April 1992. Im Hintergrund steigt steil das Gleis nach Brotterode an, das Züge vom Hausbahnsteig aus über eine Weichenverbindung erreichen



Wolf-Dietmar Loos (2)

delt, denn die Übergänge sind mitunter fließend. In diesem Fokus-Artikel wird als wichtiges Kriterium für einen Spitzkehrenbahnhof das Überwiegen durchgehender Züge – wenn auch unter Umständen mit längerem Aufenthalt – zugrunde gelegt. Daher finden Aurich Klb, Bad Kissingen, Blankenburg (Harz), Geilenkirchen Krbf, Putbus Klb oder Isny keine Berücksichtigung. Sonderfälle, wo ein Spitzkehrenbahnhof erst durch Stilllegung von Streckenästen eines vormaligen Abzweigbahnhofs entstand, sind in der großen Tabelle auf Seite 14 ebenfalls nicht enthalten. Auch fehlt der Bahnhof Bad Berleburg, da von 1910 bis 1982 die Strecke nach Allendorf erst 2,3 Kilometer südlich bei der Abzweigstelle Hörre ausfädelte. Auch Großstadt-Kopfbahnhöfe wie etwa in Stuttgart, Leipzig oder Frankfurt (Main) bleiben außen vor. Sie stellen zwar für diverse Zugläufe durchaus Spitzkehren dar, sollten aber durch ihre Komplexität und Größe als eigenständige Bahnhofsart betrachtet werden, zumal sie auch aus diesen Gründen für die Modellumsetzung kaum geeignet sind.

Kompakte Höhengewinnung

Die 1847 eröffnete Strecke von Essen-Steele nach Wuppertal-Vohwinkel besaß östlich von Neviges eine Kopfstation, um die Hochfläche zu erklimmen. Die seit 1868 bestehende neue Streckenführung machte die Spitzkehre zugunsten einer langen Schleife überflüssig. Eine weitere, schon im 19. Jahrhundert entstandene Spitzkehre liegt an

der Rübelandbahn im Harz bei Michaelstein; der Bahnhof fand sogar literarische Würdigung in der Kurzgeschichte „Spitzkehre Wellerwald“ von Gerhard Ritzau. Wie auch die eingangs erwähnten Spitzkehren am Pfannenbergr diente die Anlage Münsterbusch im Aachener Revier zeitlebens ausschließlich dem Güterverkehr. Sie war nötig, um zum noch höher gelegenen gleichnamigen Endbahnhof Münsterbusch zu gelangen.

Eine für Deutschland ungewöhnliche Anordnung von Spitzkehren fand sich von 1902 bis 1953 im Hochsauerland. Dort musste die 750-Millimeter-Schmalspurstrecke Steinhelle – Medebach den Abstieg vom Kulminationspunkt bei Küstelberg am Talhang hinunter nach Wissinghausen mit zwei Spitzkehren bewältigen. Sie wiesen jeweils nur eine Weiche auf und lagen etwa einen Kilometer auseinander. Auf diesem Abschnitt wurden die Züge jeweils geschoben, wobei der Zugführer von der Plattform des auf dem Zwischenstück vorn befindlichen Wagens aus mit Handglocke und roter Fahne für die Sicherung sorgte. Beide Betriebs-

stellen waren übrigens nicht in den Kursbuch-Fahrplänen verzeichnet.

Das Stumpfgleis der oberen Spitzkehre ermöglichte durch seine Länge sogar Zugkreuzungen, und an seinem Ende befand sich zudem eine Rampe zur Holzverladung.

Weitere Nebenbahn-Beispiele

Die folgenden Betriebsstellen waren bzw. sind reguläre Bahnhöfe an Mittelgebirgs-Nebenstrecken: Der Bahnhof Wurzbach sieht nach wie vor Reise- und Güterzüge, während in Erdbach an der einstigen Westerwaldquerbahn, in Kleinschmalkalden (von 1945 bis 1990 Pappenheim) und in Reichenbach Ost schon lange keine Gleise mehr liegen. Dort erforderte die erhebliche Höhendifferenz zwischen dem oberen Bahnhof an der Hauptstrecke Dresden – Hof und dem unteren Teil der Stadt eine Spitzkehren-Lösung. In Kleinschmalkalden war interessant, dass die Strecke hinauf nach Brotterode bis 1949 eine Kreisbahn darstellte, es allerdings eine Betriebsgemeinschaft mit der Staatsbahn gab.



Dieter Hölfige/Stg. Michael Hölfige (2)

Auf einem Bergrücken liegt der Bahnhof Rennsteig (Fotos vom 5. Mai 1995). Die beiden in den Spitzkehrenbahnhof mündenden Streckenäste weisen jeweils beachtliche Neigungen auf



O-Modell des Empfangsgebäudes Rennsteig von Joswood



Um das höher gelegene Bad Rehburg an die meterspurige Steinhuder Meer-Bahn anzuschließen, musste diese zwischen Winzlar und Rehburg Stadt einen Schlenker nach Westen mit Neigungen bis 1:60 ausführen; auf der Höhe entstand am Ortsrand ein Spitzkehrenbahnhof. Demgegenüber ging es in Saßnitz auf Rügen vom Bahnhof aus per Spitzkehre und Schleife beträchtlich abwärts zum Hafen. In Berlin-Tegel bildete der Tegeler See das westliche Ende der Industriebahn Tegel-Friedrichsfelde: Vom Bahnhof Berlin-Tegel Hafen führte die Verbindung zum Reichsbahnhof Tegel ebenfalls über eine Spitzkehre. Bei der meterspurigen Brohltalbahn erfolgte die Anlage von Brohl BE Pbf in Kopfform, da auf diese Weise sowohl der Anschluss an das Bw als auch zum Übergabebahnhof am Hafen platzsparend erfolgen konnte.

Bei allen Beispielen war die kompakte Höhengewinnung der Grund für die ungewöhnliche Betriebsführung. Dieses Problem kennen Modellbahner nur

allzu gut. Warum also nicht einmal den Schattenbahnhof über eine Spitzkehre anfahren. Das spart den platzfressenden Gleiswandel und ggf. eine zweite Weichenstraße im Schattenbahnhof, wenn man auf einen Lokwechsel verzichtet. In Kombination mit einer Kehrschleife und einem Ausziehgleis lässt sich auch auf einer schmalen An-der-Wand-Anlage reichlich Betrieb machen. Doch auch ein tiefer gelegter Hafen oder ein Privatanschlussgleis im Vordergrund oder ein zusätzlicher Bahnhof im höherliegenden Hintergrund lassen sich über eine Spitzkehre erreichen. Dank moderner Digitaltechnik oder klassischer Pendelzugsteuerungen wäre sogar ein Automatikbetrieb möglich.

Spezielle Bebauungssituation

In Pößneck unterer Bahnhof konnte die Nebenstrecke aus Orlamünde wegen der städtischen Bebauung nicht direkt weiter zur Hauptbahn Saalfeld – Gera geführt werden und erforderte im Tal eine

Spitzkehre für die Verbindung hinauf nach Oppurg. Nun von Thüringen nach Württemberg: Um aus Richtung Reutlingen ins Tal der Wiesaz nach Gönningen zu gelangen, stellte in Gomaringen der Bau eines Spitzkehrenbahnhofs die günstigste Lösung dar. Der Grund zur Kopfstation im thüringischen Hüpstedt (Anschluss des Kali-Schachtbahnhofs) war eher praktischer, Umwege vermeidender Natur.

Zahlreich sind Fälle, wo bei Anlage eines Bahnhofs in Durchgangsform dieser recht weit vom Ortskern zu liegen gekommen wäre: Nebel (Amrum) und Loccum (Steinhuder Meer-Bahn), beide in 1.000-mm-Spurweite, Bruchstedt, Rauenstein, Bad Dürkheim und Schillingsfürst. Beim nur dem Güterverkehr dienenden Bahnhof Nürnberg Nord war die nähere Lage zu den Verladern in der Nordstadt ausschlaggebend. Um 1939 wurde dort eine Umgehungsstrecke eröffnet.

Textfortsetzung auf Seite 17

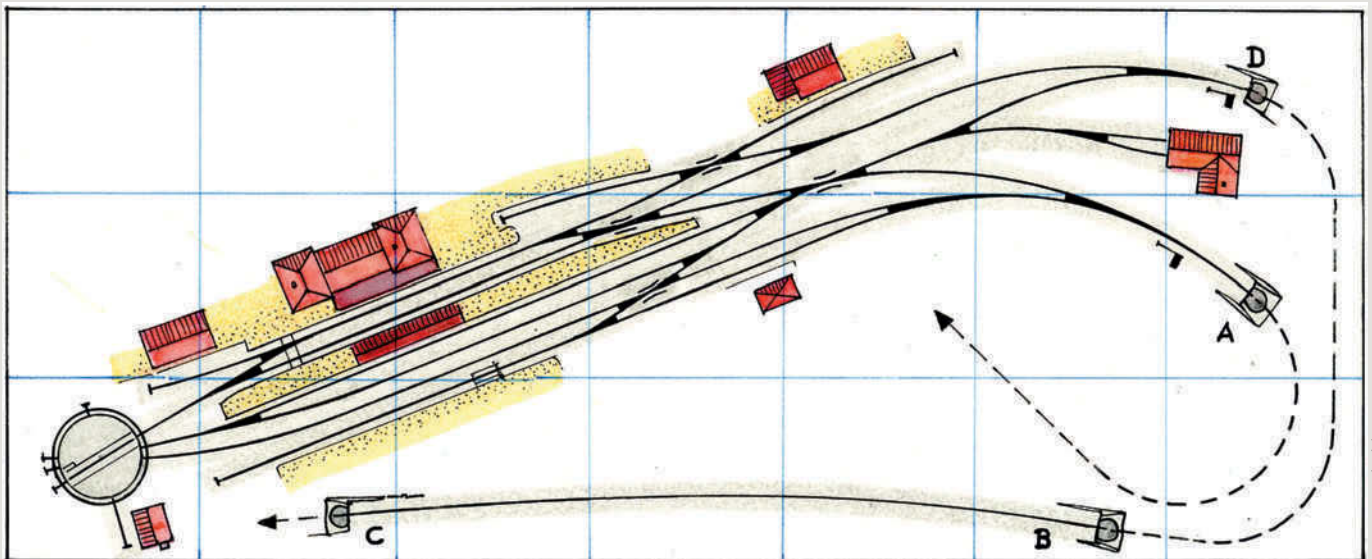
Anlagenvorschlag

Kompaktanlage mit viel Betrieb

Der Entwurf „Bad Dürkheim“ zeigt einen Spitzkehrenbahnhof, in den zwei eingleisige Strecken einmünden. Die Weichenstraße ermöglicht dabei eine Ein- und Ausfahrt aller Züge in beide Richtungen. Durch die Vorlagerung des Güterschuppens und des kleinen

Bahnbetriebswerkes wird für die zehn Weichen und drei DKW nahezu der gleiche Platz benötigt wie für den eigentlichen Bahnsteigbereich. Aus Platzgründen ist deshalb am linken Ende eine (Segment-)Drehscheibe vorgesehen. Ob man im verdeckten Bereich

zwischen den Tunneleinfahrten A und C noch einen Schattenbahnhof mit Durchgangs- und/oder Kopfgleisen anlegt, hängt von den örtlichen Platzverhältnissen ab. In N sollte man mit 1,0 mal 2,5 Meter planen und für H0 mindestens 1,5 mal 3,5 Meter Platz vorsehen. HL/MM



Spitzkehrenbahnhöfe in Deutschland

Name	Strecke	Bestehen	Erbauer	Bemerkungen
Bad Dürkheim	Neustadt (Weinstraße) – Grünstadt	seit 1873	Pfälzische Nordbahn	
Bad Soden (Taunus)	Frankfurt-Höchst – Niederhöchstadt	seit 1972	Deutsche Bundesbahn	Elektrifiziert; vgl. Anm. (1)
Bad Rehburg	Wunstorf – Rehburg Stadt – Uchte	1898–1970	Steinhuder Meer-Bahn	Spurweite 1.000 mm
Barth KlbF	Stralsund – Barth – Ribnitz-Damgarten	1895–1968	Franzburger Kreisbahnen	Spurweite 1.000 mm
Belzig Städtebahnhof	Treuenbrietzen – Brandenburg	1904–1998	Brandenburgische Städtebahn	Nach 1949 in DR-Bahnhof Belzig eingegliedert
Berlin-Tegel Hafen	Berlin-Tegel – Lübars	1908–1978	Industriebahn Tegel - Friedrichsfelde	Güterbahn
Brohl BE Pbf	Brohl Hafen – Kempenich	seit 1901	Brohltal-Eisenbahn-Gesellschaft	Spurweite 1.000 mm
Bruchstedt	Bad Langensalza – Haussömmern	1923–1967	Langensalzaer Kleinbahn AG	
Erdbach	Herborn – Westerbürg	1906–1985	Preußische Staatseisenbahnen	
Eybtal	Geislingen/Geislingen West – Abzw Helfenstein	1940–1948	Deutsche Reichsbahn	Güterbahn; elektrifiziert
Fürstenhagen	Heiligenstadt – Schwebda	1914–1947	Preußische Staatseisenbahnen	
Gehren	Ilmenau – Großbreitenbach	1883–1927	Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen	
Göltzschtalbrücke	Reichenbach ob Bf – Lengenfeld	1903–1967	Sächsische Staatseisenbahnen	
Gomaringen	Reutlingen – Gönningen	1902–1982	Badische Lokal-Eisenbahnen	
Großalmerode Ost	Walburg – Eichenberg	1915–1973	Preußische Staatseisenbahnen	
Grube von der Heydt	Saarbrücken-Burbach – AW Saarbrücken-Burbach	1908–1997	Preußische Staatseisenbahnen	Direkt ins AW kein Personenverkehr
Hamburg-Blankenese	Hamburg-Altona – Wedel	seit 1883	Altona-Kieler Eisenbahn	Elektrifiziert seit 1908 bzw. 1950
Hohenwestedt Krbf	Rendsburg – Schenefeld	1916–1954	Rendsburger Kreisbahn	Spurweite 1.000 mm
Hüpstädt	Silberhausen – Hüpstädt Schachtbahnhof	1913–1947	Obereichsfelder Kleinbahn	Von/zum Schachtbahnhof nur Werksverkehr
Kleinschmalkalden	Schmalkalden – Brotterode	1898–1994	Schmalkaldener Kleinbahn	
Küstelberg Obere Spitzkehre	Steinhelle – Medebach	1902–1953	Kleinbahn Steinhelle – Medebach	Spurweite 750 mm
Küstelberg Untere Spitzkehre	Steinhelle – Medebach	1902–1953	Kleinbahn Steinhelle – Medebach	Spurweite 750 mm
Lauscha	Sonneberg – Probstzella	seit 1913	Preußische Staatseisenbahnen	
Lenzkirch	Kappel-Gutachbrücke – Bonndorf	1907–1976	Badische Staatseisenbahnen	
Löbejün	Nauendorf – Gerlebogk	1900–1993	Nauendorf-Gerlebogker Eisenbahn	
Loccum StMB	Wunstorf – Rehburg Stadt – Uchte	1898–1935	Steinhuder Meer-Bahn	Spurweite 1.000 mm
Michaelstein	Blankenburg – Königshütte	seit 1887	Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn	Elektrifiziert seit 1966
Miltenberg Hbf	Aschaffenburg – Wertheim	1880–2005	Bayerische Staatseisenbahnen	
Morsbach	Wissen – Hermesdorf	1908–1960	Preußische Staatseisenbahnen	
Münsterbusch Spitzkehre	Stolberg – Münsterbusch	1887–1980	Rheinische Eisenbahn-Gesellschaft	Güterbahn
Nebel	Wittddün – Norddorf	1902–1939	AG Wittddün - Amrum	Spurweite 1.000 mm; 1909 – 1920 elektrifiziert
Neustadt (Holstein)	Eutin/Bad Schwartau – Heiligenhafen	1881–1968	Kreis Oldenburger Eisenbahn	
Neviges Kopfstation	Wuppertal-Vohwinkel – Essen-Steele	1847–1868	Prinz-Wilhelm-Eisenbahn	
Nürnberg Nord	Fürth Hbf – Nürnberg Nordost	1905–2008	Bayerische Staatseisenbahnen	Güterbahn
Orschweier Lokalbahn	Rhein – Ettenheimmünster	1893–1921	Lokalbahn Rhein - Ettenheimmünster	Spurweite 1.000 mm
Penzberg Gbf	Tutzing – Kochel	1898–1988	Bayerische Staatseisenbahnen	Güterverkehr; elektrifiziert 1925 - 1986
Pößneck unt Bf	Orlamünde – Oppurg	1892–1946	Saal-Eisenbahn	
Rauenstein	Sonneberg – Eisfeld	seit 1909	Preußische Staatseisenbahnen	
Reichenbach (Vogtl) Ost	Reichenbach ob Bf – Lengenfeld	1895–1977	Sächsische Staatseisenbahnen	
Rennsteig	Ilmenau – Schleusingen	seit 1904	Preußische Staatseisenbahnen	Vgl. Anmerkung (2)
St. Katharinen	Linz am Rhein – Flammersfeld	1912–1966	Preußische Staatseisenbahnen	
Saßnitz	Stralsund – Saßnitz Hafen	1897–2000	Preußische Staatseisenbahnen	Seit 1989 elektrifiziert; vgl. Anmerkung (3)
Schillingsfürst	Rothenburg ob der Tauber – Dombühl	1905–1971	Bayerische Staatseisenbahnen	
Schliersee	Holzkirchen – Bayrischzell	seit 1911	Bayerische Staatseisenbahnen	
Seebad Heringsdorf	Züssow – Swinoujscie Centrum	seit 1911	Preußische Staatseisenbahnen	
Sonthofen [alter Bahnhof]	Immenstadt – Oberstdorf	1888–1949	Bayerische Staatseisenbahnen/ LAG München	
Tönning	(Husum –) Abzw Hörn – Bad St. Peter-Ording	seit 1892	Preußische Staatseisenbahnen	
Voerde	Hagen-Haspe – Breckerfeld	1907–1963	Kleinbahn Voerde-Haspe	Spurweite 1.000 mm; seit 1927 elektrifiziert
Weimar Berkaer Bahnhof	Weimar – Kranichfeld	seit 1887	Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach	
Wurzbach	Hockeroda – Blankenstein	seit 1908	Preußische Staatseisenbahnen	
Zobach	Salchendorf – Grube Pfannenberger Einigkeit	seit 1907	Grube Pfannenberger Einigkeit	Güter-Anschlussbahn; vgl. Anmerkung (4)

Generell gilt: Die Spalte „Erbauer“ bezieht sich auf den Zeitpunkt, zu dem der Bahnhof seine Spitzkehre erhielt, und die Spalte „Bestehen“ bezieht sich rein auf den Zeitraum mit Spitzkehrenfunktion. (1) Seit 1997 verkehren keine durchgehenden Plan-Reisezüge mehr. (2) Von 1913 bis 1965 schloss zusätzlich noch eine kurze Nebenstrecke nach Frauenwald an. (3) Spitzkehrenbahnhof für Züge von/nach Saßnitz Hafen. (4) Stilllegung der Grube 1962. Seither ist auf dem Gelände die auch über die Schiene bediente Firma Schäfer angesiedelt.



Dieter Heltge/Sig, Michael Hölte

Viel Betrieb gab es 1986 noch im Spitzkehrenbahnhof Saßnitz, in dem die Züge einen Fahrtrichtungswechsel vollziehen mussten, um über das rechts abgehende Gleis zum einige Meter tiefer gelegenen Fährhafen zu gelangen. An einem Bahnübergang am Stralsunder Streckenast warteten am 2. Juni 1986 einige Passanten die Durchfahrt von 132 195 mit ihrem Güterzug ab, während 110 704 rangiert

Diese Umleitungsstrecke bildet einen Teil der heutigen Verbindung zum Nordostbahnhof. In Sonthofen wich der Kopfbahnhof 1949 einer Durchgangsstation, um den regen Verkehr Immenstadt – Oberstdorf zu beschleunigen.

Vom verkehrlichen Standpunkt aus bildete die badi-sche Stichstrecke Kappel-Gutachbrücke – Bonndorf im Hochschwarzwald mit dem ortsnahen Spitzkehrenbahnhof Lenzkirch eine Fehlplanung sondergleichen: Der dadurch verursachte Umweg machte die Schiene für den Bonndorfer Raum schon frühzeitig unattraktiv – 1966 wurde der Reiseverkehr eingestellt. Für Modellbahner bedeutet aber solch eine Situation eine sinnvolle Streckenverlängerung, die insbesondere dem Höhengewinn dient und mehr Zugfahrten auf geringer Fläche ermöglichen.

Dagegen war in Hessen die Führung über den Kopfbahnhof Großalmerode Ost im Kaufunger Wald für die Verbindung Eichenberg – Walburg sinnvoll, weil es in Großalmerode ein erhebliches Fracht- und Fahrgastaufkommen gab und sich die Endstation Großalmerode West erhöht über dem Ort befand. In Weimar liegt der 1888 eröffnete Berkaer Bahnhof deutlich günstiger zum Stadtzentrum als der Hauptbahnhof, und bis 1908 war sogar noch ein Stichgleis weiter zum Erfurter Tor in Theater-nähe vorhanden. Löbejün in Sachsen-Anhalt bildete den Betriebsmittelpunkt der Nauendorf-Gerlebogker Eisenbahn, daher lag der Bahnhof schon aus rein verkehrlichen Gründen stadtnah.

Eine nicht alltägliche Situation, die förmlich zum Nachbau in Modell anregt, gab es im Sauerland südlich von Hagen: Die meterspurige Dampfkleinbahn Hagen-Haspe – Breckerfeld schloss den Anstieg vom Hasperbachtal zur Hochfläche mit einer Spitzkehre in Voerde ab. Die Verzweigung der beiden Streckenäste lag etwas außerhalb des Bahnhofs. Als 1927 die Kleinbahn elektrifiziert wurde,



Ulrich Müller/Archiv alba

Zwei Flügel-signale sicherten die Einfahrt in den Bahnhof Lenzkirch an der Strecke Kappel – Bonndorf im Schwarzwald, die bereits 1977 eingestellt wurde

legte man in Voerde zusätzlich eine Wendeschleife an. Allerdings musste bei Güterzügen weiterhin normal umgesetzt werden, denn Lokomotiven durften die Schleife nicht durchfahren. 1935 erfolgte die Umkonzessionierung der Klein- zur Straßenbahn. Mit entsprechenden HÖm-Fahrzeugen, Rollwagen und einer Straßenbahn-Oberleitung von Sommerfeldt kann der Kleinbahnbetrieb nachgestellt werden, wobei selbst Straßenbahnmodelle Güterwagen rangieren dürfen.

Betrieblich begründete Fälle

Mitunter führten auch betriebliche Gründe zum Bau von Spitzkehrenbahnhöfen, wenn es sich zum Beispiel ursprünglich um eine Strecke mit Zahnradabschnitten handelte. Auf Zahnstangenabschnitten musste sich die Lok stets an der Talseite

des Zuges befinden, sodass in Bahnhöfen vor und nach dem Zahnstangenteilstück in einer Fahrtrichtung Rangiermanöver (Lokumfahrungen) nötig waren. Um diese zeitaufwendigen Manöver zu reduzieren, bildeten die Preußischen Staatseisenbahnen auf solchen Strecken Scheitelpunkte gern als Spitzkehrenbahnhöfe aus. Ein „nach oben“ geschobener Zug sparte sich am Scheitelpunkt einen Lokwechsel – zur Talfahrt stand die Maschine ja schon auf der richtigen Seite. Solche Bahnhöfe stellten Rennsteig (Strecke Schleusingen – Ilmenau), dessen Empfangsgebäude bereits als O-Modell von Joswood erhältlich ist, Fürstenhagen (Heiligenstadt – Schwebda) und St. Katharinen (Linz am Rhein – Flammersfeld) dar. Auch nach der dort in den 20er-Jahren erfolgten Umstellung auf Reibungsbetrieb blieben diese Stationen natürlich



Zwischen zwei abzweigenden Strecken eines Spitzkehrenbahnhofs lässt sich auf Modellbahn-Anlagen geschickt ein Lokschuppen bzw. ein kleines Bw unterbringen



Spitzkehre bis heute: Noch immer machen die Regio-Shuttle RS1 der Erfurter Bahn täglich einen Richtungswechsel im Bahnhof Weimar Berkaer Bf (Foto vom 24. Juni 2012)

erhalten, zumal auch ohne Zahnstange mitunter – etwa im Fall Fürstenhagen – immer noch auf einzelnen Abschnitten die Lok bei Bergfahrt weiter am talseitigen Zugende sein musste.

Auch wenn die Auswahl von HO-/H0m-Triebfahrzeugen nach deutschem Vorbild nicht groß ist, bietet sich als Ergänzung für bestehende Modellbahnanlagen eine Zahnradbahn an. Während es die leider nicht uneingeschränkt kompatiblen Schmalspurgleise z. B. von Bemo, Hobby-Ecke Schuhmacher, Ferro-Suisse, Panier oder ZeitGeist gibt, können HO-Bahner auf die flexible Zahnstange von Fleischmann zurückgreifen. Da es bei Roco noch Ersatzteile für die mit Zahnradantrieb ausgerüsteten Lokomotiven gibt, kann man Eigenbau- oder umgebaute Großserien-Modelle damit ausrüsten und den Betrieb darstellen.

Der wenig bekannte Kehrbahnhof Eydtal westlich von Geislingen (Steige) entstand 1940 als Entlastungsstation für die Erzabfuhr vom „Staufenstolln“ südwestlich von Geislingen-Altenstadt (Nebenbahn nach Wiesensteig). Sie war sogar elektrifiziert worden. In die Kopfstation mündeten drei Streckenäste: außer dem von Helfenstein auch zusätzlich aus Geislingen und Geislingen West. Im thüringischen Gehren war einmal vorgesehen, die Bahnlinie

aus Ilmenau ostwärts in Richtung Rottenbach zu verlängern. Daher fädelte 1883 die Zweigstrecke hinauf nach Großbreitenbach ebenfalls aus westlicher Richtung in den Kopfbahnhof ein. Da es letztlich nie zu einer Weiterführung der Strecke nach Osten kam und sich der Fahrtrichtungswechsel zwischen Ilmenau und Großbreitenbach als hinderlich erwies, erfolgte 1927 der Umbau des Bahnhofs Gehren in eine normale Durchgangsstation.

Manchmal hatten Privatbahnen ihren Bahnhof parallel zum benachbarten Staatsbahnhof angelegt. Erlaubte es das Gelände, bot ein Privatbahnhof in Spitzkehrenform günstige Übergabemöglichkeiten zur Staatsbahn. Beispiele dafür: Belzig Städtebahnhof, Barth KlbF (1.000 mm) und Orschweier Lokalbahnstation zu seiner Meterspurzeit. Diese Betriebsform ist bei Modellbahnern besonders beliebt, erlaubt sie die platzsparende Darstellung von zwei unterschiedlichen Spurweiten, wobei je nach Geschmack der Betrieb auf Regel- oder Schmalspur im Vordergrund steht.

Spätere Streckenerweiterung

Wenn von einem bisherigen Endbahnhof aus später eine Streckenerweiterung erfolgen sollte, war mitunter eine direkte Verlängerung aus baulichen

Gründen nicht (mehr) möglich und erforderte die Anlage eines Zwischenbahnhofs in Spitzkehrenform. Daraus resultieren unter anderem die Bahnhöfe Schliersee (Endstation 1869–1911) und Lauscha (Endstation 1886–1913), wobei im letzteren Fall auch noch die schwierige Überwindung des Bergkamms hinzu kam. In Tönning (Endstation 1854–1892), Hamburg-Blankenese (Endpunkt 1867–1883) und Seebad Heringsdorf (Endstation 1894–1911) erlaubten die örtlichen Gegebenheiten (Hafen bzw. Bebauung) keine direkten Streckenerweiterungen nach Westen. Wer sich als Modellbahner für solch eine Situation entscheidet, kann glaubwürdig seine Gleise an einer Wand enden lassen. Dabei kann sowohl eine städtische Bebauung als auch eine bewaldeter Höhenzug auf der Hintergrundkulisse den baulichen Grund für den Spitzkehrenbahnhof untermauern.

Im holsteinischen Hohenwestedt scheiterte eine Verlängerung der 1901 eröffneten meterspurigen Kreisbahnstrecke nach Itzehoe am Einspruch der Preußischen Staatsbahnen. Stattdessen sollte später in Richtung Schenefeld gebaut werden – und dazu musste der Kleinbahnhof ab 1916 zu einem Kopfbahnhof mutieren. Der vogtländische Bahnhof Göltzschtalbrücke, unterhalb des bekannten Viadukts gelegen, erhielt seine spätere Form aus einem etwas anderen Grund: Die benachbarte Stadt Greiz strebte eine direkte Bahnverbindung

Als sinnvolle Ergänzung zu Modell-Spitzkehrenbahnhöfen bietet sich eine Zahnradstrecke an

mit Reichenbach an. Die Sächsischen Staatsbahnen wären dazu auch bereit gewesen und hätten ihre projektierte Linie Lengenfeld – Göltzschtalbrücke bis Greiz verlängert. Jene Stadt bestand aber auf einen Anschluss an den Oberen Bahnhof in Reichenbach, während beim sächsischen Vorschlag der Untere Bahnhof dazu vorgesehen war. Es kam zu keiner Einigung mit der Folge, dass die Verbindung Göltzschtalbrücke – Greiz nicht gebaut wurde und statt einer Anschlussstation ein Spitzkehrenbahnhof entstand. Von Reichenbach bis Göltzschtalbrücke wurde ab 1895 gefahren, weiter in Richtung Südosten ab 1903.

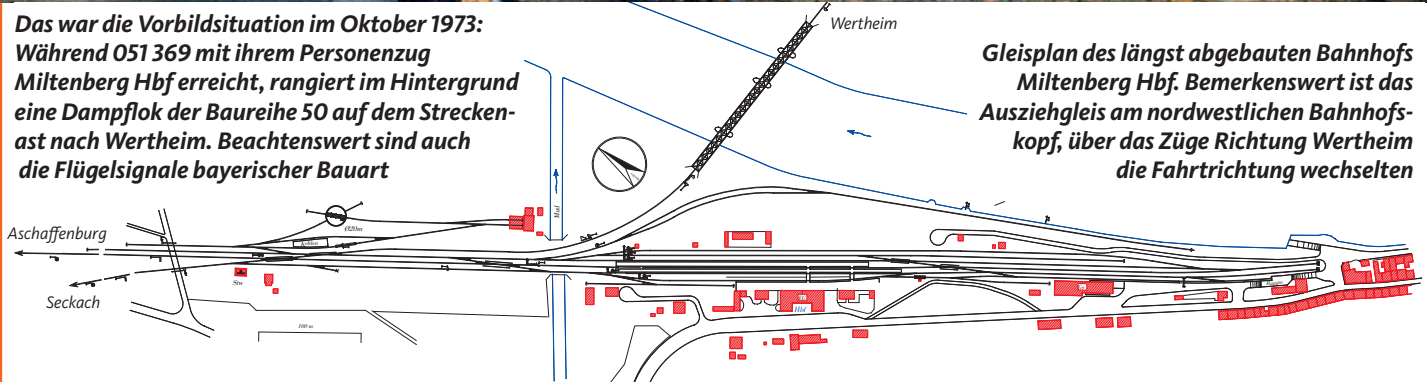
Penzberg Gbf und AW Burbach

Nach Verlängerung der Bahnlinie aus Tutzing (eröffnet 1865) von Penzberg bis Kochel konnte 1898 der bisherige Penzberger Bahnhof wegen der Kohlegruben nicht zur Durchgangsstation erweitert werden. Für den Personenverkehr fädelte das neue Gleis bereits vor der Stadt nach Südosten aus, für den Güterverkehr wurde der ursprüngliche Endpunkt zur Spitzkehrenstation Penzberg Gbf. An der Einmündung jener Kurve ins Streckengleis entstand für Reisezüge die Station Penzberg Pbf.

Das 1906 in Betrieb genommene Ausbesserungswerk Saarbrücken-Burbach war wegen der Topografie vom bereits seit 1852 bestehenden Endbahnhof Grube von der Heydt aus nur in Spitzkeh-



Das war die Vorbildsituation im Oktober 1973: Während 051 369 mit ihrem Personenzug Miltenberg Hbf erreicht, rangiert im Hintergrund eine Dampflokomotive der Baureihe 50 auf dem Streckenast nach Wertheim. Beachtenswert sind auch die Flügelsignale bayerischer Bauart



Gleisplan des längst abgebauten Bahnhofs Miltenberg Hbf. Bemerkenswert ist das Ausziehgleis am nordwestlichen Bahnhofskopf, über das Züge Richtung Wertheim die Fahrtrichtung wechselten

Klaus Pöhler

renform zu erreichen. Die kurze Strecke zum AW diente neben der Fahrzeugzuführung nur dem Güterverkehr. Das AW schloss 1997, die Strecke Saarbrücken-Burbach – Grube von der Heydt wurde 1999 stillgelegt.

Durch Eröffnung des zweiten Teils der elektrifizierten „Limesbahn“ aus Niederhöchstadt wurde 1972 der bereits seit 1847 bestehende Bahnhof Bad Soden (Taunus) zu einem Spitzkehrenbahnhof, wobei aber nur ein Teil der Züge bis/ab Frankfurt-Höchst verkehrte. Seit 1997 wird der Verkehr generell wieder in Bad Soden gebrochen: Zwischen dort und Frankfurt-Höchst fahren Diesellokomotiven, zwischen Bad Soden und Frankfurt (Main) Hbf elektrische S-Bahnen.

Morsbach im Oberbergischen Land erhielt 1890 einen Bahnanschluss vom Siegtal her (Wissen), wobei die Strecke nordostwärts in Richtung Rothemühle fortgesetzt werden sollte. Dazu kam es nicht, vielmehr wurde 1908 eine Nebenbahn aus westlicher Richtung (Hermesdorf) eröffnet – und in Morsbach entstand damit ein Spitzkehrenbahnhof.

Neustadt (Holstein) besaß über viele Jahre einen Spitzkehrenbahnhof. Inzwischen wird Neustadt im Reiseverkehr nur noch in/aus Richtung Lübeck bedient, wobei die Züge allerdings mitunter in der zwei Kilometer westlich gelegenen Abzweigstation Neustadt Gbf (ohne Verkehrshalt) mit denen in/aus Richtung Fehmarn vereinigt bzw. geflügelt werden. Einzelne Neustadt bedienende Fahr-

ten nach/von Fehmarn wechseln auch in Neustadt Gbf ihre Fahrtrichtung.

Interessante Betriebsbeispiele

Die Typologie der Bahnhöfe zeigt es schon: Die Anlage der Spitzkehrenbahnhöfe erforderte besondere Betriebsabläufe. Für Modellbahner stellen sowohl die Bahnhofsanlagen als auch die Zug- und Rangierfahrten reizvolle Vorbildsituation dar, deren Nachstellung im kleineren Maßstab attraktiv erscheint. Die Fülle der Beispiele ist dabei nahezu unerschöpflich, doch einige interessante Vorbildsituationen wollen wir hier beschreiben.

Zweimal Kopfmachen in Miltenberg

Eine Spezialität bildete der am Mainufer vor der Altstadt gelegene Miltenberger Hauptbahnhof. Er wurde „im ersten Schritt“ 1880 zu einem normalen Spitzkehrenbahnhof, nachdem die aus Aschaffenburg kommende eingeleisige Hauptbahn als Sekundärbahn bis Amorbach verlängert wurde. Ein weiterer Ausbau sollte 26 Jahre später mit dem Bau einer Lokalbahn nach Stadtprozelten (1912 bis Wertheim verlängert) erfolgen. Diese konnte aber aus topografischen Gründen nur mit einer weiteren Spitzkehre am Nordkopf von Miltenberg Hbf ausgeführt werden. Wertheimer Züge fuhren dort in ein langes Ausziehgleis und stießen dann zu den Bahnsteigen zurück. Sinngemäß erfolgte die Ausfahrt, indem ein Wertheimer Zug erst in das Ziehgleis geschoben wurde, ehe von dort normal die Weiterfahrt erfolgte. Schon bald setzte man auch teilweise Reisezüge ein, die den Hauptbahn-

hof nicht anfahren und stattdessen einen Halt in Miltenberg Nord auf der anderen Mainseite einlegten. Seit 1977 besteht dort der erweiterte Bahnhof Miltenberg und ersetzte die Anlagen am alten Hauptbahnhof, der noch bis 2005 dem Güterverkehr und zu Betriebszwecken diente.

Beim Bau der Westerwaldquerbahn Herborn – Westerburg – Montabaur erzwangen die Geländeverhältnisse im hessischen Teil die Anlage des Zwischenbahnhofs Erdbach (Dillkreis) in Spitzkehrenform. Die Teilstrecke Herborn – Erdbach – Driedorf wurde von den Preußischen Staatsbahnen am 1. Mai 1906 eröffnet. Obschon nur als Nebenbahn klassifiziert, herrschte lange Zeit beachtlicher Verkehr, namentlich im Gütersektor. Erst der wachsende Individualverkehr machte nach 1950 der Schiene zunehmend Konkurrenz, sodass die DB den durchgehenden Reiseverkehr auf der Querbahn bereits 1959 einstellte. Im Jahr 1976, das unserem Betriebsbeispiel zugrunde liegt, gab es auf der Schiene noch Güterverkehr von Herborn bis Driedorf, während die Reisezüge schon in Schönbach (eine Station oberhalb von Erdbach) endeten. Die einst umfangreichen Gleisanlagen mit sieben Gleisen waren bereits erheblich reduziert worden; Ortsgütergleise gab es nicht mehr. Außer den beiden Hauptgleisen hatte die DB lediglich ein längeres Abstellgleis belassen.

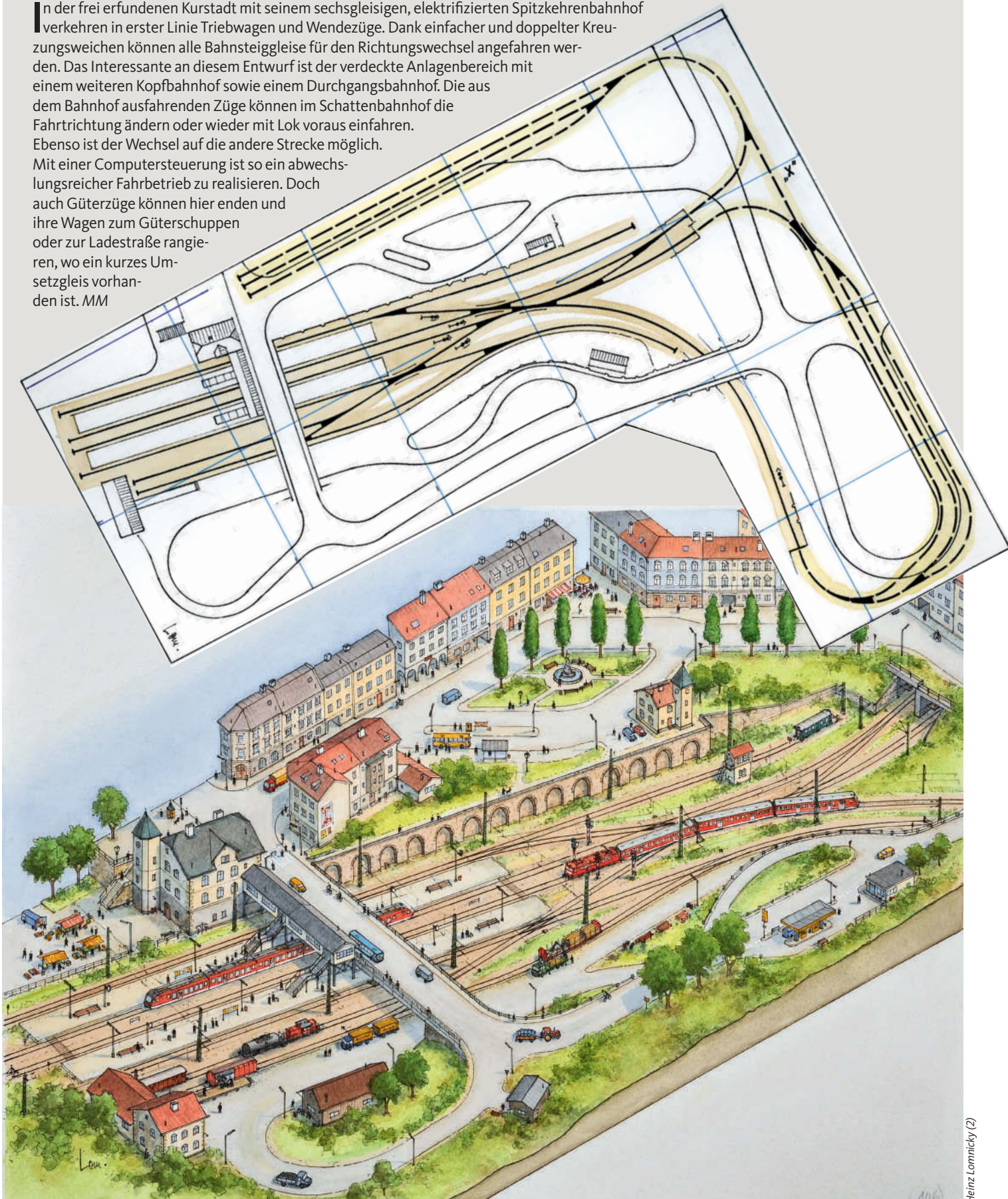
Erdbach: Der Schom im Ausziehgleis

Im Reiseverkehr zeigte sich die Betriebsabwicklung wie folgt: Da nur Schienenbusse (Schom) der

Anlagenvorschlag

Verkehr mit Wendezügen

In der frei erfundenen Kurstadt mit seinem sechsgleisigen, elektrifizierten Spitzkehrenbahnhof verkehren in erster Linie Triebwagen und Wendezüge. Dank einfacher und doppelter Kreuzungsweichen können alle Bahnsteiggleise für den Richtungswechsel angefahren werden. Das Interessante an diesem Entwurf ist der verdeckte Anlagenbereich mit einem weiteren Kopfbahnhof sowie einem Durchgangsbahnhof. Die aus dem Bahnhof ausfahrenden Züge können im Schattenbahnhof die Fahrtrichtung ändern oder wieder mit Lok voraus einfahren. Ebenso ist der Wechsel auf die andere Strecke möglich. Mit einer Computersteuerung ist so ein abwechslungsreicher Fahrbetrieb zu realisieren. Doch auch Güterzüge können hier enden und ihre Wagen zum Güterschuppen oder zur Ladestraße rangieren, wo ein kurzes Umsetzgleis vorhanden ist. MM



Reihe 798 bzw. Garnituren aus den Reihen 798 und 998 verkehrten, entfiel ein Lokwechsel. Aus Herborn fuhren die Triebwagen auf Gleis 2 ein und zogen nach dem Fahrgastwechsel auf das Ausziehgleis fast bis zum Prellbock vor. Dort wechselte der Triebwagenführer den Führerstand. Nachdem der Zugführer (beachtenswert war ein kurzer „Bahnsteig“ als Aussteighilfe!) die Weiche 4 auf „gerade“ gestellt hatte, konnte über Gleis 3 die Ausfahrt nach Schönbach erfolgen.

» Spitzkehrenbahnhöfe erfordern besondere, für Modellbahner reizvolle Betriebsabläufe

In Gegenrichtung ging es analog zu: Einfahrt in Gleis 3, Vorziehen ins Ausziehgleis, Umstellen der Weiche 4 auf „Abzweig“, Fahrtrichtungswechsel, Ausfahrt nach Herborn von Gleis 2. Die beiden Weichen 1 und 2 an der Bahnhofs-einfahrt konnten beim Schienenbusbetrieb stets in ihrer Grundstellung (gerade) verbleiben – es war lediglich Weiche 4 umzustellen. Bei Güterzügen – 1976 planmäßig mit der Baureihe 211 bespannt – musste allerdings normal umgesetzt werden. Die Einfahrten aus Herborn und Schönbach erfolgten stets auf Gleis 2, wobei Gleis 3 als Umfahrgleis fungierte. Diese Art von Betriebsablauf war zwingend, denn Gleis 3 konnte wegen der noch verbliebenen Weichenverbindung nicht mehr direkt von/nach Herborn benutzt werden. Heute gehört die Eisenbahn in Erdbach der Vergangenheit an: Zum Sommerfahrplan 1980 stellte die DB den Reise- und am 27. September 1985 auch den Güterverkehr ein.

Originelle Sonderfälle

In Passau-Voglaw zweigte gleich nach der Innbrücke die Nebenbahn nach Erlau von der Hauptstrecke Passau – Wels ab. Infolge des Flusslaufes konnte die Abzweigstelle aber nur in Spitzkehrenform angelegt werden, da die Nebenstrecke dem Inn folgt. So wurden die Erlauer Züge von Passau Hbf aus zur Voglaw geschoben, und erst nach Fahrtrichtungswechsel ging es normal weiter (in Gegenrichtung sinngemäß analog). Seit Aufnahme des elektrischen S-Bahn-Verkehrs bis/ab Bremen-Farge ist der Bahnhof Bremen-Vegesack betrieblich wieder eine Spitzkehre, obwohl die beiden Bahnlinien unterschiedliche Eigentümer (DB/FVE) aufweisen. Mancherorts entstand ein Zwischenbahnhof in Kopfform auch durch Stilllegung eines Streckenastes von einem bisherigen Abzweighbahnhof. Das gilt für die Stationen Ernstthal (Stilllegung Ernstthal – Probstzella 1997), die oben erwähnte Abzweigstelle Pfannenbergl (Stilllegung Abzw Pfannenbergl – Unterwilden 1972) und Unna-Königsborn (Stilllegung Unna-Königsborn – Welver 1968).

Spitzkehren heute

Aber auch das gehört zur Wahrheit: Die Zahl der Spitzkehrenbahnhöfe ist durch Streckenstilllegungen merklich zurückgegangen. Die aufwendigen Betriebsabläufe passten irgendwann nicht mehr in die Zeit. Trotzdem existieren auch heute noch

Spitzkehre Erdbach



Am 4. April 1985 erreicht 212 370 mit einem kurzen Güterzug aus Herborn den Bahnhof Erdbach



213 334 setzt am 31. April 1980 in Erdbach um. Wegen der Anordnung der Weichen mussten Güterzüge stets auf Gleis 2 einfahren und die Lok musste über Gleis 3 umsetzen



Betriebsstellen mit der Funktion einer Spitzkehre. Einige können sogar noch mit Reisezügen bereit werden. Dazu zählen zum Beispiel die Bahnhöfe Blankenese, Tönning, Wurzbach, Weimar Berkaer Bf und Lauscha – um nur einige zu nennen. Die Betriebsabläufe sind durch zunehmenden Triebwagen- und Triebzugverkehr allerdings oft deutlich vereinfacht. Bis auf den Fahrtrichtungswechsel gehören aufwendige Rangierbewegungen demnach in der Regel der Vergangenheit an; einzig der Triebfahrzeugführer muss den Führerstand fußläufig wechseln, um die Fahrt fortzusetzen.

Daneben gibt es noch Spitzkehren, die einzig von Güterzügen angefahren werden. Dazu zählt etwa die eingangs geschilderte Situation im Siegerland, mit der das Unternehmen Schäfer in Neunkirchen-Salchendorf über zwei Spitzkehren an den verbliebenen Rest der Freiengrunder Eisenbahn angeschlossen wird. Die Zustellung erfolgt abschnittsweise geschoben, der Rangierer steigt da-

für auf einen Tritt am letzten Wagen. Mit dreimal Kopf machen wird der Anschluss Evonik in Steinau (Straße) bedient. Mangels Umsetzgleisen wird auch hier zwischen Schieben und Ziehen der Wagen gewechselt. Auch das Kaliwerk Sigmundshall in Bokeloh bei Wunstorf ist über eine Spitzkehre an das Bahnnetz angeschlossen. Inzwischen Geschichte ist die Bedienung der Feuerbacher Industriebahn in Stuttgart, bei der die rangierende V 60 ebenfalls eine Spitzkehre befuhr. Generell sind bei Werk-, Anschluss- oder Hafenbahnen Spitzkehren gar nicht mal so selten anzutreffen. Oft ist hier der Platz durch Bauten, Grundstücksgrenzen oder Hafenbecken begrenzt.

So sind auch heute noch bisweilen interessante Betriebsabläufe an Spitzkehrenbahnhöfen zu beobachten. Für Modellbahner bieten Spitzkehrenbahnhöfe somit in allen Epochen dankbare Vorbilder für Modellumsetzungen.

Ulrich Rockelmann/Martin Menke/Florian Dürr

■ Coronavirus

Europäischer Bahn-Krisenfall



Am 16. März 2020 führt 185 316 einen Autozug bei Großkarolinenfeld Richtung Rosenheim. Der Autologistikverkehr kam wenige Tage später wegen der Coronakrise in weiten Teilen zum Erliegen, nachdem Unternehmen wie VW und BMW die Fertigung einstellten

Florian Dürr

Fahren Sie in den kommenden Wochen nur, wenn es unumgänglich ist. Wir bitten Sie, aufgrund der aktuellen Situation auf tagestouristische Aktivitäten zu verzichten.“ Mit diesen Worten riet die Deutsche Bahn von der Nutzung des eigenen Angebots ab. Das dürfte ein bislang einmaliger Vorgang in der Eisenbahngeschichte der Bundesrepublik sein. Es musste ein jeglichen Vergleich scheuendes Szenario wie das Coronavirus Einzug halten, damit sowas passiert. Die Aussage deutet an, dass das Sars-CoV-2 genannten Virus auch Auswirkungen auf den Schienenverkehr hat. Und tatsächlich: Im Bahnsektor änderte sich die Angebotslage im Personenverkehr Mitte März 2020 fast täglich. Grund dafür waren die Schließung von Grenzen, immer leerer werdende Züge und Auflagen der Behörden. Insbesondere der grenzüberschreitende Verkehr von und nach Deutschland war bei Redaktionsschluss fast zum Erliegen gekommen, da immer mehr Länder die Grenzen schlossen oder nur noch kontrollierte Einreisen zuließen.

Kaum Verkehr an Deutschlands Grenzen

Nach Dänemark wurden im internationalen Fernverkehr die IC Hamburg – Padborg – Kopenhagen und die IC Hamburg – Flensburg – Aarhus ein-

gestellt. In Richtung Polen entfielen alle Regionalverkehre sowie die EC Berlin – Warschau. Der Eisenbahnverkehr ins Nachbarland Tschechien ist am 14. März vollständig eingestellt. Seit 15. März fahren keine Züge ins österreichische Tirol, die EC München – Innsbruck – Verona entfielen ebenso ersatzlos wie alle ÖBB-Night-

jet-Verbindungen. Auch zwischen Deutschland und der Schweiz rollte bei Redaktionsschluss nichts mehr; Fernzüge auf der Rheintalbahn endeten in Basel Bad. Bis vorerst 19. April 2020 ist ebenfalls der grenzüberschreitende Verkehr nach Frankreich reduziert, der RE 18 Saarbrücken – Forbach – Metz, die RE 19 Saarbrücken – Straßburg und RE 16 Trier – Apach – Metz wurden eingestellt. Der DB-Wettbewerber FlixBus stellte den Betrieb auf seinen FlixBus-Linien am 19. März 2020 bis auf Weiteres ein. Kunden von FlixBus können mit ihrem bereits erworbenen Ticket die Fernverkehrszüge der DB nutzen.

Erweiterte Kulanzregeln der DB

Infolge des Coronavirus hat die DB ihre Kulanzregelungen erheblich ausgeweitet. Diese gelten für alle bis einschließlich 13. März 2020 gekauften Tickets mit Reisedaten zwischen dem 13. März und 30. April 2020. Alle gebuchten Tickets sind so bis zum 30. Juni 2020 flexibel und ohne Zugbindung nutzbar. Sparpreis- und Supersparpreistickets für Reisen bis

30. April können zudem kostenfrei in einen Reise-gutschein umgewandelt werden. Anträge zur Erstattung können auch noch nach dem gebuchten Reisetag bei der DB eingereicht werden. Mit den erweiterten Kulanzregeln wolle die Bahn ein wichtiges „Signal zur Beruhigung“ aussenden, sagte Konzernchef Richard Lutz.

FFÖ



FlixBus stellte den Betrieb auf den FlixBus-Linien am 19. März 2020 ein. Einige Fahrzeuge waren danach im Abstellbahnhof Stuttgart hinterstellt. FlixBus-Tickets gelten seither auch in DB-Zügen

Peter Garke

Die DB schloss zudem die drei Museumsstandorte in Nürnberg, Koblenz und Halle (Saale). Darüber hinaus sollen nach Möglichkeit teilweise alle Fahrzeugtüren bei Halten automatisch geöffnet und geschlossen werden, um das Berühren von Kontaktflächen zu vermeiden. Eine verstärkte Desinfektion der Züge scheiterte bei Redaktionsschluss noch an einem Mangel an entsprechenden antiseptischen Flüssigkeiten.

Eingeschränkter Regionalverkehr

Bahnchef Richard Lutz hatte zu Überlegungen der vollständigen Einstellung des Bahnverkehrs in Deutschland gesagt: „Die Bahn ist Teil der Lebensader dieses Landes. [...] Deshalb wollen und werden wir unseren Beitrag zum Funktionieren unserer Gesellschaft leisten und den Bahnbetrieb so lange und so gut wie möglich aufrechterhalten.“ Der Fahrgastverband Pro Bahn sprang ihm unterstützend bei, warnte vor überfüllten Zügen in den Hauptzeiten und mahnte die Aufrechterhaltung der Mobilität für Berufspendler an.

Im Nahverkehr kam es trotzdem landesweit zu Angebotseinschränkungen. Die Bundesländer kürzten zunächst Freizeit- oder Schülerverkehre, angesichts zurückgehender Fahrgastzahlen wurden zudem auf vielen Strecken Takte ausgedünnt oder (bei den S-Bahnen Berlin und Rhein-Ruhr) ganze Linien eingestellt. Am 17. März stellten zum Beispiel die Harzer Schmalspurbahnen ihren Betrieb fast vollständig ein, nur der Personenverkehr zwischen Nordhausen und Ilfeld blieb aufrechterhalten.

Güterverkehr profitiert

Der Güterverkehr war bei Redaktionsschluss abhängig vom Ladegut unterschiedlich stark betroffen. Im kombinierten Verkehr kam es zu Beginn der Corona-Ausbreitung von Italien auf ganz Europa auf einigen Relationen sogar zu einem kurzen Nachfragehoch. Die Einführung von Grenzkontrollen zwischen Italien und Österreich und damit einhergehende lange Staus am Brennerpass sorgten Mitte März für Anfragen zur Verlegung von Transporten auf die Schiene. Zusätzliche Transportaufträge konnte etwa DB Cargo, verzeichnen: Seit Ende März fährt die Güterbahn im Auftrag von Einzelhändlern und Konsumgüterherstellern zusätzliche Züge zum Transport von Nudeln und Lebensmittelkonserven von



Herwig Littenberger

Italien nach Deutschland. Zudem verhandelte DB Cargo über Transporte für Zellstoff, der unter anderem für die Herstellung von Toilettenpapier benötigt wird. Im Einzelwagenverkehr wird seit März verstärkt Propen zur Herstellung von Desinfektionsmitteln transportiert. Der Autologistikverkehr kam mit Schließung der Werke hingegen weitgehend zum Erliegen.

Seehafenhinterlandverkehr bricht ein

Der Betrieb der Rollenden Landstraße (RoLa) zwischen Wörgl und Trento wurde am 11. März vorübergehend eingestellt. Aufrechterhalten wurde die RoLa Wörgl – Brenner. Im Seehafenhinterlandverkehr waren hingegen bereits Anfang März negative Auswirkungen spürbar. Durch das Herunterfahren der Produktion in China waren weniger Container zu transportieren.

Nicht verschont von Corona-Auswirkungen bleibt indessen auch die Infrastruktur. Vom 17. bis 22. März 2020 blieb das elektronische Stellwerk (ESTW) Oberhausen-Osterfeld geschlossen, weil ein DB-Mitarbeiter positiv getestet worden war. Dieses Stellwerk steuert fast komplett die Nordstrecke, früher auch Hamm-Osterfelder Bahn genannt. Der Güterverkehr musste umgeleitet werden. Auch die Linien S9 Wuppertal – Haltern, RE 14 Essen-Steele – Borken, RE 44 Bottrop – Moers, RB 45 Essen-Steele – Coesfeld waren betroffen und konnten abschnittsweise nicht bedient werden.

Ein Blick ins Ausland

In Österreichs war bei Redaktionsschluss der Reisezugverkehr zunehmend ausgedünnt. In Italien sank das Angebot im Fernverkehr täglich, am

In Österreich gerieten die Umläufe der Railjet-Loks wegen der Cornoakrise durcheinander. Am 15. März 2020 kommt die im CD-Railjetdesign lackierte 1216 235 mit Nightjet 234 aus Villach durch Wien Meidling

26. März 2020 verkehrten nur noch acht von regulär täglich 297 „Frecce“. Slowenien hat den Bahnbetrieb ganz eingestellt, Spanien reduzierte bei Redaktionsschluss von zuletzt 50 Prozent auf nur noch 30 Prozent der Fernzüge und verkaufte darin nur 30 Prozent der Plätze.

Schweiz fährt touristische Angebote zurück

In der Schweiz gilt bis mindestens 26. April 2020 ein Übergangsfahrplan mit deutlich reduziertem Angebot. Die Züge fahren meist in maximaler Länge, um „Social Distancing“ zu ermöglichen. Touristische Verkehre wie die Rigi-, Wengernalp- oder Jungfraubahn wurden komplett zurückgefahren. Die Rigi- und Wengernalp- und Jungfraubahn auf der Glacier-Express wurden eingestellt.

Wie der Blick auf die Auswirkungen der Coronavirus-Verbreitung auf den Bahnverkehr zeigt, sind die Einschränkungen massiv. Welchen Nachhall die Coronakrise auf den Bahnsektor haben wird, war bei Redaktionsschluss schwer abzuschätzen. Klar ist aber schon jetzt: Die Ereignisse haben beispiellose Ausmaße angenommen. Derartig flächendeckende Einschnitte in den Schienenpersonenverkehr hat es zuletzt kurz nach dem Zweiten Weltkrieg gegeben.

FFÖ/FMH/AWA/IEK/SWI/FD

Kommentar

Leere Züge braucht das Land

Nach den umfassenden Veränderungen im Bahnverkehr sind die Züge nach eigener Erfahrung, Pressemeldungen und Medienberichten deutlich leerer geworden. Manchmal ist es schon ein komisches Gefühl, wenn man in den Zügen die Zurückhaltung der Mitreisenden spürt und die Fahrgäste pro Wagen in sonst gut gefüllten Fernzugverbindungen an einer Hand abzählen kann. Die weitere Entwicklung der Einschränkungen ist nur schwer abzusehen. Es ist aber gut so, dass die Fahrgastzahlen schwinden. Denn das Coronavirus profitiert von vielen mobilen Menschen in engen Räumen wie den Zügen ungemein. Zudem ist das Virus mit den Fahrgästen national und international mobil. Es ist sicherlich ein Zeichen gegen falsche Leichtsinigkeit, wenn die Mobilität in Europa zurückgeht. Wie lange das so sein wird und muss, bleibt unklar.

Felix Förster

■ Stadler Rail Valencia

Eurodual erhält Zulassung



Im Dieselmotordurchfahrt HVLE-159 001 am 11. März 2020 mit einem leeren Schüttgutzug den Haltepunkt Drögnendorfer auf der OHE-Strecke Lüneburg – Soltau

Geliefert waren die ersten Loks bereits, doch auf die Zulassung mussten sie noch warten. Mitte Februar 2020 war es schließlich soweit: Die von Stadler Rail Valencia gebaute Eurodual nahm den regulären Betrieb auf Deutschlands Schienen auf. Es ist die erste Hybridlokomotive für den Streckendienst, die in Deutschland zugelassen wurde. Die Sechsscher, die als Baureihe 2159 bezeichnet werden, können elektrisch unter Fahrleitung und diesel-elektrisch auf nicht elektrifizierten Strecken fahren; ein Wechsel ist während der Fahrt möglich.

HVLE macht den Anfang

Den Anfang machte die Havelländische Eisenbahn (HVLE), die maßgeblich an der Entwicklung der Lok beteiligt war. Das Unternehmen war 2017 der Erstkunde und erhält zehn Loks, die als Ersatz für ältere Dieselloks und zur Fuhrparkaufstockung dienen. Am 12. Februar wurde die Zulassung durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) erteilt. Daraufhin startete die HVLE mit den vertraglich vereinbarten Belastungstests in den Regelverkehren.

Der erste Einsatz von 159 001 fand am 17. Februar statt. Vorrangig wird die HVLE die Eurodual vor Baustoff-, Kalk-, Braunkohlestaub-, Kies- und Splitttransporten im Norden und Osten Deutschlands einsetzen und damit Dieselloks ersetzen. Dabei sind viele

Fahrten Sonderleistungen. Da die Loks außer für 15 kV AC auch für 25 kV AC ausgerüstet sind, wird die Lok auch auf der abweichend vom Restnetz mit Einphasenwechselstrom mit 25 kV und 50 Hz elektrifizierten Rübelandbahn (Blankenburg – Hornberg) zum Einsatz kommen, wo die HVLE derzeit hauptsächlich Loks der Baureihe 185 einsetzt. Für diese Verkehre sind alle drei in der 2159 installierten Antriebsmodi notwendig, da im weiteren Laufweg nördlich von Blankenburg ein fahrdrahtloser Abschnitt liegt. Mit Eintreffen von 2159 003 am 27. Februar per Schiff im Hamburger Hafen hat die HVLE die dritte der in den silber/orangen Firmenfarben designten Eurodual erhalten. Die restlichen sieben Maschinen folgen bis Anfang 2021.

Seit März bei HHPI und ITL

Wenige Wochen später erhielten auch die leicht abgewandelte Variante von European Loc Pool (ELP), einem Stadler-nahen Leasingunternehmen, bzw. Captrain Deutschland die Zulassung. Heavy Haul Power International (HHPI) hat fünf Eurodual von ELP angemietet. Vor der Zulassung standen 20-01 bis 05 alias 2159 201 – 205 mehrere Wochen bei RailAdventure in Braunschweig abgestellt. Diese Zeit nutzte HHPI bereits für Personalschulungen. Die HHPI-Loks tragen ein

weiß/blau Design und werden im Baustoff- und Kohleverkehr Class 66 und Class 77 ersetzen. Die vier Maschinen von Captrain Deutschland werden beim Tochterunternehmen ITL Eisenbahngesellschaft zum Einsatz kommen. Haupteinsatzgebiet sind Baustoffzüge im Nordosten. Die erste ausgelieferte, im weiß/grau/hellgrünen Firmendesign gestaltete 159 101 ging nach deren Abnahme am 12. März in den Einsatz. Die drei weiteren Loks sollen noch dieses Frühjahr geliefert werden.

Die Loks besitzen eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 120 km/h. Sie sind mit einem 2.800 Kilowatt (kW) starken Dieselmotor und einem Elektromotor mit 15 kV und 25 kV Spannung und einer Leistung von bis zu 7.000 kW ausgestattet. Dabei kann sowohl der 15 kV-, als auch der 25 kV-Elektrotrieb mit dem Dieselmotor kombiniert werden. Der Wechsel der Traktionsart erfolgt während der Fahrt innerhalb von 15 Sekunden. Auch die Zugkraft von 500 Kilonewton und die Länge über Puffer von 23.020 Millimetern ist beachtlich. Die Drehgestelle der 126 Tonnen schweren Lok gelten als besonders gleisschonend.

52 Loks verkauft

Wie Stadler auf *em*-Anfrage mitteilte, wurden mit Stand Mitte März 52 Eurodual-Maschinen verkauft. Der mit Abstand größte Abnehmer ist ELP mit 30

Technische Daten Baureihe 2159

Höchstgeschw.	120 km/h
LüP	23.020 mm
Achsanordnung	Co'Co'
Speisespannungen	25 kV (50 Hz) / 15 kV (16,7 Hz)
Antriebsleistung	Diesel: 2.800 kW, Elektrisch: bis zu 7.000 kW
Anfahrzugkraft	500 kN

Loks: Neben HHPI leasen für Verkehre in Deutschland beispielsweise auch die BSAS Eisenbahnverkehrs GmbH & Co. KG (drei Loks, Bestellung 2019, Lieferung 2020) und BoxTango Ostrach (zwei Loks: 159 206 und 159 207, Bestellung 2019, Lieferung 2. Quartal 2020) Maschinen bei ELP.

Auch außerhalb Deutschlands ist die Lok gefragt. In Frankreich, wo die Lok bereits seit Sommer 2019 zugelassen ist, hat das Unternehmen VFLI den 2017 gebauten Eurodual-Prototyp 6001 erworben und setzt ihn seit

10

Eurodual hat die HVLE als Erstkunde 2017 bestellt

Ende Oktober 2019 im Mineralwassertransport für Nestlé Waters zwischen Vittel und Arles ein. Auf der über 600 Kilometer langen Fahrt wird mehrmals zwischen den verschiedenen Antriebsarten gewechselt.

Von der ersten ELP-Bestellung 2018 sind zwei Maschinen für den skandinavischen Markt bestimmt. Zudem hat das türkische Güterverkehrsunternehmen Körfez Ulaştırma im Sommer 2019 sieben Exemplare bestellt, die ab 2021 geliefert werden sollen. AWA

Peter Garke; Jan Borchers (gr. Bild links)



Als IC 2273 (Rostock – Dresden) hält 4110 114 am 8. März 2020 in Berlin Hbf (tief). Der Stadler-Triebzug wurde auf den Namen „Dresden Elbland“ getauft

4110 012 trugen zum Start bereits alle Fahrzeuge die Fernverkehrslackierung. Die Inneneinrichtung blieb weitgehend erhalten, sodass sich diese mit Ledersitzen,

Sitzecken, Selbstbedienungs-Bistro und geschlechtergetrennten WC erheblich von der restlichen Flotte unterscheidet. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 200 km/h, ist aber noch auf 160 km/h begrenzt. Die DB vermarktet die Züge als „IC 2“. Gewartet werden die Fahrzeuge in Wien. Zur Anbindung wurde das Nacht-IC-Paar 94/95 (Wien – Rostock) eingerichtet. Mit dem KISS-Einsatzstart endeten die Planeinsätze der ICE-T und mit 101 bespannten Wendezüge auf der Linie 17. AWA

■ DB Fernverkehr

KISS-Einsatz gestartet

Mit zwei Taufen und Pressefahrten startete DB Fernverkehr am 7. März 2020 der KISS-Einsatz auf der neuen IC-Linie 17 Dresden – Berlin – Warnemünde. Am Abend fand die erste reguläre Fahrgastfahrt statt. Bei den acht zuerst übernommenen Fahrzeugen handelt es sich um die Vierteiler der Baureihe 4110 109 „4109“ bis 4110 117 „4117“. Bis auf

■ DB Regio NRW

Erneute Link-Rollkur

Die Probleme der im Sauerland-Netz eingesetzten Link-Dieselelokomotiven von Pesa halten an. Nach der ersten Rollkur müssen die Fahrzeuge erneut nach Polen zum Hersteller für eine zweite Rollkur, um neu aufgetretene Probleme zu beseitigen. Folglich ist DB Regio gezwungen, weiterhin eine Reihe von Ersatzfahrzeugen einzusetzen. Probleme könnte es allerdings ab Juni geben, wenn ein Teil der 644 nach Köln abgegeben werden muss. AWA



Bei Fröndenberg-Warmen ist 632 106 am 17. März 2020 als RE nach Kassel-Wilhelmshöhe unterwegs

Jens Grünebaum

■ DB Fernverkehr

Geänderter Einsatzstart für Redesign-ICE 1

Der ursprünglich für den vergangenen Fahrplanwechsel geplante Einsatzstart des modernisierten, auf neun Wagen verkürzten ICE 1 wurde auf den kleinen Fahrplanwechsel am 14. Juni 2020 verschoben. Auch die geplanten Einsätze wurden geändert. AWA

Folgende Züge sollen ab Juni mit Redesign-ICE 1 gefahren werden:

ICE 923 (Hamburg-Langenhof Bbf 7:10) – Hamburg-Altona – Frankfurt (Main) Hbf 14:13

ICE 924 Frankfurt (Main) Hbf 15:44 – Hamburg-Altona – Hamburg-Langenhof 22:49

ICE 1030 Köln Hbf 16:14 – Hamburg-Altona 20:04

ICE 1059 Köln Hbf 14:38 – Berlin Ostbahnhof 20:09 (– Berlin-Rummelsburg (Rgba))

ICE 1150 (Berlin-Rummelsburg (Rgba) –) Berlin Ostbahnhof 07:47 – Köln 13:19

Thomas Wohlfarth



183 005 ist „alexa“

Zum Weltfrauentag am 8. März 2020 hat die Länderbahn ihre alex-Ellok 183 005 in „alexa“ umbenannt und mit Werbung für den Beruf der Lokomotivführerin beklebt. Am 13. März 2020 verlässt sie mit einem alex-Zug München Hbf

**DIE GROSSARTIGE
WELT DES EISEN-
BAHNMODELLBAUS
13.-16.08.2020
MESSE DORTMUND**

**DAS IST
DEINE
WELT.**



**WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT**

www.intermodellbau.de





■ RheinCargo

TRAXX mit bunten Komplettbeklebungen

Als DB Cargo überraschend händleringend nach Abnehmer für einen Teil ihrer relativ neuen TRAXX-2-Flotte suchte, schlug RheinCargo (RHC) im März 2019 zu. So wechselten 185 340, 349 und 350 zu der Güterbahn aus Neuss, deren Ellokk-Flotte ausschließlich aus TRAXX (185, 145 und 187) besteht, die teilweise bei Leasingunternehmen gemietet sind.

Abschied vom Verkehrsrot

Im verkehrsroten Lack kamen die Maschinen zu RheinCargo. Zunächst wurden nur die DB-Logos gegen eigene getauscht, doch langfristig wollte RHC nicht im Kleid eines Wettbewerbers durch Deutschland fahren. Deshalb wurden in einem Wettbewerb die Mitarbeiter aufgerufen, Design-Vorschläge zu entwickeln. Etwa 60 Vorschläge mit Skizzen und Textideen gingen ein, von denen eine Jury drei auswählte.

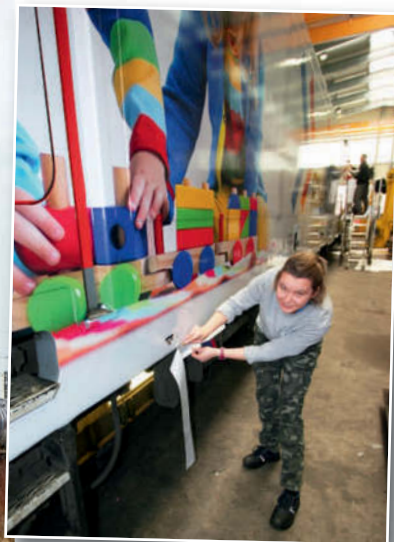
Im Februar 2020 fand schließlich die Beklebung in der firmeneigenen Werkstatt in Brühl statt. Themen auf den

Loks sind die Mitarbeitergewinnung und die Einsatzgebiete. Die in der Grundfarbe weiße 185 349 wirbt mit modellbahnspielenden Kindern mit dem Slogan „Wenn wir groß sind, werden wir Lokführer/in“. Die rot-blaue 185 340 thematisiert die Heimat und Ziele von RHC: Neben dem Slogan „Aus dem Rheinland nach Europa“ sind Wahrzeichen der rheinischen Städte Düsseldorf, Köln und Neuss sowie eine mit Sternen versehene Landkarte Europas zu sehen. Mit der blau-weißen bayrischen und

rot-weißen österreichischen Flagge zeigt 185 350 unter dem Motto „Grenzenlos für Sie im Einsatz“, wo RHC derzeit besonders aktiv ist.

Nicht die erste Werbelok

Für die Beklebung zuständig war die ungarische Firma Loc&More, die sich in der Vergangenheit bereits für einfallreiche Beklebung, wie 182 510 „Beethoven“, 193 640 „Connected by Rail“ oder 151 062, 151 075 und 155 138 im „Railpool“-Sonderdesign, verantwortlich



Die Beklebung (hier bei 185 349) fand in der RheinCargo-Werkstatt in Brühl statt

Mit der bayerischen Seite voraus eilt 185 350 am 29. Februar 2020 mit einem Kesselwagenzug nach Stendell durch München (Berg am Laim)

3

TRAXX ließ RHC im Februar nach Mitarbeiter-Vorschlägen bekleben

bung für die Firma Rheinbraun Brennstoff und die gelb-schwarze 145 089 „Zementaxi“, die für die Partnerschaft mit dem Zement- und Baustoffunternehmen Dyckerhoff wirbt.

Bundesweit im Einsatz

Hauptsächlich sind die TRAXX bundesweit vor Mineralölzügen anzutreffen. Besonders häufig sind sie im Verkehr von bzw. zu den Raffinerien in Ingolstadt, Neustadt (Donau), Vohburg, Karlsruhe-Knielingen, Leuna (Großkorbetha), Hamburg und Stendell unterwegs. Ziele sind dabei Tanklager, etwa in Würzburg, Stuttgart Hafen, Flörsheim (Main), Aichstetten (E-Traktion bis Ulm), Berlin, München-Milbershofen und München Flughafen. Viele der Fahrten sind kurzfristig eingelegte Sonderleistungen. Aber auch vor sonstigen Chemie-, Braunkohlestaub- und Zementklinkertransporten sowie im kombinierten Verkehr, der zuletzt für RheinCargo an Bedeutung gewann, sind die Loks anzutreffen. AWA



185 340 zieren Wahrzeichen der Städte Düsseldorf, Köln und Neuss sowie eine Landkarte Europas (Flughafen München 16. März 2020)

Werbeloks bei RheinCargo

Lok	Werbung	Beklebensart	seit	Bemerkung
145 089	Zementaxi	Komplettbeklebung	2015	gemietet von Beacon Rail Leasing
185 340	Aus dem Rheinland nach Europa	Komplettbeklebung	2020	ex DB Cargo
185 349	Wenn wir groß sind, werden wir Lokführer/in	Komplettbeklebung	2020	ex DB Cargo
185 350	Grenzenlos für Sie im Einsatz	Komplettbeklebung	2020	ex DB Cargo
185 586	Heizprofi	Teilbeklebung	2008	gemietet von Macquarie European Rail
185 589	500 Jahre Reformation	Komplettbeklebung	2017	gemietet von Macquarie European Rail

■ Lübeck – Puttgarden

Tunnel ersetzt Fehmarnsundbrücke

Im Zuge des Baus der Festen Fehmarnbeltquerung wird ein 700 Millionen Euro teurer Absenktunnel zwischen dem deutschen Festland und der Insel Fehmarn gebaut. Dies teilte das Bundesverkehrsministerium Anfang März 2020 mit. Die heute für den Schienen- und Straßenverkehr genutzte Fehmarnsundbrücke, bekannt als „Kleiderbügel“, soll erhalten bleiben für Fußgänger, Radfahrer und landwirtschaftlichen Verkehr. Belastungstests hatten ergeben, dass die 1963 eröffnete Brücke einer künftigen



DB AG

Züge sollen künftig über einen Absenktunnel nach Fehmarn gelangen

zunahme des Verkehrs nicht mehr gewachsen sein könnte.

AWA

■ Döllnitzbahn

Bemerkenswerter Gleisabschnitt abgebaut

Im Zuge der am 10. Februar 2020 getarteten Bauarbeiten auf der 750-Millimeter-Schmalspurbahn Döllnitzbahn (Oschatz – Mügeln) ist ein technisch bemerkenswertes Stück Gleisanlage verschwunden. Bei den Arbeiten am Gleisabschnitt des Dreischienengleises zwischen dem Oschatzer Bahnhof und der Schlachthofstraße war die Gleisauflagerung mit Weiche im Bereich des Schlachthofes entfernt worden. Sie diente dem Abzweig des Normalspurgleises aus dem Dreischienengleis, was gemeinsam mit der Schmalspurbahn zwischen dem Bahnhof Oschatz und dieser Stelle genutzt wurde. Der Zustand dieses Teils der Gleisanlage machte einen Rückbau erforderlich. Im oberen Bereich zweigte der Anschluss



Jürgen Albrecht

Am 9. Februar 2020 befuhr der letzte Zug die Gleisauflagerung

in Richtung Zuckerfabrik ab. Über den unteren Abzweig wurden das E-Werk, die BHG, die Filzfabrik, der Schrottplatz und das Brennstoff/Tanklager in der Ambrosius-Marthaus-Straße bedient. Der historische Gleisabschnitt soll als Anschauungsstück am Oschatzer Bahnhof wieder aufgebaut werden. JA

■ DB Regio Südbaden

Ausbildungsfahrten mit Desiro-HC

Bei DB Regio Südbaden sind die Versuchs- und Ausbildungsfahrten der Desiro-HC (Baureihe 1462) im großen Stile angelaufen. Die einstöckigen Endwagen mit zwei doppelstöckigen Mittelwagen werden ab Juni 2020 auf dem RE (Karlsruhe –) Offenburg – Freiburg – Basel eingesetzt. Nach aktuellem Planungskalender werden alle Fahrzeuge rechtzeitig zur Betriebsaufnahme zur Verfügung stehen. HF



Heliko Focken

Am 19. Februar wurde in Offenburg auf 1462 007 ausgebildet

In Kürze

Zielfahrplan später

Kurz nach Drucklegung von em 4/20 gab die SBB bekannt, dass der Zielfahrplan zwischen München und Zürich erst Dezember 2021 eingeführt werden kann. Hintergrund ist die Verzögerung bei der Ausrüstung der SBB-RABe 503 mit ETCS Baseline 3. Dies macht einen längeren Halt in St. Margrethen nötig und sorgt für eine um 30 Minuten längere Fahrzeit. AWA

Anschlag auf NBS

Nach einem Anschlagversuch auf die Schnellfahrstrecke Köln – Rhein-Main ermittelt das hessische Landeskriminalamt. Auf der Theißtalbrücke bei Niedernhausen waren auf rund 80 Metern Schienschrauben gelöst worden. Ein ICE-Lokführer hatte ein unruhiges Fahrverhalten registriert und den Vorfall gemeldet. Die Polizei nahm einen Tatverdächtigen fest. em

DB halbiert Gewinnprognose

Die DB erwartet von 2020 bis 2022 fast vier Milliarden Euro weniger Betriebsgewinne als geplant. Der Gewinn vor Zinsen und Steuern in diesem und im nächsten Jahr werde laut internen Papieren auf jeweils 1,3 Milliarden Euro sinken. Die Ausfälle durch das Corona-Virus sind dabei allerdings noch nicht eingerechnet. AWA



HO 14610

UVP 25,50 €



MB Rundhauber
mit ARAL Tankwagen

✓ HO 1376

UVP 12,95 €

ARAL-Schild
mit LED-Beleuchtung



✓ HO 1364

UVP 13,90 €

Zapfsäule ARAL
mit LED-Beleuchtung



kibri®
Eine Marke von Viessmann

**JETZT NEWSLETTER
ABONNIEREN!**



Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de



Früher bei der AKN im Bestand, fahren VT 3.08 und VT 3.09 jetzt bei der Angelner Dampfeisenbahn (Foto in Hamburg Süd)

■ Angelner Dampfeisenbahn

„Kuddl“ jetzt in Süderbrarup

Die Angelner Dampfeisenbahn hat Ende März 2020 die beiden Uerdinger Schienenbusse VT 3.08 und VT 3.09 der AKN Eisenbahn GmbH übernommen. Die AKN Eisenbahn GmbH hatte sich aus wirtschaft

lichen Gründen zum Verkauf des den zuletzt für Sonderfahrten vorgehaltenen Uerdinger entschieden. Die beiden auch als „Kuddl“ bezeichneten Schienenbusse (Baujahr 1961 und 1967) bleiben damit bei einer Norddeutschen

Museumsbahn erhalten, was dem Wunsch der AKN-Geschäftsführung entspricht. Eine geplante Übergabeveranstaltung am 22. März 2020 musste wegen der Ereignisse der Corona-Krise allerdings entfallen. *em*

Erik Körschenhausen

■ Ostsächsische Eisenbahnfreunde 52 8141 zurück

Am 13. März 2020 traf 52 8141 der Ostsächsischen Eisenbahnfreunde e.V. (OSEF) in Löbau ein. Die Dampflokomotive befand sich seit Dezember 2018 im Werk Meiningen, wo sie hauptuntersucht wurde. Die Maschine diente seit 1998 als Ausstellungslokomotive. *AWA*

Nach Abschluss der Hauptuntersuchung wurde 52 8141 am 12. März 2020 nach Gera überführt (Foto in Oberhof/Thür)



■ Mansfelder Bergwerksbahn Spenden für Lok 11

Der Verein Mansfelder Bergwerksbahn (MBB) sammelt Geld für die Wiederinbetriebnahme seiner Lok 11 (O&K 1939). Bei ihr muss die Feuerbüchse erneuert werden. Das Projekt kann mit Spenden unterstützt werden: visionbakery.com/bergwerksbahn *em*

■ Eurovapor 23 058 fährt wieder

Nach über zwei Jahren Stillstand seit dem Triebwerkschaden im November 2017 absolvierte 23 058 von Eurovapor nach ihrer Reparatur in Heilbronn am 28. Februar 2020 eine erste Probefahrt und am Folgetag eine Lastprobefahrt. Bis auf den Ausfall der Schmierpumpe verliefen die Fahrten nach Vereinsangaben sehr gut. *AWA*



175 059 fertig restauriert

Die Ellok E 75 09 wurde am 17. Oktober 2005 ein Opfer der Flammen bei einem verheerenden Feuer im Lokschuppen des Bw Nürnberg Hbf. Nun ließ das DB Museum die Maschine wieder restaurieren, wobei Teile der Loks 175 009 und 175 059 verwendet wurden. Als 175 059 bezeichnet steht sie am 12. März 2020 vor der neuen Halle des Verkehrsmuseums in Nürnberg

■ Coronavirus Terminabsagen

Viele Sonderfahrten und Veranstaltungen mit Bahnbezug müssen im Frühjahr 2020 aufgrund der Corona-Krise abgesagt werden. So entfallen z.B. die Bahnwelttage in Darmstadt-Kranichstein im Mai und die DGEG-Jahrestagung in Mannheim. Der Bahnpark Augsburg lockt dagegen mit einer Online-Ausstellung auf seine Webseite. *em*

Z21 pro LINK



Z21 XL Series



Z21

switch DECODER
signal DECODER



Unsere digitalen Highlights 2020

Sie nennen das beliebte Z21-Steuerungssystem von ROCO und FLEISCHMANN bereits Ihr Eigen oder möchten wissen, welche Erweiterungen es gibt, um sich den Einstieg in die digitale Modellbahnwelt zu erleichtern?

Dann haben wir wunderbare Neuigkeiten für Sie, denn in dieser Anzeige präsentieren wir Ihnen ein digitales „Schweizer Taschenmesser“, mit dessen Hilfe Sie Ihre Modellbahnanlage kinderleicht konfigurieren, updaten und steuern können. Einfacher war die Handhabung Ihrer digitalen Modellbahn-Komponenten noch nie!

Außerdem dürfen sich alle Fans großer Spuren freuen! Besitzer von Loks und Wagen in 0, 1 sowie der Gartenbahn-Größe haben mit der XL-Series jetzt die Möglichkeit, die professionelle Z21 Steuerung auch für bis zu 6 Ampere zu nutzen. Damit werden die Vorteile und der Komfort des Z21 Systems mit der notwendigen, hohen Ausgangsleistung kombiniert.

Z21 Alle Neuheiten!

- ▶ Z21 pro LINK (Art. Nr. 10838)
- ▶ Z21 XL Series (Art. Nr. 10870)
- ▶ Z21 XL Booster (Art. Nr. 10869)
- ▶ Z21 switch DECODER (Art. Nr. 10836)
- ▶ Z21 signal DECODER (Art. Nr. 10837)
- ▶ Z21 Updater App



Die aktuellen Z21 Highlights
ab sofort bei Ihrem Fachhändler!

Z21 pro LINK

Art. Nr.: 10838

**Konfigurieren und Vernetzen Ihrer
Z21 Komponenten auf einem neuen Level.
Typisch Z21!**



- ▶ Ohne komplizierte CV-Tabellen
- ▶ Integrierter Webserver
- ▶ Eingebautes WLAN

www.fleischmann.de

www.roco.cc

www.z21.eu

Die 1063.045 erledigte am 7. Februar 2020 die Beistellung von Kesselwagen im Bahnhof Lustenau, aufgenommen vor Lauterach



■ Österreich

1063-Leistungen in Vorarlberg

Der Schwerpunkt der elektrischen Vershubgüterzüge wird im Großraum Wien, in Linz und vor allem in der Obersteiermark mit den Vershubloks der Reihe 1063 abgewickelt. Vier 1063 stehen außerdem in Vorarlberg und in Tirol im Einsatz. Die Tiroler 1063 sind im Raum Wörgl an-

zutreffen, während eine 1063 von Wolfurt aus Beistellungen nach Lustenau und Götzis im Rheintal übernimmt. Eine zweite Lok ist als Bahnhofsreserve in Bludenz und Feldkirch eingeplant. Alle anderen Zugleistungen im Fahrvershub werden mit Dieselloks der Reihe 2068 und 2016 vorgenommen. *MI*

Umlaufplan Reihe 1063 um Wolfurt

78462	Wolfurt 08:00 – Lustenau 08:14	Mo – Fr	78476	Stöcken 13:09 – Wolfurt 13:22	Mo – Fr
78463	Lustenau 09:13 – Wolfurt 09:27	Mo – Fr	78407	Wolfurt 13:57 – Stöcken 14:18	Mo – Fr
78483	Wolfurt 10:27 – Götzis 10:56	Mo – Fr	78408	Stöcken 15:07 – Wolfurt 15:22	Mo – Fr
78484	Götzis 12:02 – Hohenems 12:38	Mo – Fr	78487	Wolfurt 17:35 – Götzis 18:09	Mo – Fr
78474	Hohenems 12:39 – Stöcken 12:50	Mo – Fr	78488	Götzis 18:20 – Wolfurt 19:27	Mo – Fr

Markus Inderst

■ Schweiz

Neues Rollmaterial für die Zentralbahn ab 2022

Im Dezember 2019 hat sich die Zentralbahn (ZB) dazu entschieden, ihren Rollmaterialpark weiter zu verjüngen. So beschafft die ZB nun zwei sieben-teilige Triebzüge des Typs „Adler“ und sieben dreiteilige Triebzüge vom Typ „Fink“. Sie sollen freizügig auf dem gesamten Streckennetz eingesetzt werden und verfügen damit allesamt über Zahnradantriebe. Die beiden neuen Adler sollen die konventionellen Lok-Wagen-Pendel, geführt von einer HGe 4/4 (Baujahre 1989 und 1990), auf der Linie Luzern – Engelberg ersetzen. Die Finken dienen dabei als Verstärkungsmodule für fahrgaststarke Verbindungen nach Engelberg, auf der Brünig-Linie und im S-Bahn-Verkehr von Luzern. Die neuen Fahrzeuge sollen ab 2022 in Betrieb gehen. *FFÖ*



Am 8. Oktober 2014 steht ein HGe-4/4-Pendelzug des IR Luzern – Engelberg im Touristenort Engelberg bereit. Diese Züge werden künftig durch zwei neue Siebenteiler ABeh 151 „Adler“ ersetzt

Felix Förster

■ Schweiz

Technische Inbetriebnahme am Ceneri

Gut zehn Monate vor der Vollinbetriebnahme des neuen Ceneri-Basistunnels im Südzulauf des Gotthard-Basistunnels haben die SBB Ende Februar die Stellwerke in Betrieb genommen. Damit steht dem Testbetrieb im 15 Kilometer langen Tunnel und auf den kurzen nördlichen und südlichen Zulaufstrecken nichts mehr im Weg. Zwischen März und August 2020 sollen so mehrere hundert Testfahrten durchgeführt werden. Anschließend übergibt die Alp-Transit Gotthard AG, eine SBB-Tochter als Bauherrin, das Bauwerk an die SBB. Der Fahrplanbetrieb startet zum Fahrplanwechsel im Dezember 2020. *FFÖ*

■ Schweiz

ICN-Flotte wird ab 2021 modernisiert

Die SBB werden zwischen 2021 und 2029 ihre gesamte Flotte an Intercity-Neigezügen (ICN) der Baureihe RABe 500 einem umfassenden Modernisierungsprogramm unterziehen. Die insgesamt 44 Fahrzeuge mit den Baujahren 1999 bis 2005 stammen von den Herstellern Adtranz/FIAT-SIG (1. Bauserie, Einheiten 000 bis 023) und Bombardier/Alstom (2. Bauserie, Einheiten 024 bis 043) und haben mittlerweile die Hälfte ihrer Lebensdauer erreicht. Deshalb sollen die fast 190 Meter langen und 355 Tonnen schweren Neigetechniktriebzüge nun für weitere 20 Betriebsjahre fit gemacht werden. Die Investitionssumme beläuft sich auf 400 Millionen Franken, womit die SBB nach eigenen Angaben die größte Flottenmodernisierung in der Geschichte des Fernverkehrs angeht. Die Erneuerung der ICN erfolgt neben technischen Belangen auch im Fahrgastraum. Neue Sitze (je Einheit 477 Stück), Teppiche, Tische und eine Anpassung an die Vorgaben des Behinderten-



Felix Förster

Die 44 Fahrzeuge umfassende ICN-Flotte (RABe 500) wird bis 2029 ein umfassendes Refit erhalten. Am 29. August 2017 ist ein Triebzug der Flotte bei Bilten als ICN Zürich – Chur unterwegs

gleichstellungsgesetzes stehen an. Bei den Modernisierungen der Fahrgastbereiche setzen die SBB auf Materialien und Erfahrungen von der aktuell stattfindenden Sanierung der IC2000-Doppelstockflotte. Für die Ausführung der Arbeiten müssen die SBB die Fahrzeuge vollständig aushöhlen. Gegen Ende 2022 soll dann der erste Prototyp rollen. Das Modernisierungsprogramm der RABe 500 dauert rund

acht Jahre, in denen 110 Mitarbeiter im Werk Yverdon-les-Bains im Einsatz stehen. Die schlussendliche Ausrangierung der Flotte terminieren die SBB auf die Jahre 2036 bis 2043. Bis dahin sind sie auch weiterhin mit bis zu 200 km/h Höchstgeschwindigkeit in den gewohnten Einsatzgebieten der Ost-West-Achse (insbesondere Jura-Süd- und Nord-Süd-Achse (Gottard-Basistunnel) anzutreffen. **FFÖ**



Markus Inderst

Die Achenseebahn steht vor der Insolvenz. Am 7. Juni 2014 wartet Lok 2 der Achenseebahn an der Endstelle Seespitz auf die Rückfahrt

■ Österreich

Achenseebahn droht Insolvenz

Das Land Tirol wird den Betrieb der Achenseebahn (Jenbach – Seespitz am Achensee) nicht weiter bezuschussen. Das teilte die Regierung Anfang März 2020 mit. Die Geldmittel ließen sich politisch nicht mehr rechtfertigen. Zuvor hatte ein externes Gutachten festgestellt, dass das Risiko für Kreditgeber zu hoch sei. Bei Redaktionsschluss fehlten der Bahn 400.000 Euro, um den vor der Coronakrise für April geplanten Betriebsstart vollziehen zu können. Ohne eine externe Finanzspritze steht die Gesellschaft vor der Insolvenz. **MI**

■ Schweiz

Re 4/4 II in TEE-Farben

Re 421 393 erstrahlt in neuem Glanz. Ende Februar 2020 wurde im SBB-Werk Bellinzona die Revision abgeschlossen, wobei auch eine Neulackierung in den TEE-Farben erfolgte. Die International Rolling Stock Investment (IRSI) hatte die Lok im vergangenen Herbst von SBB Cargo erworben. Im Herbst 2020 soll Re 421 393 Zuckerrübenzüge bespannen. Darüber hinaus ist sie für Sonder-, Überführungs-, Test- und Messfahrten vorgesehen. Zum Einsatz wird die Lok hauptsächlich für TR Trans Rail kommen. **AWA**



Martin Aeschbacher/TR Trans Rail

Re 421 393 erhielt eine elegante TEE-Lackierung. Die Lok verfügt auch über eine Zulassung für Deutschland

In Kürze**SBB CI: Neuer Werbe-Vectron**

Anlässlich der Gründung des niederländischen Tochterunternehmens SBB Cargo Nederland Ende 2019 hat SBB Cargo International Ende Februar 2020 einen Vectron speziell beklebt. 193 525 erhielt Werbefolien mit niederländischen Sehenswürdigkeiten und kommt im internationalen Güterverkehr zum Einsatz. **AWA**

Giruno mit Italien-Zulassung

Die Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) hat dem RABe 501 „Smile“ von Stadler, von der SBB „Giruno“ genannt, die Typenzulassung für Italien erteilt. In den nächsten Monaten wird Stadler die Zulassung für die einzelnen Fahrzeuge erwirken. **AWA**

ÖBB suchen Reisezugwagen

Die ÖBB haben im Februar 2020 eine Ausschreibung über 50 gebrauchte Reisezugwagen zur Flottenmodernisierung gestartet. Voraussetzungen sind unter anderem eine Wendezugtauglichkeit und die Zulassung in Österreich und Deutschland. **AWA**

Reihe 1063/4:**Kein Hybrid-Umbau**

Die ÖBB haben die geplante Modernisierung der Verschieblokomotiven der Reihen 1063 und 1064, im Rahmen derer eine Umrüstung auf Hybrid-Antrieb erfolgen sollte, im Februar 2020 abgesagt. **AWA**

Keine Diesellöze ab 2030

Österreichs Verkehrsministerin Leonore Gewessler will, dass ab 2030 keine Diesellöze mehr im Personenverkehr eingesetzt werden. Wie das umgesetzt wird, ist noch offen. **AWA**

ÖBB mieten iLINT

Die ÖBB haben im Februar 2020 mit Alstom einen Vertrag über die Anmietung von bis zu zwei iLINT-Wasserstofftriebzügen für vier Monate mit Option auf eine zweimonatige Verlängerung unterzeichnet. Der Probebetrieb soll ab April 2020 auf der Strecke Wiener Neustadt – Fehring stattfinden. **AWA**



Stefan Wittich

E 444 057 am 18. Juli 2015 vor dem IC 505 von Ventimiglia nach Rom bei der Durchfahrt durch den ligurischen Ort Bogliasco. Zum damaligen Zeitpunkt war die „Tartaruga“ in Italien noch allgegenwärtig

■ Italien

Gnadenbrot für E 444

Eigentlich war erwartet worden, dass die Regeleinsätze der legendären E 444 „Tartaruga“ (Schildkröte) in Italien mit dem jüngsten Fahrplanwechsel im Dezember 2019 endgültig enden würden. Das gute Dutzend der verbliebenen betriebsfähigen Maschinen sollte von da an nur noch an bestimmten Standorten für außerplanmäßige Bereitschaftsdienste vorgehalten werden.

Einsätze im IC-Verkehr

Tatsächlich kamen einige der Maschinen auch später noch zum Einsatz. Um den Jahreswechsel herum zogen sie relativ häufig Intercity-Züge zwischen Genua und Turin. Die Gnadenfrist

dürfte damit zusammenhängen, dass durch die Abstellung älterer Fahrzeuge und den Umbau neuerer Loks wie der Baureihe E 402 vorübergehend Fahrzeugmangel besteht. Im Januar 2020 standen sieben Lokomotiven der E 444 noch als Reserve in den Bahnhöfen von Mailand, Bologna, Florenz, Foligno, Battipaglia, Paola und Reggio Calabria bereit. Weitere Maschinen waren betriebsfähig im Depot Milano Greco abgestellt. Ob die Maschinen im Zuge der Coronakrise weiterhin vorgehalten werden können, war bei Redaktionsschluss unklar. Die 1970 bis '74 gebauten E 444 besitzen in Italien einen ähnlichen Kultstatus wie die Baureihe 103 der DB. SWI

Stand: Januar 2020

Erhaltene E 444 „Tartaruga“	
Reserve/Bereitschaft in Bahnhöfen	
E 444 006	Milano Porta Garibaldi
E 444 007	Bologna Centrale
E 444 009	Battipaglia
E 444 019	Paola
E 444 056	Firenze SMN
E 444 074	Foligno
E 444 085	Reggio Calabria
Abstellung im Depot Milano Greco	
E 444 016	
E 444 038	
E 444 040	
E 444 041	
E 444 070	
Betriebsfähige Erhaltung für historischen Fahrzeugpark der Fondazione FS	
E 444 005	
E 444 046	
Sonstige	
E 444 079	Rom
E 444 087	OGR Voghera

■ Singapur

39 Milliarden Euro für das Eisenbahnnetz

Der 5,6 Millionen Einwohner umfassende Stadtstaat Singapur plant in den nächsten Jahren Investitionen in Höhe von rund 39 Milliarden Euro in das Eisenbahnnetz, wie Anfang März durch den zuständigen Verkehrsminister verkündet wurde. Gut ein Drittel der Investitionssumme soll in die Modernisierung des bestehenden Netzes fließen. Der Rest kommt dem Neubau von Eisenbahnstrecken und Bahnhöfen zugute. Aktuell umfasst das Mass Rapid Transit (MRT)-Netz in Singapur 230 Kilometer. Mithilfe der Finanzspritze erfolgt bis 2030 ein Ausbau auf 360 Kilometer. 2040 dürfte das Schienennetz dann 400 Kilometer umfassen. Künftig sollen acht von zehn Haushalte in zehn Gehminuten einen Bahnhof erreichen können. Schon jetzt liegt der Anteil der Eisenbahn an der Verkehrsinfrastruktur bei weltweit führenden 45 Prozent. FFÖ



Glaus Ferrée

Messfahrt mit Railpromo

Die Bentheimer Eisenbahn (BE) hat am 17. Februar 2020 ihre Sicherheitsbescheinigung durch das EBA entzogen bekommen. Das Unternehmen war bis dahin für die Traktion von Messfahrten über die deutsch-niederländische Grenzstrecke Bad Bentheim – Oldenzaal zuständig. Nun springen andere Unternehmen für die BE ein; am 18. März befördert die Railpromo-Lok 101002 (ex NS 1772) einen Messzug mit 111 069 von DB Netz nach Oldenzaal

USA

Acela-Hochgeschwindigkeitszug im Test

In den USA ist seit Mitte Februar 2020 der erste neue Acela-Hochgeschwindigkeitszug für den Nordostkorridor Boston – New York – Washington in der Erprobung. Insgesamt 28 neue Triebzüge von Alstom will Amtrak auf der stark frequentierten Verbindung ab 2021 einsetzen. Vorerst stehen dynamische Tests an, ab November

2020 dann auch erste Testfahrten zwischen New York und Colorado. Die neue Acela-Zuggeneration wird rund 25 Prozent mehr Kapazitäten bieten als das aktuelle Fahrzeugmaterial und wird ab 2021 im Einsatz stehen. Im März 2020 wurde bereits die Montage des zweiten Triebzuges für Amtrak abgeschlossen. FFÖ

In Kürze

Ukraine: Elektrolok-Neubeschaffung geplant

Die ukrainische Staatsbahn Ukrzaliznyca hat die Beschaffung von 205 Elektroloks für den Güterverkehr bekanntgegeben. Die Lieferung soll innerhalb der nächsten fünf bis sieben Jahre erfolgen. AWA

Frankreich: Erster TGV in Ruhestand

Der erste TGV ist im März im Rahmen einer Abschiedstournee in den Ruhestand verabschiedet worden. Zu diesem Anlass die Einheit TGV 01 „Patrick“ (Typ TGV Sud-Est), die 1978 als erste gebaute Garnitur, nach ihrem letzten Einsatz am 14. Dezember 2019 noch einmal neu lackiert. Die beiden Triebköpfe erhielten ihre ursprüngliche orangefarbene Lackierung. Auch die Mittelwagen erhielten ein Retro-Design, sodass der Zug alle drei Lackierungen umfasst, die er während seiner aktiven Karriere trug. AWA

Polen: Griffin-Einsatzstart bei PKPIC

Nach der Auslieferung der ersten acht sechsachsigen Ellok des Typs Newag „Griffin“ (EU160-001 bis 008) an PKP Intercity (PKPIC) am 2. März 2020 starteten zur Monatsmitte die Planeinsätze. Bis Jahresende sollen die restlichen 22 Maschinen folgen. Die Loks erreichen bis zu 160 km/h. AWA

Tschechien: Erste ETCS-Fahrt

In Tschechien fand am 28. Februar 2020 die erste reguläre Fahrt unter dem Zugsicherungssystem ETCS (ETCS Level 2) statt. Durchgeführt wurde diese von einem Metrans-Containerzug, gezogen von 386 030, auf der Strecke Česká Třebová – Kolín. Ab 2025 benötigen alle Fahrzeuge, die Korridorstrecken befahren, ETCS-Ausrüstung. AWA

Slowenien: Erster Diesel-FLIRT geliefert

Mit 610-002 traf am 11. März 2020 der erste dieselelektrische FLIRT in Slowenien ein. Insgesamt hat die slowenischen Staatsbahn SZ 26 Einheiten für den Regionalverkehr bestellt. Die 140 km/h schnellen, weiß/blau lackierten Triebzüge verfügen neben drei Wagenkästen über ein zusätzliches PowerPack, das die Dieselmotoren und einen Teil der Antriebsausrüstung beinhaltet. Im April sollen erste Fahrten im regulären Betrieb erfolgen. AWA

iLINT in Niederlande

In der niederländischen Region Groningen fanden in der ersten Märzhälfte Testfahrten mit dem wasserstoffangetriebenen iLINT von Alstom statt. Zum Einsatz kam 654 102, der nachts ohne Fahrgäste auf der Strecke Leeuwarden – Groningen fuhr. AWA

Gesucht werden Gründungsmitglieder für den Förderverein der LILIPUT-EISENBAHN HASEL

Wir wollen einen Förderverein gründen, der das Gelände und die gesamte Betriebsführung in eigener Regie übernehmen soll. Daher suchen wir tatkräftige Eisenbahn-Fans aller Altersklassen und Berufe, die sich aktiv am Ausbau und der Weiterentwicklung der LILIPUT-EISENBAHN beteiligen wollen.

Werde Liliput-Eisenbahner!

Unser Team besteht derzeit aus 3 Erwachsenen und einem Schüler. In der Zeit vom 1. Mai bis zum 1. Sonntag im September findet an jedem Sonntag und Feiertag öffentlicher Fahrbetrieb auf der 260 m langen Strecke statt (www.liliput-eisenbahn-hasel.de).

Fahrtage organisieren, Gleise und Weichen konstruieren, Schilder und Signale aufstellen, Modellgebäude errichten, einen Teich anlegen, Gelände pflegen, Blumenbeete betreuen, Modellfahrzeuge (Loks, Waggonen u.a.) im Maßstab 1:3 bauen, elektrische/elektronische Steuerungssysteme aufbauen, das sind nur einige der vielseitigen Tätigkeiten. Dabei sind Fantasie, Können, Fachwissen und Eigeninitiative gefragt.

Das herrliche Gelände am Haselbach wird derzeit nur an maximal 40 Tagen im Jahr genutzt. Mit Deinem Engagement könnte sich das ändern, und jeder kann seine Stärken einbringen. Für weiter entfernt wohnende Interessenten wäre es auch denkbar, dass projekt-bezogene Arbeitseinsätze beim Bähnle mit einem erlebnisreichen Campingurlaub auf dem Bahngelände verbunden werden könnten.

Wer weitere Fragen und Interesse an der Mitarbeit hat, möge sich bitte mit uns in Verbindung setzen:

Jo Schumacher, Schlenkenmattweg 2, 79677 Schönaus/Schw.
Tel.: 0 76 73 / 78 07 E-Mail: familieschumi@web.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

■ Ellok 103 109

Vor 50 Jahren: *Die Erste unter Gleichen*

Die Schnellfahr-Ellok 103 109 war das erstgebaute Serien-Exemplar dieser erfolgreichen Baureihe. Mit Ablieferung der Maschine, die sich äußerlich ein wenig von ihren Schwestern unterschied, begann 1970 ein neues Zeitalter bei der Deutschen Bundesbahn

Am 1. April 1982 rollt 103 109 mit IC 125 die linke Rheinstrecke (Koblenz – Mainz – Frankfurt) entlang und passiert dabei das Weinörtchen Bacharach. Knapp zwölf Jahre nach der Abnahme besitzt die Lok noch die markante silberne Fläche auf der Seite Georg Wagner



Es war nicht unbedingt eine Unbekannte, als im Mai 1970 mit 103 109 die erste Serienmaschine der Baureihe 103 bei der Deutschen Bundesbahn eintraf. Schon seit Jahren kamen die Lokomotiven der Vorserie, E 03 001 bis 004, im hochwertigen Reiseverkehr zum Einsatz. Doch die Neue hob sich von den bisherigen Schnellfahrlokomotiven ein wenig ab, etwa durch die zwei Lüftergitterreihen an den Seiten, noch betont durch eine silberfarbene Fläche. Mit dieser Lok läutete die DB vor nun 50 Jahren eine neue Ära im Fernreiseverkehr ein – bei TEE- und F-Zügen und später beim IC.

Unterschiede zur Vorserie

Die Vorserien-Schwester waren ab 1965 beschafft worden und hatten sich seither im harten Versuchs- und Alltagsdienst behauptet. Damit ebneten sie den Weg für die Serien-103. Die Grundkonstruktion der Prototypen wurde zu einem Großteil übernommen; der Gummiring-Kardan-Antrieb von Siemens, eingebaut in der E 03 002, fand auch bei den Serienloks der 103 Verwendung.

Einige Neuerungen gab es aber doch: So durften die Prototypen nur Versuchszüge mit 200 km/h fahren, im Regelbetrieb waren sie auf 160 km/h beschränkt. Ab 1967 ließ die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung dann 160 statt 140 km/h für D-Züge und 200 km/h für TEE- und F-Züge zu, auch höhere Zuglasten waren nun erlaubt. Daher wurde die Konstruktion der 103 im Auftrag der

» Weil das endgültige 103-Design noch nicht feststand, unterschied sich 103 109 in Details

DB überarbeitet. Die Serienausführung erhielt mehr Leistung und eine höhere Bremsleistung, um dieser Aufgabe gerecht zu werden.

1969 vergab das Bundesbahn-Zentralamt die ersten Aufträge zum Bau der Serienloks. Weil diese nun stark von den Prototypen abwichen, entschied sich die DB, die Serien-Sechssachser als 103¹ zu bezeichnen und ab 103 101 zu nummerieren. Das erste Los umfasste die Lokomotiven 103 101 bis 103 130 und ging an Krauss-Maffei/Siemens (103 101 bis 108), Henschel/Siemens (103 109 bis 122) sowie Krauss-Maffei/AEG (103 123 bis 130). Weil Henschel beim Bau etwas schneller war als Krauss-Maffei, wurde als Erste die 103 109 fertig. Die 103 101 sollte im Januar 1971 folgen.

Wie erwähnt, erhielten die 103 109 und ihrer Schwestern zwei Lüfterreihen mit den zehn Gittern auf jeder Seite. Es gab aber noch mehr Abweichungen von der Vorserie: Das Dach war beige statt silbern lackiert, die silberne Aluminiumleiste zwischen dem roten Rahmen und den beigefarbenen Aufbauten entfiel.

Äußerlich ein Sonderling

Weil das endgültige Lackierungsschema bei der Fertigung der 103 109 noch nicht feststand, wich



Ein Foto aus dem ersten Einsatzjahr: Am 11. Mai 1971 fährt 103 109 mit dem TEE 21 „Rheinpfail“ aus dem Kirchbergtunnel bei Solnhofen im Altmühltal aus

der Erstling etwas von den übrigen Serienloks ab. So fiel besonders die silberfarbene, an den Enden spitz zulaufende Umrahmung der Lüftergitter auf, die der Lok noch mehr Dynamik verleihen sollte. Der schmale rote Streifen an den Stirnseiten war bis hinter die Eingangstüren aufgemalt und die Führerstandsfiguren befanden sich noch oben neben den Seitenfenstern. Schon bei der 103 110 verzichtete man auf die Lüfterumrahmung und ließ den roten Streifen vor den Einstiegstüren enden. Die Führerstandsziffern blieben zunächst noch oben. Alle anderen Serien-103 wurden wie 103 110 lackiert, nur dass die Führerstandsziffern nun unten neben den Türen zu finden waren. Auf einem Werkfoto von Henschel fallen bei den beiden Loks

die kleinen, provisorisch aufgeklebten DB-Embleme auf, die später durch die üblichen Guss-Embleme ersetzt wurden.

Abnahme in zwei Stufen

Weil die Bundesbahn dringend auf die Maschinen angewiesen war und somit keine oder nur wenig Zeit zur Erprobung hatte, entschied sie sich, die Lokomotiven in zwei Stufen abzunehmen. Nach der ersten Abnahme war es nämlich möglich, die Loks ohne Sondergenehmigung einsetzen zu können und so deren Betriebstauglichkeit festzustellen. War dies geschehen, gab es eine zweite, endgültige Abnahme. Danach ging es dann in den Plandienst. Bei 103 109 fand die erste Abnahme am 20. Juli 1970 statt, die endgültige am 8. September 1970. Schon einen Tag später wurde sie dem Bw München Hbf für den Betriebsdienst zugewiesen.

Die 103 109 unterschied sich nur äußerlich von ihren Schwestern und konnte deshalb freizügig im ganz normalen Plandienst eingesetzt werden. Zu Sondereinsätzen wurde sie nur selten herangezogen – viel Aufhebens um den Erstling gab es nicht. Von München aus war die Lok überwiegend nach Stuttgart, Nürnberg und Frankfurt (Main) unterwegs. Es gab aber auch Langläufe nach Hamburg-Altona und Bremen. Zu den besonderen Zügen gehörten der TEE 54/55 „Blauer Enzian“ zwischen München und Hamburg und der TEE 11/12 „Rembrandt“ nach Stuttgart.

Visite im Norden

Im Oktober 1971 war die 103 109 einen Monat zu Personalschulungen in Hamburg-Eidelstedt und kehrte dann wieder nach München zurück. Dort blieb sie bis Ende Mai 1974, dann endete die gesamte Beheimatung der Baureihe 103 in Bayern und die 103 109 wurde mit ihren Schwestern nach Frankfurt (Main) umgesetzt. Somit hatte Frankfurt (Main) mit 72 Maschinen die Hälfte des 103-Bestands.

Lebenslauf 103 109-5

Hersteller	Henschel & Sohn (Kassel)/Siemens
Fabr.-Nr.	31427
Abnahme	20.07.1970 und 08.09.1970
Beheimatung	
09.09.1970 – 30.09.1971	München Hbf
01.10.1971 – 31.10.1971	Hamburg-Eidelstedt
01.11.1971 – 25.05.1974	München Hbf
26.05.1974 – 31.07.2000	Frankfurt (Main) 1
Untersuchungen (alle in Opladen)	
06.09.1974	U2
22.09.1978	U2
21.12.1982	E2
01.06.1987	E3.0
29.06.1992	E2.0
z-Stellung	29.06.2000
Ausmusterung	01.07.2000
Verschrottung	14.02.2001 (Bender, Opladen)



Georg Wagner

Am 3. Juli 1977 hat 103 109 in Helmstedt den D 444 von 132 337 übernommen. Ihre Scherenstromabnehmer gab sie kurz darauf an eine Lok der Baureihe 111 und erhielt dafür Einholmstromabnehmer

Am 25. Juni 1994 kommt 103 109 mit EC 27 durch den Bahnhof Bacharach. Ihren purpurrot-beigen TEE-Lack hat die Lok bis zu ihrer Verschrottung 2001 getragen



Wolf-Dietmar Loos

Blick aufs Modell

103 109 in H0 und N

Wer sich Eisenbahngeschichte auf die Anlage holen möchte, kann das mit 103 109 tun. Neben Märklin, Trix, Fleischmann, Roco und Lima, die jeweils H0-Modelle der ersten Serien-103 gefertigt haben, boten auch Arnold

und Minitrix Modelle für die Nenngröße N an. Dabei sind von Trix, Roco und Lima Modelle mit Lüfterumrahmung und längerem Zierstreifen im Umlauf. Märklin und Arnold fertigten die Version ohne optische Besonderheiten an.



Michael Dostal

Unter anderem Minitrix legte die 103 109 in der für sie typischen Sonderlackierung mit silberner Lüfterumrahmung auf. Das gab es außer von Trix auch von Roco und Lima

Zu dieser Zeit bot die Bundesbahn das 1.-Klasse-IC-System bereits drei Jahre mit Erfolg an und die 103 109 wurde direkt auf den vier IC-Linien auf die Reise geschickt. Die Züge bestanden meist aus vier bis acht Reisezugwagen und waren in der Regel kein Problem für eine 103¹. Umläufe brachten die Lok nach Hamburg, München, Bremen und Basel SBB. Neben den IC- und TEE-Umläufen gab es auch einen Mischplan mit der Baureihe 110, der

zahlreiche Schnellzug-, Eilzug- und sogar Nahverkehrsbespannungen enthielt. Allerdings wurde versucht, möglichst Loks der Baureihe 110 vor diesen Zügen zu nutzen, um die 103 für hochwertigere Aufgaben vorhalten zu können.

Ertüchtigung für Tempo 200

Zwar waren die 103¹ seit ihrer Auslieferung in der Lage, 200 km/h zu fahren. Aber erst 1974 erhielten

sie die für diese Geschwindigkeit erforderlichen Sicherheitseinrichtungen. So wurden Anlagen zur Temperaturüberwachung der Achslager eingebaut. Eine Linienzugbeeinflussung (LZB) und eine angepasste automatische Fahr- und Bremssteuerung (AFB) waren bereits vorhanden und für Tempo 200 zugelassen. Auch 103 109 wurde entsprechend ausgerüstet und erhielt 1977 dann noch eine optische Neuerung, tauschte sie doch ihren

Scherenstromabnehmer gegen einen Einholmstromabnehmer einer DB-Ellok der Baureihe 111. Die Bundesbahn hatte diesen Tauschhandel auch im Rahmen der Ertüchtigung der Baureihe 103 für 200 km/h eingefädelt. 103 109 war eine der letzten Maschinen, an der er vollzogen wurde.

IC'79: Die Ansprüche steigen

Mit dem Konzept IC'79 wurden zum Teil umfassende Änderungen im schnellen Fernverkehr der Bundesbahn vorgenommen. Die IC-Züge führten nun auch die 2. Klasse. Sie waren in der Regel auf über zehn Wagen mit einem Gewicht von etwa 500 Tonnen angewachsen. Zudem wurde der Zwei-Stunden-Takt auf eine Stunde verdichtet. In Frankfurt, wo 103 109 weiterhin stationiert war, wurde ein Umlaufplan mit 58 Plantagen aufgestellt, in dem alle Maschinen unterwegs waren. Im Schnitt erreichten sie Tageslaufleistungen von etwa 1.200 Kilometern. Im Zusammenspiel mit den hohen Zuglasten war die 103-Flotte im Alltagsbetrieb bis an die Leistungsgrenze gefordert.

An der Leistungsgrenze

1985 wurde das IC-Angebot mit der Einführung einer fünften Linie abermals erweitert und die Belastung der 103 damit weiter erhöht. Allerdings gab es nun einen besonderen Umlauf zwischen München und Nürnberg, in dem sich die Frankfurter 103 den Dienst mit den neuen Vorserienmaschinen der Baureihe 120 teilten.

Als 1987 die internationalen IC-Verbindungen den neuen Markennamen EuroCity erhielten, wurden die 103¹ und mit ihnen 103 109 mit dem neuen, rechnergestützten LZB-System 80 ausgestattet.

Die Einführung der neuen Zugattung InterRegio gegen Ende der 1980er-Jahre erweiterte das Einsatzspektrum der Baureihe 103 nochmals. Davon blieb 103 109 zunächst wenigstens theoretisch ausgenommen. Man achtete genau darauf, dass vor den Zügen mit den blau-weißen Wagen nur Loks im seinerzeit neuen, orientroten Lack eingesetzt wurden. Da 103 109 aber weiterhin (und zeitlebens) im rot-beigen TEE-Lack unterwegs war und der IR-Umlauf ohnehin von Eidelstedter Loks gefahren wurde, blieb sie zunächst im angestammten Einsatzbereich des IC-Verkehrs.

Schon alleine damit waren die Loks stark gefordert. Die über Jahre hinweg steigende Auslastung ging zu Lasten der Wartungs- und Reparaturzeiten.

» Die Ansprüche an die Baureihe 103 stiegen immer weiter – das sorgte für hohen Verschleiß

Das war mit ein Grund, warum der Verschleiß so hoch war und der Schadlokbestand bis Mitte der 90er-Jahre deutlich anstieg. Viele Maschinen wiesen einen schlechten Erhaltungszustand auf, den man ihnen oft auch ansah. Zudem hatte die Bundesbahn mit den Drehstromloks der Baureihe 120 und vor allem ab 1991 mit dem ICE 1 neue leistungsfähige Triebfahrzeuge, die der 103 das Feld

Design-Sonderling 103 109: Blick auf die Details



Das Foto oben von 103 109 im Nürnberger Hbf im Frühjahr 1984 zeigt alle Abweichungen der Lok von den übrigen Serien-103: ein silberner, an den Enden spitz zulaufender Rahmen um die Lüftergitter, ein schmaler roter Streifen an den Stirnseiten, der über die Eingangstüren hinausreicht

und Führerstandsziern zwischen Tür und Seitenfenster. Auf dem Foto unten von 1999 fehlen alle diese Details. Dafür trägt 103 109 inzwischen das Logo der DB AG. Bereits 1987 hatte die Lok bei einer Revision im AW Opladen ihre äußerlichen Besonderheiten verloren.



streitig machten. Immerhin: 103 109 blieb von der ersten Ausmusterungswelle in Frankfurt (Main) verschont.

Zur Revision nach Opladen

Das zuständige Ausbesserungswerk des Serien-Erstlings war stets das AW Opladen, zu dem die Lok insgesamt fünf Mal zur regelmäßigen, größeren Revision kam. Zwar trug die Maschine ihren rot/beigefarbenen TEE-Anstrich bis zu ihrer Ausmusterung, musste aber einige äußerliche Veränderungen über sich ergehen lassen. So wurden zunächst die Schürzen unter den Pufferbohlen und später auch die Pufferverkleidungen abgebaut. In den 90er-Jahren verlor sie dann bei einem Neuanstrich die graue Lüfterumrahmung, die zu dieser Zeit schon arg in Mitleidenschaft gezogen worden war. Außerdem bekam sie als eine der wenigen Maschinen der Baureihe 103 rot lackierte Langträger und Puffer. Der rote Zierstreifen wurde verkürzt, die Führerstandsziern wanderten nach unten. Nun unterschied sich die Premierenlok nicht mehr groß von den Kollegin-

nen. 1994 wurden die gegossenen DB-Embleme durch rote, aufgeklebte DB-AG-Logos ersetzt.

Ausmusterung im Jahr 2000

Trotz immer wieder vollzogener Loktauschaktionen zwischen Frankfurt (Main) und Hamburg-Eidelstedt blieb die 103 109 ihrem Betriebswerk in Frankfurt (Main) gut 25 Jahre treu, ehe sie dort am 1. Juli 2000 ausgemustert wurde. Nur einen Tag vorher war sie wegen abgefahrener Radreifen und Fristablauf abgestellt und von ihrer nächsten Untersuchung zurückgestellt worden. Die Beanpruchungen der zurückliegenden 30 Einsatzjahre im hochwertigen Fernverkehr der Bahn hatten der Maschine alles abverlangt.

Im Gegensatz zu manch anderer 103 wurde sie nicht wieder aktiviert. Im Februar 2001 zerlegte die Firma Bender in Opladen die erste Serien-103 der Bundesbahn. Schade, eigentlich hätte ihr der Status einer Museumslok zugestanden, steht doch 103 109 für die 103¹ schlechthin und so auch für die große Zeit des IC-Verkehrs. Michael Dostal



Michael Giegold

■ Revision für Museums-VT 12⁵

Neuer Lebensabschnitt für *Stuttgarter Rössle*

Am 26. Februar 2020 erhielt die historische VT 12⁵-Garnitur, Eisenbahnfreunden auch als „Stuttgarter Rössle“ bekannt, eine erneute Hauptuntersuchung. Diese macht ihn jetzt fit für viele weitere Einsätze im Museums- und Charterverkehr

Als die DB Ende 2005 im Zuge der Vorbereitungen für ihren angestrebten Börsengang daran ging, sich ungeliebter und nur wenig profitabler „Altlasten“ zu entledigen, beinhaltete diese Entscheidung auch die weitgehende Einschränkung ihrer eigenen Nostalgiefahrten. Betroffen davon waren auch die beiden Museums-garnituren der Baureihen VT 08⁵ und VT 12⁵ (siehe *Eisenbahn Magazin* 4/2020). In anstehende Hauptrevisionen wollte die DB nicht mehr investieren und nahm die beiden bei den Mitreisenden stets besonders beliebten Züge mit Ablauf ihrer Fristen aus dem Betrieb. Während der „Braunschweiger Zug“, gebildet aus VT 08 503, VM 08 510 und 512 sowie VT 08 520, nach Jahren in der Obhut der Braunschweiger Verkehrsfreunde und zwischenzeitlicher optischer Aufarbeitung nach wie vor im

Werk Meiningen auf seine Aufarbeitung wartet, beginnt zumindest für seinen Halbbruder, den „Stuttgarter Zug“ aus VT 12 506, VM 12 501 und 507 sowie VT 12 507 ganz aktuell ein neuer Lebensabschnitt.

Museumseinsätze rund um Stuttgart

Dabei war es lange Zeit still geworden um das „Stuttgarter Rössle“. Wie die letzten der DB noch zur Verfügung stehenden und seit 1968 als Baureihen 612 und 613 bezeichneten Eierkopf-Garnituren der Wirtschaftswunderzeit auch, wurden die beiden Maschinenwagen 612 506 und 507 ebenso wie die beiden Mittelwagen 912 501 und 507 mit Ablauf des Sommerfahrplanabschnitts 1985 seitens der DB ausgemustert. Im Gegensatz zum Großteil ihrer Geschwister, die entweder zuvor

Wieder flott unterwegs: Nach erfolgreicher Hauptuntersuchung durchheilt 612 506 am 12. März 2020 als Lt 72167 von Hennigsdorf nach Tübingen mit einer Verspätung von etwa 30 Minuten gegenüber dem Plan den Bahnhof Oberkotzau in Oberfranken

schon im AW Nürnberg oder bei den Firmen Layritz in Penzberg sowie Trapp in Reichertshofen zerlegt wurden, entgingen sie – zunächst beiseite gestellt – der Verschrottung. 1988 kamen sie in die Obhut der neu gebildeten BSW-Freizeitgruppe „VT 612“, die eine betriebsfähige Aufarbeitung der Garnitur anstrebte. Ab 1989 konnte diese unter finanzieller Beteiligung der baden-württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart im AW Nürnberg durchgeführt werden. Der ebenfalls noch vorhandene Steuerwagen 912 601 wurde dabei als Ersatzteilspender herangezogen. Während die beiden Maschinen- und der Mittelwagen 912 501 bei der Revision unter tatkräftiger Mithilfe der BSW-Freizeitgruppe „E 44 002“ neu aufgearbeitete Inneneinrichtungen der 1. und 2. Klasse erhielten, wurde der 912 507 als Barwagen mit Theke und kleiner Küche hergerichtet. Damit war die Garnitur für die künftigen Einsätze im Charter- und Sonderzugdienst bestens gerüstet.

Am 8. Mai 1991 war es soweit und die frisch hauptuntersuchte und dem Verkehrsmuseum Nürnberg übereignete Garnitur konnte mit einer ersten Sonderfahrt in ihren neuen Lebensabschnitt starten.

Rössle-Sound für's Modell

Weder Roco in H0 noch Fleischmann in N bildeten bei ihren Modellen des VT 12.5/612 (siehe *em* 4/2020, S. 22 ff.) das exakte Vorbild des „Stuttgarter Rössle“ nach. Wer es damit also nicht so eng sieht, kann die – werksseitig allerdings ausverkauften – Ausführungen für die Epochen III und IV auch als sein eigenes Modell-„Rössle“ einsetzen. Den passenden Sound dazu – und zwar den vom echten „Stuttgarter Rössle“ – gibt es übrigens auch: ESU bietet unter der Artikelnummer 58449-S0082 einen LokSound 5-Decoder mit 21-poliger Schnittstelle an, der mit den Originalgeräuschen des Zuges bespielt wurde.

OS

Peter Schiffer/Eisenbahnstiftung



Ein Bild vom Planeinsatz des späteren Museumszuges bei der Bundesbahn: 612 506 (Bw Braunschweig) wartet am 29. April 1985 in Kreiensen auf die Rückfahrt nach Braunschweig

Stationiert wurde sie in Stuttgart, wo sie am 17. August 1991 vom damaligen Oberbürgermeister Manfred Rommel nach dem Wappentier der Stadt auf den Namen „Stuttgarter Rössle“ getauft wurde. Unter diesem Namen, der schnell Bekanntheit erlangte, wurden die Einsätze der Garnitur – in der Regel von Stuttgart ausgehende Sonderfahrten – in den kommenden Jahren von der Bundesbahn und später auch der DB AG beworben. Einzelne Einsätze führten den intensiv genutzten Stuttgarter Zug aber auch weit über die baden-württembergischen Landesgrenzen hinaus und sogar ins benachbarte Ausland. Die Fahrten brachten dem „Stuttgarter Rössle“ eine große Popularität ein. So war es kein Wunder, dass man dem Zug im Jahre 2000 eine erneute Hauptuntersuchung spendierte, die in der Werkstatt der Osthannoverschen Eisenbahnen AG (OHE) in Celle ausgeführt wurde.

Weitere fünf Jahre stand er danach bis Ende 2005 für das Verkehrsmuseum im aktiven Sondereinsatz.

Ab 2006 bei der RAB

Die im Zusammenhang mit dem Börsengang in die Wege geleiteten internen Umstrukturierungen bei der DB AG brachte die Museumsgarnitur dann im Mai 2006 zur DB-Tochtergesellschaft DB Zug-Bus Regionalverkehr Alb-Bodensee GmbH (RAB) in Ulm, wohin der Zug bald darauf auch umbeheimatet wurde. Betreut wurde er zunächst weiterhin von der Stuttgarter BSW-Freizeitgruppe, die sich zwischenzeitlich in „VT 12 Stuttgarter Rössle“ umbenannt hatte. Ende 2008 musste die inzwischen schadhaft gewordene vierteilige Einheit zur fälligen Aufarbeitung abgestellt werden. Mit dieser wurden die Berliner Fahrzeugwerke Mirastraße GmbH (FWM) als Nachfolger der ehemaligen

Waggon-Union Berlin beauftragt. Allerdings zog sich die Sanierung der Garnitur bis Ende 2012 hin. Zwar innerlich und äußerlich aufgefrischt, musste das „Stuttgarter Rössle“ mit einem Schaden am Triebdrehgestell des Maschinenwagens VT 12 507 weiterhin nicht betriebsfähig abgestellt bleiben. In Anbetracht der ungewissen Zukunft ihres Namensgebers hatte sich derweil die Stuttgarter BSW-Freizeitgruppe aufgelöst. Im August 2015 wurde die Garnitur im Schlepp einer 218 von dort wieder nach Ulm überführt. Weiterhin strebte die

» Der 612 könnte nun wieder an die Glanzzeiten der Eierköpfe im Fernverkehr anknüpfen

RAB jedoch die Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit ihrer Museumsgarnitur an. 2018 ging sie daher wieder zurück zur FWM in Hennigsdorf bei Berlin, wo die notwendige, aber weiterhin nicht einfach zu bewerkstellende Revision schließlich am 26. Februar 2020 endlich erfolgreich abgeschlossen werden konnte. An jenem Tag durften die beiden Maschinenanlagen vom Typ MB 820 den Zug erstmals wieder eigenständig in Bewegung setzen – ein für alle Beteiligten lang herbeigesehntes Ereignis! Nach diversen Probefahrten und kleineren Nacharbeiten kehrte der Zug am 12. März 2020 mit eigener Kraft wieder zur RAB zurück. Beheimatet ist er am Standort der RAB-Klassiksparte in Tübingen, von wo aus er noch dieses Jahr zu Sonderfahrten starten soll. Die Interessengemeinschaft RAB Classics betreibt seit einigen Jahren schon sehr erfolgreich eine VT-98-Garnitur, die hauptsächlich in Baden-Württemberg zum Einsatz kommt. Der 612 bietet nun ergänzend dazu die Möglichkeit, wieder ferner gelegene Ziele anzusteuern und damit an die Glanzzeiten der „Eierköpfe“ im Fernverkehr anzuknüpfen.

Oliver Strüber/Peter Garke

Ab 1991 erlangte das „Stuttgarter Rössle“ als Museumszug einige Bekanntheit. In Zella-Mehlis trifft der VT 12 506 am 30. Januar 1993 im Rahmen einer Sonderfahrt auf die Arnstädter 228 671



Günter Hauthal/Eisenbahnstiftung



ICE 4 als ICE 576 auf der SFS Mannheim – Stuttgart: Seit fast 30 Jahren ist die hochbelastete Strecke in Betrieb. 2020 steht eine Totalsanierung samt Vollsperrung an

Sanierung der DB-Schnellfahrstrecken

Schnellumbauzug statt Schnellverkehr

1991 startete Deutschland ins Zeitalter der Hochgeschwindigkeit auf Schienen. Inzwischen nagt nach fast 30 Betriebsjahren der Zahn der Zeit an den damals neuen Schnellfahrstrecken. Bis zum Jahr 2023 stehen deshalb umfangreiche Sanierungen an – verbunden mit massiven Eingriffen in den Fernverkehr

Was passiert, wenn ein Teil der Nord-Süd-Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover – Würzburg nicht befahrbar ist, konnte man im Jahr 2019 im Leinetal beobachten. Von Juni bis Dezember wurde der Streckenabschnitt Hannover – Göttingen der Strecke grundlegend saniert und überarbeitet. Weil die Schnellfahrstrecke gesperrt war, mussten IC- und ICE-Züge auf die alte Hannöversche Südbahn durch das Leinetal ausweichen, was wegen der niedrigen Streckengeschwindigkeiten Fahrzeitverlängerungen von 30 bis 45 Minuten nach sich zog. Aufgrund fehlender Trassen mussten auch einige Fernverkehrszüge ausfallen. Durch die hohe Auslastung der Nord-Süd-Magistrale, auch mit Regional- und Güterzügen, ergaben sich auch einige Änderungen und Einschränkungen im Regionalverkehr und bei der S-Bahn Hannover. Güterzüge leitete die Bahn teilweise über Altenbeken um.

Während es im Leinetal rollte, wurde auf und entlang der Schnellfahrstrecke gebaut und saniert. 140 Kilometer Gleise wurden erneuert, 47 Weichen, 240.000 Schwellen und circa 350.000 Ton-

nen Schotter wurden ausgetauscht. Dazu kam die Modernisierung bautechnischer Einrichtungen wie der Kabelkanäle und Entwässerungseinrichtungen, der Fahrleitungen und von neun Tunneln und acht Talbrücken. Die Kosten summierten sich auf 175 Millionen Euro.

30 Jahre alte Schnellfahrstrecken

Die Bauarbeiten an den Schnellfahrstrecken, dem Herzstück des deutschen Hochgeschwindigkeitsbahnnetzes, sind unumgänglich. Nach fast 30 Betriebsjahren nagt nun der Zahn der Zeit an den Schnellfahrstrecken Hannover – Würzburg und Mannheim – Stuttgart, die 1991 das Kernstück des damals brandneuen ICE-Verkehrs darstellten. Seither sind Millionen von Zügen über diese Strecken gefahren, die damit eine hochbelastete Infrastruktur darstellen. Auch im Jahr 2020 und den folgenden Jahren stehen daher Bauarbeiten an Schnellfahrstrecken an.

Auch bei den nun anstehenden Sanierungsabschnitten nimmt der Fernverkehr seinen Weg jeweils über Altbaustrecken – mit den entsprechen-

MANNHEIM-STUTTGART

Vollsperrung

Zeitraum

10. April – 31. Oktober 2020

Maßnahmen

- Arbeiten an
- Gleisen
- Weichen
- Technik

Auswirkungen im Fernverkehr

- Umleitung über die Strecke Schwetzingen–Bruchsal–Mühlacker (ohne Halte)
- Fahrzeitverlängerungen von ca. 35 bis 60 Min.
- Zugausfälle (auch zwischen Karlsruhe und Stuttgart)



den Folgen für den Regional- und Güterverkehr. Eine Erneuerung unter rollendem Rad ist nicht realisierbar. Die Baustellenlogistik erfolgt schon allein wegen fehlender Straßenanbindung ausschließlich über die Schiene und erzwingt somit die Belegung beider Gleise. Auch der Aspekt Zeit spielt hier eine große Rolle, denn die Bahn will keine „unendlichen“ Baustellen.

Schnellumbauzüge

Schottergabeln und Handarbeit sind auch im Gleisbau fast schon Geschichte und finden nur noch in geringem Umfang Anwendung. Auf derartigen Baustellen setzen die Firmen heute modernes, schweres Gerät ein. Sogenannte Schnellumbauzüge (SUZ) können mehrere Arbeitsvorgänge parallel ausführen und tauschen damit den kompletten Oberbau rasch aus. In einer Stunde Einsatzzeit erneuern sie etwa 200 Meter Gleis, also Schienen, Schwellen und Schotterbett. Portalkräne bewerkstelligen die Abfuhr alter Schwellen und die Zulieferung der neuen.

» Anspruchsvoll ist der Austausch der Gleise in den langen Tunneln der Schnellfahrstrecke

Anspruchsvoll ist der Austausch der Gleise in den langen Tunneln. Hier müssen teilweise zusätzliche technische Anlagen für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen. Eine Bewässerung des Schotterbetts senkt die Staubeentwicklung in den NBS-Röhren auf ein erträgliches Niveau ab und verringert gesundheitliche Beeinträchtigungen der Bauarbeiter.

Auf den Schnellfahrstrecken werden mittlerweile Schwellen mit höherem Gewicht und vergrößerter Auflagefläche verlegt. Dadurch lässt sich der Ver-

Vorteilhaft kurzfristiger Änderungen
Deutsche Bahn AG, 09/2018

Aufmacherbild: Georg Wagner/DB AG

schleiß minimieren. Eine Gummibeschichtung sorgt für eine bessere Kraftverteilung. Weitere Spezialfahrzeuge helfen bei der Verteilung von neuen Schienen entlang der Bautrasse. Maschinell erfolgt auch das Lösen und Montieren der Verschraubungen zwischen Schwellen und Schienen (Kleineisen). Der Austausch des Schotter ist ebenso im Arbeitsablauf integriert. Altschotter wird gereinigt und zu 60 Prozent wiederverwendet. Damit er eine sichere Gleislage gewährleistet, macht man ihn durch Brechen wieder scharfkantig. Nach dem Verlegen der neuen Schwellen und Schienen verdichten Stopfmaschinen die Mischung aus recyceltem Alt- und hinzugefügtem Neuschotter. Moderne Messtechnik gewährleistet die den Richtlinien gemäße Gleislage. Die Firmen Siemens und Thales modernisieren die Signalanlagen und Leittechnik.

Das Ausmaß der jetzt anstehenden Sanierungsmaßnahmen in Höhe von etwa 825 Millionen Euro, für die fast vollständig der Bund als Eigentümer aufkommt, darf man als hausgemacht betrachten. Wegen der Bevorzugung des Straßenbaus und zurückgestellter Investitionen zur Erlangung der Börsenfähigkeit zögerte die DB AG in ihren Anfangsjahren nicht unbedingt notwendige Unterhaltungsarbeiten hinaus. Bereits vor einigen Jahren hatte der Bundesrechnungshof den Zustand des Streckennetzes aufgrund der allzu sparsamen Instandhaltung und Erneuerung der Gleisanlagen gerügt.

Optimale Kundeninformation

Zur Sicherstellung der zukünftigen Betriebsqualität ist eine Grundsanierung mit Sperrungen so unumgänglich wie unangenehm. Dies ist insbesondere für die Kunden beschwerlich. Vor dem Beginn der Planungen wurden Gespräche mit allen betroffenen Unternehmen geführt. Ziel war es, einen für alle möglichst tragbaren Kompromiss zur Durchführung des Betriebs zu finden. Um all diese Maßnahmen reibungslos umsetzen zu können, erarbeitete die Bahn schon zwei Jahre vor Beginn der Sperrungen die Umleitungskonzepte und Ersatzverkehre.

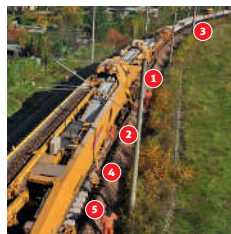
Ziel ist insbesondere eine frühestmögliche, detaillierte Information für die Reisenden. Die komplette Sperrung von einzelnen Abschnitten erlaubt es, für den jeweiligen Zeitraum angepasste Fahrpläne rechtzeitig zu erstellen und zu publizieren. Die Bahn stellt den Kunden die Informationen auf allen gängigen digitalen und analogen Kommunikationswegen zur Verfügung. Schon legendär ist auch hier die immer wieder in Bahndiensten auftretende Figur Max Maulwurf.

Alle betroffenen Eisenbahn-Verkehrsunternehmen stehen vor vielen Herausforderungen. Sie müssen zahlreiche Personaldienstpläne sowie Fahrzeugumlaufpläne ändern. Schichtzeiten der Mitarbeiter und Einsatzzeiten der Fahrzeuge verlängern sich und erfordern dementsprechend die vorübergehende Neuorganisation des Betriebsablaufs. Neben den Fachleuten der Bahn beteiligen sich auch zahlreiche private Unternehmen an der Sanierung der Schnellfahrstrecken. Ingenieurbüros sind für die Planung und Steuerung der Ar-

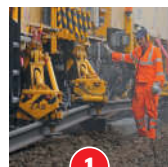
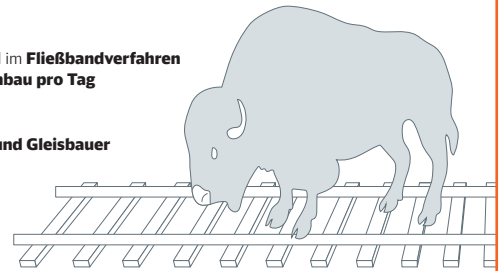


Der Schnellumbauzug SUM 315 der DB Bahnbau Gruppe ist mit seiner rationellen Arbeitsweise prädestiniert für den Einsatz an zu sanierenden Schnellfahrstrecken

DB-Schnellumbauzug „Büffel“

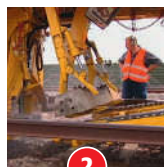


Schwellen- und Gleiswechsel im **Fließbandverfahren**
Bis zu **2,5 km Komplettumbau pro Tag**
Gewicht: **450 Tonnen**
Länge: **114 Meter**
Manpower: **20 Techniker und Gleisbauer**



1

Über Rollen werden die **Schienen zur Seite gespreizt** und an der Maschine vorbeigeführt.



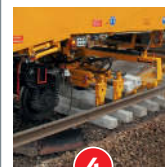
2

Der Zugführer lässt eine Kralle in den Schotter fahren, um die **alten Schwellen** aus dem Gleisbett aufs Förderband zu heben. Der Schotter wird ebenfalls maschinell aufgenommen.



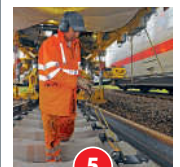
3

Ein **Kran** hebt alte Schwellen von dem Förderband auf einen Transportwagen. Dann bringt er neue Schwellen auf ein weiteres Förderband.



4

Die **neuen Schwellen** werden ins Schotterbett gelegt. Ausgebauter Schotter wird wieder ins Gleis gefüllt. Die Schiene wird zurückgeführt.



5

Gleisbauarbeiter laufen unter dem Gleisumbauzug mit. Sie lösen und befestigen die Schienen auf den Schwellen und prüfen deren Lage und Abstand.

Fotos: Deutsche Bahn, Plasser & Theurer

Deutsche Bahn, März 2017

beiten tätig. Verschiedene Gleisbauunternehmen wie Wiebe und Schwebbau sind aktiv und werden von Zulieferfirmen wie der Voestalpine mit Weichen und Schienen versorgt. Private Bahnunternehmen finden bei den baubedingten Transporten ein umfangreiches Betätigungsfeld.

Ersatzkonzept im Südwesten

Ab April 2020 steht im Südwesten die Schnellfahrstrecke (SFS) Mannheim – Stuttgart zur Sanierung an. Auch diese Strecke ging im Jahr 1991 als Neubaustrecke in Betrieb und ist heute noch das Herzstück des schnellen Bahnverkehrs in Südwestdeutschland. Mit 99 Kilometern Streckenlänge (15 Tunnel, 90 Brücken) ist der Bauaufwand um einiges geringer als an der Nord-Süd-Strecke. Aber das Mengengerüst der kompletten Streckenausrüstung weist trotzdem stolze Werte auf: Ungefähr 190 Kilometer Gleise und 54 Weichen stehen zur Erneue-

rung an. Beim Oberbau tauscht die Bahn neben den Gleisen etwa 300.000 Schwellen und 440.000 Tonnen Schotter aus. Die Sperrzeit nutzt man auch hier für die Instandhaltung der Strecken- und Tunnelentwässerung. Heute nicht mehr benötigte Telekommunikationstechnik wird abgebaut. Vorab rechnet man mit einem Kostenrahmen von 185 Millionen Euro. Zum Abarbeiten des umfangreichen Pensums ist eine 205 Tage lange Sperrung der SFS vom 10. April bis 31. Oktober 2020 angesetzt.

Mit täglich 185 Reisezügen, darunter dem ÖBB-Railjet, dem französischen TGV und dem privaten Flixbahn, ist diese Verbindung sehr stark ausgelastet. In den Nachtstunden nehmen etwa zwei Dutzend Güterzüge den schnellen Weg über sie. Die jährliche Nutzung durch 24 Millionen Reisende und der Transport von zwölf Millionen Tonnen Gütern zeigen die Bedeutung dieser SFS zwischen Neckar und Rhein. Da diese Schnellstrecke meh-

Im Sommer 2019 belebten ICE-Züge auf der alten Nord-Süd-Strecke zwischen Hannover und Göttingen den Betrieb (ICE 881 in Freden, 19. September 2019)

Florian Dürr

rere ICE- und IC/EC-Linien bündelt und zusätzlich zwischen Stuttgart und Vaihingen/Enz von Unternehmen des Regionalverkehrs mit dem IRE genutzt wird, gestalten sich das Konzept und die Durchführung des vorübergehenden Fahrplans äußerst kompliziert. Dass sich der Fernverkehr auf den Umleitungsstrecken die Trasse mit dem Regional- und Güterverkehr teilen muss, macht die Planung nicht einfacher. Die Fahrzeit über die alte Strecke Mannheim – Heidelberg – Bruchsal – Mühlacker – Bietigheim – Stuttgart dauert mit circa 80 Minuten doppelt so lang wie die auf der SFS mit 38 Minuten. Die begrenzte Streckenkapazität verursacht bei ei-

nigen Verkehrsrelationen neben Umleitungen auch Einschränkungen bzw. Streichungen (siehe Kasten). Durch den Verlust von Anschlüssen ergeben sich weitere Reisezeitverlängerungen.

Umfangreiche Ersatzkonzepte

Sehr umfangreich entsprechend der immensen Bedeutung für den Bahnverkehr sind auch die Ersatzkonzepte für die halbjährige NBS-Sperrzeit. Für die Umleitung von Zügen wird sowohl die Altbau- als auch die Neubaustrecke Stuttgart – Bruchsal – Heidelberg genutzt als auch das Neckartal über Heilbronn und Neckarelz, ohne dass dort Verkehrshalte vorgese-

hen sind. Die Fernverkehrszüge nach Karlsruhe und weiter über die Rheintalbahn haben lediglich Fahrzeitverlängerungen hinzunehmen.

Gravierender sind naturgemäß die Einschränkungen zwischen Mannheim und Stuttgart. Die ICE-Linie 47 Ruhrgebiet – Stuttgart wird für ein halbes Jahr komplett gestrichen. Dagegen verkehrt die ICE-Linie 11 Berlin – München mit geänderten Fahrzeiten weiter. Für die Relation Karlsruhe – Stuttgart ergeben sich Fahrzeitverlängerungen von lediglich 15 bis 20 Minuten. Neben ICE und TGV sind auch IC-Züge bzw. IRE-Züge betroffen.

H0-Zubehör für moderne Bahntrassen

Zögerliche Zeitenwende



Das Sortiment an modernem H0-Ausstattungs-material für den Anlagenbau mit dem Thema Neubaustrecken ist mau. So war es ein mutiger Schritt der Firma Zeitgeist Models, die Feste Fahrbahn und Betonschwellengleis anzubieten (siehe *em* 1/19). Passend dazu gibt es ETCS-Eurobalisen.

Betonschwellengleis gibt es auch von Tillig nach dem Original des einstigen DR-Gleises sowie von Roco nach dem DB-Vorbild. Auch beim Piko-A-Gleis ist Betonschwellengleis gelistet, sogar Weichen, auch wenn die Vorbildtreue nicht ganz klar ist. Bei Weichen-Walter sind Betonschwellen-Weichen als Spezialanfertigung bestellbar. In puncto Sicherungstechnik werden auf heutigen Anlagen PZB-Magnete gebraucht, die es in 1:87

von Erbert gibt (Vertrieb: Signalmanufactur). Mangels Modellnachbildung kann die LZB-Antenne (Draht in Schwellenmitte) vom geschickten Bastler mit einem dünnen, schwarzen Kupferlackdraht nachgebildet werden. Weichenantriebsattrappen der Bauart S700 sowie Indusi-Gleismagnete bieten Modellbahn Union/DM-Toys und Weinert an, letztere auch Noch; der modernere Typ S700k fehlt im Zubehörangebot. Betonkabelkanäle gibt es bei Auhagen, Busch und Erbert sowie von Hugwa aus Polen.

Ks-Signale gibt es in H0 bei Viessmann in den Grundbauformen mit geknicktem Mast. Bemerkenswert ist auch der Viessmann-Signal-Brückenausleger, wie man ihn von Gleisvorfeldern auf Großstadtbahnhöfen kennt.

Feste Fahrbahn H0 von Zeitgeist Models



Werk

Ks-Signal H0 von Viessmann



Armin Mühl (2)

Der ungarische Hersteller Alphasmodell bietet Ks-Signale mit geradem Mast an. Modellbau Reinhard stellt auf Wunsch sämtliche spezielle Ks-Varianten her.

NBS-Tunnelportale bieten Busch (Art.-Nr. 7020/-21) und Noch (58040) an, Schaltkästen bzw. -häuser gibt es von Auhagen (41620) oder Busch (7776/-77/7792/1628/-29), Funkmasten und Antennen von Busch (1021/5965) und ein elektronisches ESTW-Stellwerk von Faller (120215/-16). Schallschutzwände hat kibri (38623/-24) im Angebot. Als futuristischer Bahnhof bietet sich die moderne Station Horrem (110130) an, dazu gibt es den zeitgemäßen ICE-Bahnsteig (120193) und auch einen Aufzug (180609) von Faller.

AM/PW

Umleitungsverkehr 10. April bis 31. Oktober 2020

ICE/IC-Linie	Verlauf	Änderung
ICE 11	Hamburg – Berlin – Frankfurt (M) – Mannheim – Stuttgart	• Zuglauf unverändert • Fahrzeitverlängerung • Halt in Günzburg statt IC/EC 62
ICE 12	Berlin – Frankfurt (M) – Mannheim – Karlsruhe – Interlaken Ost	• Umleitung über Schwetzingen und Waghäusel • Fahrzeitverlängerung • teilweise kein Korrespondenzanschluss in Mannheim
ICE 20	Hamburg – Frankfurt (M) – Mannheim – Karlsruhe – Zürich	• Umleitung über Schwetzingen und Waghäusel • Fahrzeitverlängerung • teilweise kein Korrespondenzanschluss in Mannheim
ICE 22	Hamburg – Frankfurt (M) – Mannheim – Heidelberg – Stuttgart	teilweise Endbahnhof Karlsruhe statt Stuttgart
ICE/IC 26	Binz – Hamburg – Frankfurt (M) – Heidelberg – Karlsruhe	verkehrt unverändert
ICE 42	Hamburg – Frankfurt (M) – Mannheim – Stuttgart – München	teilweise Endbahnhof Mannheim statt Stuttgart
ICE 43	Dortmund – Frankfurt (M) – Mannheim – Karlsruhe – Basel	• Umleitung über Schwetzingen und Waghäusel • Fahrzeitverlängerung • teilweise kein Korrespondenzanschluss in Mannheim
ICE 47	Münster/Dortmund – Frankfurt (M) – Mannheim – Stuttgart	entfällt komplett zwischen Düsseldorf und Stuttgart
IC 30	Hamburg – Mannheim – Heidelberg – Stuttgart	• teilweise Endbahnhof Karlsruhe statt Stuttgart • bis Stuttgart verkehrende Züge halten nicht in Heidelberg, Ersatz durch ICE-Linie 42
IC/EC 30	Hamburg – Mannheim – Karlsruhe – Basel – Schweiz	manche EC ohne Halt Mannheim – Basel
IC 60	Karlsruhe – Stuttgart – München – Salzburg	verkehren über Pforzheim im Zweistundentakt
IC 61	Karlsruhe – Stuttgart – Nürnberg	nur ein Zugpaar von/bis Karlsruhe
IC/EC 62	Saarbrücken/Frankfurt (M) – Mannheim – Heidelberg – Stuttgart – München – Graz/Klagenfurt	• vorübergehender Halt in Bruchsal • teilweise Endbahnhof Stuttgart wegen Trassen für ICE 11 • EC nach Österreich erst ab München

Obwohl vom Bau nicht betroffen, kommt es vor allem durch den Wegfall der IC/EC-Linie 62 auch auf der weiterführende Strecke Stuttgart – Ulm – München zur Fahrplanausdünnung bei DB Fernverkehr. Geänderte Fahrplantrassen und der durch verlängerte Fahrzeiten entstehende Fahrzeugmangel führen zu einer annähernden Halbierung des Angebots. Plochingen und Göppingen verlieren vorübergehend den IC-Systemhalt.

Ein Sprinter auf der Frankenbahn

Sogar die Frankenbahn erlebt dank der SFS-Sperre mit einem ICE-Sprinter-Zugpaar Stuttgart – Berlin Hbf eine kurze Renaissance der ehemaligen Fernzugära. Dieser Zug hält nur in Heilbronn, Würzburg und Berlin-Spandau. Die vorgesehene Baureihe 415 verfügt jedoch mit nur 250 Plätzen über eine sehr geringe Kapazität. Der ICE 1098 verkehrt von Montag bis Samstag nach Berlin, der ICE 1099 ist von sonntags bis freitags als Rückleistung aus der Bundeshauptstadt nach Stuttgart unterwegs auf demselben Laufweg über die Hildesheimer Schleife. Die Reisezeit beträgt jeweils etwa sechs Stunden.

Der Regionalverkehr ist durch die Sperrung des Abschnitts Stuttgart – Vaihingen (Enz) ebenfalls durch längere Fahrzeiten betroffen. Die IRE-Linie Karlsruhe – Aalen wird in Stuttgart gebrochen. Die Ver-

bindung Bietigheim – Pforzheim wird gar mit SEV bedient. Eingeschränkte Streckenkapazitäten führen zudem zum teilweisen Ausfall von Zwischenstakten auch auf der Strecke Bretten – Bruchsal.

Verjüngungskur der Nord-Süd-Strecke

Nachdem die Bahn 2019 den nördlichen Abschnitt bis Göttingen saniert hat, sind auf der Nord-Süd-Strecke noch etwa 550 Kilometer Gleise mit 700.000 Bahnschwellen und einer Million Tonnen Schotter zu erneuern. Dazu kommt der Austausch von 235 Weichen. Die Bahn will dies in den folgenden drei Phasen stemmen: Göttingen – Kassel (circa 45 Kilometer) im Zeitraum vom 23. April 2021 bis 15. Juli 2021, Fulda – Würzburg (93 Kilometer) im Jahr 2022 und Fulda – Kassel (90 Kilometer) im Jahr 2023. Für die beiden letzten Abschnitte läuft aktuell die Planung. Auf alle Fälle werden auch hier umfangreiche Fahrplanänderungen und erneut Reisezeitverlängerungen notwendig. Der Fernverkehr wird auf die alte Nord-Süd-Strecke zurückkehren. Aber auch Alternativrouten wie die Main-Weser-Bahn Kassel – Gießen – Frankfurt werden mit zusätzlichen Zügen belegt werden. Die vollständige Sanierung der NBS von Niedersachsen bis Bayern soll also bis zum Jahr 2023 abgeschlossen sein. Der Investitionsaufwand liegt bei insgesamt 640 Millionen Euro. *Peter Garke*

Artitec®

Neu im Artitecshop

Maßstab
1:87



20.281.14 - **SSy45 DB 785-9, Ep.IV, +**
487.801.58 - **Ladung Transportkiste DB**



487.053.04 - **DAF Sieko Frischdienst**



487.052.08 - **NL DAF YA-4442**



387.421 - **Auto Schutter (Dumper)**



387.423 - **Landauer Kutsche offen**

Besuchen Sie
www.artitecshop.com
oder fragen Sie Ihren
Modellfachhändler.

em-Serie:
„Der besondere Zug“

N 3823
Falls – Gefrees

■ Der besondere Zug

Zweiter Klasse nach Gefrees



Mit einer Donnerbüchse hat 260 110 als
N 3823 (Falls 18:37 – Gefrees 18:48)
am 21. Juli 1972 den einzigen Zwischen-
halt Streitau erreicht Georg Wagner

Eine Donnerbüchse und eine Lok genügten, um dem Fahrgastaufkommen auf der Stichstrecke Falls – Gefrees im Jahr 1972 gerecht zu werden. Trotz zeitgenössischer Traktion versprüht die Garnitur reichlich Lokalbahn-Atmosphäre auf der Strecke am Nordrand des Fichtelgebirges

Die von der Hauptbahn Bamberg – Hof abzweigende Stichstrecke Falls – Gefrees am Nordrand des Fichtelgebirges verzeichnete in den letzten Betriebsjahren des Personenverkehrs ein eher überschaubares Fahrgastaufkommen. Meist genügte eine „Donnerbüchse“, um die wenigen Reisenden über die 5,3 Kilometer lange Strecke zu befördern.

Alle Züge 2. Klasse

Zeitgemäß war dagegen die Traktion: Seit 1955 wurde die Strecke als erste im oberfränkischen Raum planmäßig nur noch von Diesellokomotiven bedient. Die Vielfalt war beeindruckend; neben V 20 kamen auch V 36, V 45 und V 60 zum Einsatz. Da die Dieselloks keine Heizeinrichtung hatten, wurde der Fahrgastraum der angehängten Donnerbüchse mit einem Kohleofen aufgewärmt. Der Fotograf Georg Wagner erinnert sich an stimmungsvolle Momente im Inneren des Wagens: „Wir sind auch mal im Winter in der ofengeheizten Donnerbüchse mitgefahren. Interessant war die Wendezeit im Bahnhof Gefrees: Die Innenbeleuchtung des Wagens war abgeschaltet, in der fast völligen Dunkelheit sah man jetzt, dass der gusseiserne Ofen dunkelrot glühend das Wageninnere

und unsere Gesichter in ein geheimnisvolles Licht tauchte.“

Allzu häufig konnte man diese illustren Fuhren aber zu Beginn der 1970er-Jahre schon nicht mehr antreffen. Die Fahrplattabelle im Sommer-Kursbuch des Jahres 1972 wies für die Kursbuchstrecke 817 nur drei werktägliche Züge von Falls nach Gefrees auf, in der Gegenrichtung waren es sogar nur zwei. Alle Züge führten nur die 2. Klasse. Ein Jahr später, im September 1973, stellte die Bundesbahn den Personenverkehr ein. Güterzüge befuhren die Lokalbahn Falls – Gefrees noch bis 1998.

In der Kürze liegt die Würze

Die Konstellation aus einer 260 und einer „Donnerbüchse“ ist wie für die Modellbahn geschaffen! So lässt sich mit nur wenig – auch finanziellem – Aufwand eine vorbildgerechte Zugkomposition auf die Nebenbahn bringen. Zudem kann die V 60 nach der Fahrt durch die fränkische Landschaft im Anschlussbahnhof gleich auch noch den Rangierdienst übernehmen. Das Angebot an Loks und Wagen ist quer durch alle Nenngrößen groß, oft hat man die Wahl zwischen verschiedenen Herstellern und Preisregionen, teils gab es erst in jüngster Vergangenheit Neukonstruktionen oder

Ankündigungen. Naturgemäß am größten ist das HO-Angebot: Altrote Epoche-IV-Maschinen gibt bzw. gab es von ESU (aktuell als 261), Fleischmann, Märklin und Roco. Bei Piko ist sie als 2020er-Neuheit angekündigt und auch Brawa dürfte diese Variante bald nachlegen; ansonsten kann man bei beiden auf Loks der Epoche III zurückgreifen. In N sind/waren 260er von Fleischmann und Minitrix, 261er von Hobbytrain, Rivarossi und ebenfalls Minitrix verfügbar, in Z von Märklin.

» Der Kohleofen in der Donnerbüchse sorgte bisweilen für stimmungsvolle Momente

Auch bei den „Donnerbüchsen“ ist die Auswahl groß – vor allem dann, wenn man nicht auf die exakte Ausführungsversion achten will. Auf unserem Bild trägt der Wagen ganz offensichtlich noch die der Epoche III verhaftete Beschriftung. HO-Bahner haben so die Wahl zwischen den 2. Klasse-Modellen von Fleischmann, Märklin und Roco oder der Brawa-Neuanündigung für 2020. Im Maßstab 1:160 gibt es sie von Fleischmann, in 1:220 von Märklin. Florian Dürr/Oliver Strüber

EINSTEIGER ANGEBOT



**2 Ausgaben für nur € 10,–
(statt € 25,80)***

Die schönsten Seiten der Bahn im Großformat. Jede Ausgabe mit einem interessanten Schwerpunktthema, detailliert geschildert, opulent bebildert.

* Preis am Kiosk

Online bestellen unter
www.bahn-extra.de/einsteiger



Kres TT: Triebwagen
Baureihe 670 der DB AG



■ Triebwagen-Baureihe 670 der DB AG in TT von Kres

Doppeldecker auf zwei Achsen

Rainer Ippen (2)

Der sächsische Modellbahnproduzent Kres lieferte über den neuen Firmeneigentümer fischer-modell den markanten, zweiachsigen Doppelstock-Schienenbus im Maßstab 1:120 aus. Es gibt ihn ab Werk mit FlexDec-Decoder (Artikelnummer 6702D/228 €) oder als Analogmodell mit sechspoliger NEM-651-Schnittstelle (6702/198 €). Der

formneue Schienenbus ist vorbildgetreu geformt und gestaltet. Durch die großen Fenster ist der Innenraum gut einsehbar. In der Variante mit werkseitig eingebautem DCC-Flex-Decoder können zahlreiche Lichtfunktionen wie fahrtrichtungsabhängige Spitzen- und Schlusssignale, Fernlichter und Zugzielanzeigen einzeln geschaltet und gedimmt werden. Wird der so-

genannte Rangiergang eingelegt, halbiert sich nicht nur die Geschwindigkeit, sondern an beiden Stirnseiten werden die Spitzenlichter als Rangierlicht eingeschaltet. Bei Bedarf können auch nur die Schlusssignale zur Anzeige gebracht werden. Zudem gibt es für den Nebenbahnbetrieb eine fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung mit nur einem Schlusslicht.

Der Pufferspeicher in der Variante mit FlexDec ist eine hilfreiche Einrichtung, um die naturgemäß bei zweiachsigen Triebfahrzeugmodellen besonders auf Weichen deutlicher wahrnehmbaren Kontaktschwierigkeiten zu kompensieren. Das Nachrüsten eines SUSI-Sound-

1996

wurden die 100 km/h schnellen
Triebwagen von DWA gefertigt

bausteins nebst Lautsprechern ist zwar denkbar, aber man wird nicht umhinkommen, diesen sichtbar im Fahrgastraum unterzubringen. Im Fahrbetrieb erwies sich der Proband als betriebs- und störungssicher – akkurat verlegtes Gleis und saubere Schienen vorausgesetzt. Er blieb lediglich auf der doppelten Gleisverbindung regelmäßig stehen, da die Pufferspeicherenergie hier nicht ausreichte, um isolierte Herzstücke zu passieren. Dem Modell sind vier zierliche Rückspiegel beigelegt, die bei Vitrinenaufstellung angebracht werden können.

RI



Die Platine bildet gleichzeitig den Zwischenboden

■ Roco H0

Formgeänderte Baureihe 86**Roco H0: formgeänderte 86 261 und 24er-Steppenpferd mit Wagner-Windleitblechen**

Mit der 86 261 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft in der analogen (Artikelnummer 73026/279,90 €) oder digital mit Sound ausgestatteten Gleich- (-27) bzw. Wechselstromvariante (79027) zu je 364,90 Euro wird die

letztjährige Formneuheit (siehe *em* 1/20 sowie *V&Z* ab S. 56) in einer weiteren Variante ausgeliefert. Die beim Bw Landshut stationierte Maschine hat kurz ausgeschnittene Wasserkästen in geschweißter Ausführung, epocherich-

tig nur noch zwei Laternen an den Stirnseiten und viele separat ange-setzte Steckteile. Das „Steppenpferd“ der DB fährt als 24 017 mit Wagner-Windleitblechen und erstmals mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer

62215/249,90 €) oder digital mit Sound (-16/334,90 €) vor. Die Mehrzwecklokomotive der BD Münster mit Untersuchungsdatum 24.7.56 ist auch vorbildgerecht vor Personen- oder leichten Güterzügen einsetzbar. *MM*

■ REE Modelès H0

Kurze Reisezugwagen

Wolfgang Brinka

**REE Modelès H0: PLM-Wagen mit Nietenbändern**

Aus Frankreich rollt die Familie von Reisezugwagen der Bauart RA (rivets apparents = sichtbare Nieten) heran. Nach normierten Vorgaben des „office central d'études de matériel de chemin de fer“ (OCM = Zentralbüro für Eisenbahnausrüstungs-Studien) wurden ab 1924 einheitliche Wagen unter anderem für die PLM in Auftrag gegeben. Erst spätere Ausführungen wie A 8, B 9 oder C 10 wiesen längere Wagenkästen auf. REE liefert einen C4 Dyi,

einen C9 yfi und einen A3B5 yfi mit kürzerem Drehzapfenabstand als Set (Artikelnummer VB-264/185 €). Einzel gibt es einen weiteren C9 yfi (-5) und einen zusätzlichen A3B5 yfi (-6) zu je 62,90 Euro. Wir haben die Epoche-II-Ausführungen der PLM mit den zahlreichen Nietenbändern und zierlichen Griffstangen aus Stahldraht getestet.

Im Wageninneren erfreuen viele Details: Plüschfauteuils in der 1., be-

queme Stoffsessel in der 2. und weniger komfortable Bestuhlungen in der 3. Klasse, alle in anderer Farbgebung, unterschiedlich weit heruntergezogene Innenrollos, farblich abgesetzte Griffe zu den Abteiltüren oder von innen bedruckte Ausstiegstüren mit „Escalier de Sortie“. Dazu passen die saubere Lackierung und bei den schwarz/weinroten Modellen die konturscharfe Gold-Linierung. Selbst die Schwanenhalsdrehgestelle wei-

sen Revisionsdatum, Nummerierung der einzelnen Achslager und Ausrichtung zur Wagenmitte auf. Auch ist die komplette Bremsanlage sichtbar, und die Drehgestelle zeigen durchgehende Querfedern und Bremsgestänge. Werkseitig sind ausgezogene Faltenbälge eingebaut, eingezogene können statt derer montiert werden. Die Wagen sind zurzeit auch als SNCF-Modelle der Epochen III und IV erhältlich. *WB*

■ Liliput H0, H0e

Varianten des Akku-Turmtriebwagens

Der bereits von den *em*-Lesern zum „Modell des Jahres“ gekürte Turmtriebwagen erscheint jeweils in Gleich- (198 €) und Wechselstrom (245 €) mit DB-Beschriftung in Purpurrot als 6200 „Augsburg“ (136132/-37) sowie für die Epoche II in in Grau als 767 511 „Breslau“ (-31/-36) und Braungrün als 701 420 „Neuoffingen“

(-34/-39). Die 162 Gramm wiegenden, auf beiden Radsätzen angetriebenen Modelle mit dreh- und abklappbarer Arbeitsbühne werden komplett ausgerüstet angeboten. Außerdem wurden für die H0e-Zillertalbahn die Personenwagen Bi (344360), Abi/s (-61) und Bi/s (-62) für je 45 Euro ausgeliefert. *MM*

Liliput H0: DRG-Turmtriebwagen 701 420 „Neuoffingen“

mm (2)

■ Formneue Spezial-Waggons in H0 von Liliput

Talbot-Großraumgüterwagen



Wolfgang Bdrinka

Gleich in drei Wagenlängen sind die Talbot-Großraumgüterwagen der Gattungen Hbks und Hbbks zum Preis von je 43,90 Euro ausgeliefert worden. Gebaut wurden sie ab 1960, um Güter mit geringem spezifischen Gewicht, aber sperrigen Abmessungen kostengünstig transportieren zu können. Dabei wurden die Grenzen des vorgegebenen Lichtraumprofils voll ausgeschöpft. Das Ergebnis waren zweiachsige, gedeckte Güterwagen mit geringer Ladekante, tiefem Wagenboden zwischen den

Achsen, hohem Aufbau und steilem Trapezdach. Diese Wagenfamilie hat im exakten Maßstab 1:87 bis dato gefehlt. Die Gattungen Hbbks mit 15,88 und 16,74 sowie der Hbks mit 14,99 Meter verfügen allesamt über den identischen Achsstand von neun Metern bzw. 103,4 Millimetern in Modell. Lediglich der Überhang ist bei den einzelnen Bauarten mit den vorbildgerecht wiedergegebenen Aufbauten unterschiedlich.

Alle Details wie filigrane, aber robuste Rangierergriffe und Trittbügel, Brems-

hebel oder Hebehaken sind vorhanden. Zur besseren Kurvengängigkeit sind die Modelle mit radial einstellbaren Radsätzen ausgestattet, die durch Federkraft in die Ausgangsstellung zurückgehen. Damit gibt es auch im geschobenen Betrieb keine Probleme. Die Laufgestell-Blenden mit den kleinen Rädern fallen durch eine realistische Tiefenwirkung auf. Die Bremsanlage ist reliefartig angedeutet. Von den langen Wagen liefert Liliput ein Doppelset des Dämmstoffherstellers Sillan (Artikelnummer 230158/86 €), So-

Liliput H0: verschieden lange Großraum-Güterwagen

lowagen der Glasfaser Gesellschaft (235801) und von Rockwool (-02). Mittellang ist ein Pärchen von Dunlopillo (230160) und ein Solofahrzeug mit Werbeschrift Reinhold & Mahla (235813). Von den kurzen Fahrzeugen gibt es je einen Wagen mit Werbung für Europlastic Schaumstoffe (235806) und Pelz-Watte (-07). Alle Waggons sind Epoche-IV-Modelle, nur das Sillan-Gespann rollte schon in der Epoche III. **WB**

■ Artitec H0

Käsewagen aus den Niederlanden

Für den Transport von Käse wurden in den Niederlanden nicht nur normale Standard-Kühlwagen benutzt, sondern auch spezielle zweiachsige Güterwagen mit Holzregalen. Die feinen Zweiaxser (Artikelnummer 20.216.10/44,40 €) der NS mit verschiedenen separat eingesteckten Teilen, wie z. B.

dem großen Dachlüfter, können mit passenden Regalen (28.117/12 €) nachgerüstet werden. Diese sind dann bei Beladeszenen durch die zu öffnenden Türen zu sehen. Ob man noch Käse nachbildet, ist dann jedem Modellbahner selbst überlassen. **GF**

Artitec H0: Käsewagen der NS



Guus Ferrée

■ Jägerndorfer Collection N

SBB-Krokodil

Als komplette Formneuheit ist von Jägerndorfer Collection aus der Familie der SBB Be/Ce 6/8^{II} eine grüne Version der Nummer 13257 (Artikelnummer

JC62120/289,90 €) mit einer Next18-Schnittstelle in einem Vorbau ausgeliefert worden. Sie ist außerdem digitalisiert mit Geräuschdecoder im

Angebot (-122/409,90 €). Ausführlich wird das neue Modell mit Kurzkupplungskinematiken im *N-Bahn Magazin* 3/20 beschrieben. **GS**

Jägerndorfer Collection N: Be/Ce 6/8^{II} 13257 der SBB



Gunnar Selbmann

D-Zug Isar-Rhone



Passend zur formneuen V 320 001 und dem Schnellzugwagenset 1 (Artikelnummer 23132/4119,99 €) mit fünf DB-Wagen gibt es das Set 2 (23133/249,99 €) mit zwei Schnellzug-Leichtstahlwagen B und einem Leichtstahl-Gepäckwagen D in tannengrüner Grundfarbgebung von Trix in HO

Rivarossi HO

Schiefergrauer UIC-X-Wagen aus Italien

Für viele Sammler kein Unbekannter ist der schiefergraue UIC-X-Wagen 1. Klasse (Artikelnummer 4251) der FS. Er gehört zu einer Mitte der 1970er-Jahre gebauten Serie mit Umlufthei-

zung und für 160 km/h ausgelegten Drehgestellen F.75.2. Auf Basis der jüngsten Modellgeneration wird das sauber mehrfarbig bedruckte und mit einer Inneneinrichtung versehene

Fahrzeug auch in der dunkelroten Lackierung mit Streifen der Epoche V (-52) zu je 43,90 Euro angeboten. MM

Rivarossi HO: grauer UIC-X-Wagen der FS



Arnold N

Kriegslok-Baureihe 42 in vielen Varianten

Bereits in *em-Spezial* 2016 kündigten wir die zweite Kriegslok-Baureihe 42 als Formneuheit in mehreren Varianten an. Zum Redaktionsschluss erreichte uns nun das erste Modell, die 42 2713 der ÖBB (Artikelnummer 2375/279,90 €). Die 93 Gramm wiegende Dampflok wird über Zahnräder auf den letzten drei Radsätzen angetrieben. Der Tender ist fest ge-

kuppelt und über Kabel mit der Lok verbunden, sodass von allen vier Radsätzen zusätzlich Fahrspannung abgegriffen werden kann. Der Führerstand samt Rückwand mit der markanten runden Öffnung konnte ebenso dargestellt werden wie freistehende Ran-

gierertritte und Griffstangen aus Metall. Selbst der freie Durchblick zwischen Kessel und Rahmen ist in weiten Bereichen möglich. Das lange Warten hat sich also gelohnt, zumal auch digitale Varianten mit Sound angekündigt sind. MM



Arnold N:
ÖBB-Variante der
Baureihe 42

Außerdem...

... kommt der HO-Taurus 182 505 (Artikelnummer 28180/219,90 €) jetzt von Jägerndorfer Collection in der attraktiven grünen Lackierung von Flixtrain



Jägerndorfer HO: Flixtrain-Taurus

... stellte Kiss Modellbahnen am 11. März einen Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens, da es Liefereschwierigkeiten beim chinesischen Hauptlieferanten gab und neue Modelle nicht ausgeliefert werden konnten, was zu Liquiditätsproblemen führte. Der Geschäftsbetrieb wird jedoch fortgeführt

... wird die NS-Reihe 6400/6500 jetzt von Piko als N-Modell in der ursprünglichen gelb/grauen Lackierung als Lokomotive 6466 (40480/159,99 €) ausgeliefert



Piko N: 6466 der NS

... freuen sich HO-Fans der NSB über die digitale und mit Soundpaket ausgestattete Reihe EL 18 mit den unterschiedlichen Bildmotiven See und Tannenwald sowie Küste und Meer an den Seitenwänden des Märklin- (394669) bzw. Trix-Modells (22910) für je 349,99 Euro



Märklin HO: NSB-Reihe EL 18

Und was
verschenken
Sie?

Wie wär's mit einem Geschenkabo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter

www.magazinwelt24.de/geschenke

www.modellbahndecals.de

Der Decal-Webshop mit ca. 3000 Artikeln!
Alle Epochen, alle Bahnen, alle Maßstäbe!

Fertige und individuelle Beschriftungen
auch für Ihre Modellbahn.

Andreas Nothafft Hobbybedarf
In den Moltersgärten 13a, 67259 Großniedesheim
(kein Ladengeschäft)
E-Mail: decals@andreas-nothafft.de

Joswood H0: Das Dach des dreiständigen Unterstands mit der aufwendigen Holzfachwerk-Konstruktion kann wahlweise mit Dachpappe oder Wellblechen beklebt werden, da beides dem Bausatz beiliegt



mm (11)

■ Kleiner Unterstand in O und H0 von Joswood

Offene Halle für Fahrzeuge

Auf Fabrikgeländen, Hinterhöfen oder in landwirtschaftlichen Betrieben findet man oft kleine Unterstände für Rohstoffe, Fertigprodukte, Maschinen oder Kraftfahrzeuge. Solch ein universelles Gebäude hat Joswood für die Nenngrößen O und H0 als Laser-cut-Bau-

satz konstruiert. Während das mit Schweißbahnen oder Wellblechplatten abgedichtete Dach und die tragende Holzkonstruktion bei allen Varianten identisch sind, kann man im Detail zwischen einer Holzbeplankung der Seitenwände (Artikelnummer 23020/29€) oder mit Ziegeln aus-

gemauerten Flächen (-019/34,50 €) wählen. Bei letzterer Ausführung werden die Wände aus zwei Lagen bzw. einzelnen Feldern zusammengeklebt, damit die Ziegelstruktur auch auf der Innenseite sichtbar ist. Die einzelnen Holzbretter sind nicht nur angraviert, sondern nahezu durchgängig ge-

schnitten, sodass man die Fugen an beiden Seiten erkennt und zusätzlich auch Licht durch die schmalen Ritzen fällt. Während die beiden H0-Modelle der Unterstände bereits lieferbar sind, sind die entsprechenden O-Modelle (70208/-09) als Neuheit 2020 angekündigt. MM



Joswood H0: Den Unterstand mit der filigranen Fachwerkkonstruktion gibt es in Ziegel- (links) und Holzoptik (rechts)

■ Heki 2-TT

Realistische Bäume und Flor

Erneut konnte man die Qualität der in Deutschland gefertigten Modellbäume verbessern, sodass man bei der realistic-Baumserie schon fast von Unikaten sprechen kann. Die HO-Kunststoffstämme sind matt lackiert und mit einer in mehreren Arbeitsschritten erfolgten realistischen Belaubung auf den Ästen versehen. Lieferbar sind drei je 18 Zentimeter hohe Pappeln (Artikelnummer 19102), eine ebenso hohe Linde (-04) zu je 11,50 Euro und zwei ältere Birnbäume (-01/14 €).

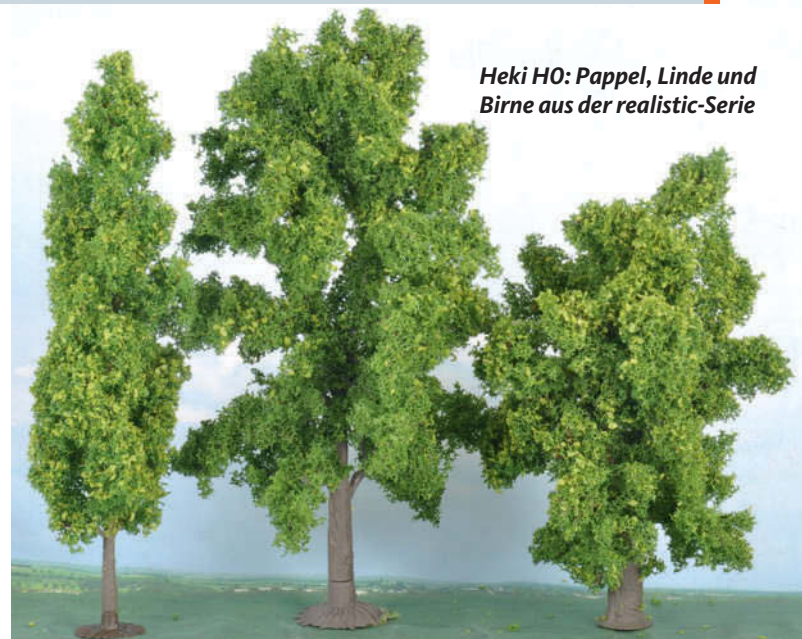
Neu in den Handel kamen drei je 14 mal 28 Zentimeter große Stücke des realistic flor in Hellgrün (Artikelnummer 15100), Maigrün (-02) und Braun (-04) zu je 9,90 Euro. Das Material mit seiner groben Struktur ist perfekt geeignet, um Bäume zu begrünen oder



Heki 2-TT: verschiedenes Laub als Schüttgut (unten) und auf Trägermaterial im Größenvergleich mit einer HO-Figur



Bodendecker zu gestalten, da es auf einem nahezu unsichtbaren Vlies aufgebracht ist. Weitere dazu passende



Heki HO: Pappel, Linde und Birne aus der realistic-Serie

Neuheiten sind das realistic laub in Mittelgrün (-51), Dunkelgrün (-53) und Oliv (-55) zu je sechs Euro im 200-Mil-

liliter-Beutel. Das ähnlich strukturierte Laub kann auf beliebige Untergründe aufgeklebt werden. MM

■ Modellbau Laffont HO-N

Wärter- oder Pförtnerhaus aus Ziegeln oder verputzt

Modellbau-Laffont HO: Nebengebäude mit sichtbaren Ziegeln

Ein kleines Nebengebäude, das für viele unterschiedliche Nutzungszwecke geeignet ist, wird als Laser-cut-Bausatz mit sichtbaren Ziegelsteinen (Artikelnummer H1601/18 €) oder mit verputzten Wänden (H1501/15 €) an-

geboten. Mit der Grundfläche von 67 mal 95 Millimetern, diversen Zierputzflächen, grünen Fensterläden und Kamin kann es sowohl in Wohn- oder Gewerbegebieten und auf dem Bahngelände als Werkstatt, Büro, Wärter- oder Pförtnerhaus ab der Epoche II genutzt werden. Die Dachflächen sind neutral mit fein gravierten Ziegeln gestaltet. Das verputzte Gebäude ist auch in den Nenngrößen TT und N als Neuheit angekündigt. MM

■ Brekina HO

Post-Modelle und Skoda

Wie andere Hersteller auch, hat Brekina mit Lieferproblemen der asiatischen Hersteller zu kämpfen. Trotzdem gelangten mit dem VW T1 DoKa mit Nachläufer und Masten des Fernmeldedienstes der Bundespost (Artikelnummer 32831) und dem IFA S 4000-1 Bauruppwagen (71750) der Deutschen Post interessante Modelle



in den Handel. Für die kommenden warmen Tage ist der Skoda Felicia als Cabrio in mehreren Farben (27430-3) eine gute Wahl. MM

Brekina HO: IFA der Post und VW sowie Skoda Felicia in Pastellblau (oben)

**Modellbau Luft stellt den Betrieb ein**

Der Zubehörhersteller Modellbau Luft (im Bild das Ehepaar Luft an seinem Messestand) hat seinen Geschäftsbetrieb eingestellt. Der Abverkauf der Lagerware erfolgt über www.minitrains.eu

■ Herpa HO

Gasflaschen im Gestell

Herpa HO: Gasflaschen in nachträglich lackierten Gestellen und im Original (links)

Je zwei rote, gelbe, graue, blaue, weiße und grüne Palettenboxen mit je zwölf Gasflaschen (Artikelnummer 054096/16,95 €) bietet Herpa als Zubehör für

Industrie-Szenarien oder als Ladegut an. Vor dem Aufkleben auf Wagen oder auf einem Gelände sollten die Boxen noch lackiert werden. Wir haben es zunächst mit einem Pinsel versucht, sind dann aber auf silbernen Lackstift umgestiegen, der schneller zum Erfolg führt. Wer es mag, kann zusätzlich an den Flaschen noch einige Schutzkappen grau einfärben. MM



Die Modellbahnwerkstatt N:
RhB-Bahnhof Rueun



Die Modellbahnwerkstatt O:
Schalthaus Susch

Werk (2)

Die Modellbahnwerkstatt O, N

Schweiz-Programm

Mit dem Bahnhof Rueun der RhB und einem dazugehörigen Nebengebäude steigt „Die Modellbahnwerkstatt“, deren Bausätze von te-miniatur und IMT Frowein hergestellt werden, in die Nenn-

größe N ein. Das 151 mal 81 Millimeter messende Empfangsgebäude (Artikelnummer 150303/59,90 €) besteht aus unbehandeltem Holz, das mittels Beize sein typisches Aussehen erhält. Weitere Teile sind aus MDF und einge-

färbtem Karton gefertigt. Die Dachschindeln sind lasergraviert. Ein hölzerner Lagerschuppen mit Walmdach (-13/18,90 €) ist ähnlich gefertigt. Passend zum O-Bahnhof Susch gibt es das gleichnamige Schalthaus (1610/195 €),

von dem die Fahrspannung ins RhB-Bahnnetz eingespeist wird. Das Modell besteht aus Architekturkarton mit graviertem Mauerwerk und Putzstrukturen. Die Fenstereinsätze werden im 3D-Druck gefertigt. MM

Busch HO

Absperrgitter

Die heute üblichen Kunststoff-Absperrgitter, die man an Baustellen oder bei Veranstaltungen vorfindet, sind jetzt als Modell (Artikelnummer 1013/9,99 €) erhältlich. Die 16 weißen Elemente mit der einseitigen roten Bedruckung werden einfach in die beiliegenden schwarzen Füße gesteckt. Dafür haben diese neben den Tragmulden jeweils drei Bohrungen, in die die Gitter geklemmt werden. Sie sitzen mit ihren Zapfen so stramm darin, dass ein Ankleben nicht unbedingt erforderlich ist. Für Möbeltransporte und Umzüge wur-



Busch HO: Möbelanhänger und moderne Absperrgitter

den früher Anhänger genutzt, die man heute noch gelegentlich auf Traditionsveranstaltungen findet. Als Formneueheit erscheint ein solch mehrfarbig bedrucktes Gefährt in Grün (59963) und Rot (-64) zu je 25,99 Euro. MM

Preiser HO

Für Kelterei und Feuerwehr

Noch eine Neuheit von 2019 sind der Winzer mit Schürze (Artikelnummer 28241/3,45 €) und die Bäuerin mit Korb (-42/4,25 €), die besonders aufwendig bemalt sind. Einfacher und moderner sind die Feuerwehrleute in beigefarbener Einsatzkleidung ausgeführt – gleich fünf Sets (10769 bis -73) zu je 20,49 Euro zeigen sie bei verschiedenen Tätigkeiten. MM



Preiser HO: Winzer und Bäuerin sowie Feuerwehrleute

Kommentar

Corona-Folgen für die Modellbahn-Branche

Nun haben die Auswirkungen der Coronaviren-Pandemie auch den wirtschaftlich eher kleinen Bereich der Modellbahnindustrie getroffen: Sowohl die für März 2020 geplanten Messen „Faszination Modellbahn“ Mannheim und On traXS! Utrecht als auch die O-Messe Gießen wurden kurz vor Beginn abgesagt bzw. verschoben – neue Termine noch ungewiss. Nun blickt die Branche gespannt auf die weitere Entwicklung der Gesundheitslage, denn die weitaus größere Messe „Intermodellbau“ mit meist rund 80.000 Besuchern ist von Ende April auf den neuen Termin 13. bis 16. August 2020 verlegt worden.

Keine Frage, dass das ein Schlag ins Kontor aller sonst ausstellenden Firmen ist, die diese Messen als verlässlichen Umsatzbringer in der Jahresplanung haben. Besonders die Kleinserienhersteller ohne Warenauslage in den Fachgeschäften sind auf diese Kun-

denkontakte angewiesen. Bis zum Sommer werden diese aber ausbleiben. Genau das sollte Sie nicht abhalten, ihre Modellbahnwünsche in Erfüllung gehen zu lassen! Ein möglicher Weg ist der Gang zum Fachgeschäft (so geöffnet) und dieses um Beschaffung von Ware zu bitten.

Verstärkt sollte in den jetzt messfrei-verordneten Wochen aber auch die direkte Einkaufsmöglichkeit kleinerer Firmen genutzt werden, damit deren Umsatzeinbrüche ein wenig abgefedert werden. Denn wenn der Konsum ins Stocken gerät, wird sich das mittelfristig negativ auf die Branchensituation auswirken. Also ruhig einmal zum Telefon greifen, sich vom Hersteller informieren lassen und Ware auch gleich bestellen – oder besser noch das Internet zur Neuheitenrecherche bei kleineren Herstellern nutzen und die gewünschte Ware dann unkompliziert online ordern! PW

■ Wiking HO

Landwirtschaftliche und Bundesbahn-Fahrzeuge

Im Blickpunkt moderner HO-Landwirte steht die neue Großschlepper-Generation mit dem Fendt 942 Vario (Artikelnummer 036163). Als Kontrast dazu erscheint der Eicher Königstiger mit Frontlader (087104) und passendem Miststreuer (088703) nach Wuppertaler Blumhardt-Vorbild. Passend für Bahnfans der Epoche III gibt es den grauen Opel Rekord Kombi (007147) aus den 1960er-Jahren, dessen Vorbild einst in Diensten der Signalmeisterei der Deutschen Bundesbahn stand, und den Culemeyer-Straßenroller mit Mercedes L 3500 der DB (059003). MM

Wiking HO: Opel Rekord und Culemeyer der DB

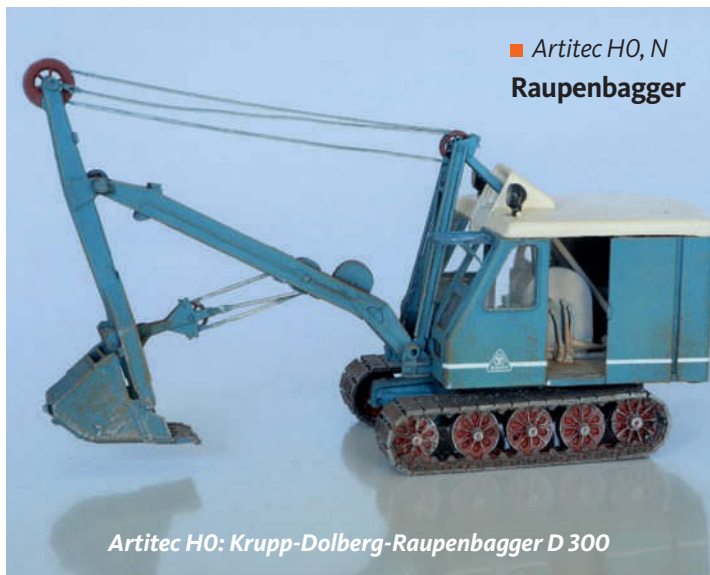


Wiking HO: Fendt 942 Vario und Eicher Königstiger mit Blumhardt-Miststreuer



mm (7)

■ Artitec HO, N Raupebagger



Artitec HO: Krupp-Dolberg-Raupebagger D 300

Um 1935 nahm der Hersteller und Händler von Feldbahnmaterial, die R. Dolberg AG (Berlin und Dortmund), die Produktion eigener Bagger auf. Der Typ D 300 der Firma Krupp-Dolberg wurde 1958 präsentiert und nach der vollständigen Übernahme durch Krupp 1960 weiterproduziert. Der Folgetyp D 200 wurde in Tongruben, Steinbrüchen und im Erdbau benutzt. Das Modell hat viele separat ange-setzte Teile und ist meisterhaft patiniert. Auch die Innenseite ist komplett dargestellt. Das authentisch blau lackierte Modell (Artikelnummer 387.410/59,80 €) kann auch als HO-Bausatz (10.368/19,90 €) und als Fertigmodell in N (316.073/36,70 €) gekauft werden. GF

■ Modellbahn Union O–TT

Wartehalle Sellin Ost nach einem Vorbild von Rügen

Mit dem Wartehaus Sellin Ost (Artikelnummer O-B00011/119,99 €) der Strecke Putbus – Göhren der RüBB liefert Modellbahn Union das erste eigene Gebäude im Maßstab 1:45 aus, das HO- und TT-Bahner unter gleicher Artikelnummer bereits seit einiger Zeit für 29,99 bzw. 19,99 Euro bestellen können. Die Laser-cut-Bausätze bestehen überwiegend aus farbigen, realistisch gravierten und

passgenau geschnittenen Grafikkarton, sodass kaum farbliche Nacharbeiten erforderlich sind. Für TT gibt

es außerdem zwei Sets mit je zehn modernen Bänken (TT-L00134/-35) zu je 9,99 Euro. MM



**Modellbahn Union O:
RüBB-Wartehalle Sellin Ost**

Außerdem...

... findet man bei Wiking unter Artikelnummer 001823 für 8,49 Euro fünf Paletten mit je fünf Lagen Zementsäcken



Wiking HO: Paletten mit Zementsäcken

... können die Straßen von Gartenbahnen mit einem 1969er Chevy Camaro Yenko (591093), einem Plymouth Valiant Scamp (-1171) und einem 1925er Ford T Chopped (-67) von AMT/Faller belebt werden

... bietet Panier unterschiedlich hohe Industriezäune aus Stahlringnetzen (8075 bis -79/ab 8,00 €) samt passenden Pfosten und Toren in Ätzbauweise für HO-Anlagen an

... rollt mit dem Mercedes LAF 1113 als TLF 16 mit Rolllädern (47161) eine weitere HO-Variante des bei Feuerwehren beliebten Fahrzeugs von Brekina vor



Brekina HO: TLF 16

... bietet Rainer Svajda (www.funktionsmodellbau-rs.de) eine 165 Euro kostende, angetriebene Drehvorrichtung für den Lenz-Klv 12 in O an, wobei die Tragplatte als Bohlen-gleisübergang getarnt ist

... können die dem Gabelstapler von Busch (7845/34,99 €) beiliegenden HO-Materialien in das zum Lieferumfang gehörende Hochregal einsortiert werden



Busch HO: Stapler mit Zubehör

... offeriert www.Zapf-Modelle.de eine Fabrikfassade für O-Anlagen-hintergründe für 18,95 Euro, Fahrplatafeln im Doppelpack für 4,95 Euro und ein 20 Zentimeter langes Geländer für 5,95 Euro

Buch & Film

Ruhrgebiet – 55 Highlights aus der Bahngeschichte, Wie Schienenwege das Revier bis heute prägen – Manfred Diekenbrock/Daniel Michalsky – 120 S., 60 Farb-/8 Schwarzweiß-Abb. – 19,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-142-7



Allzu viel Tiefschürfendes unterbringen lässt sich im engen, verlagsseitig vorgegebenen Korsett von nur 120 Seiten nicht – so kann und will der Band nur einen kurzen, aber breit gefächerten Überblick über das bieten, was heute noch an die frühere Hochzeit des Bahnbetriebs erinnert. Neben Museen und Denkmälern sind das – auf jeweils einer Doppelseite alphabetisch nach den einzelnen Städten geordnet – auch noch aktive Hotspots des Bahngeschehens außerhalb reiner Streckenbeschreibungen, etwa das neue ICE-Werk in Dortmund, der Werkbahnbetrieb bei Thyssen/Krupp in Duisburg oder im Edelstahlwerk in Witten sowie die Anschlussbahnen zum Kohlekraftwerk in Gelsenkirchen-Scholven und in den Chemiapark Marl. Größerer Raum wird auch den heute längst aufgelösten ehemaligen Bahnbetriebswerken eingeräumt, deren bedeutendste im Pott ebenfalls kurz porträtiert werden. Daneben gibt es aber auch Interessantes abseits der großen

Bahnen zu sehen, etwa das Trainingsbergwerk in Recklinghausen, die Parkbahn im Grugapark oder Straßenbahn-Mitfahrten zum Centro in Oberhausen, auf Schalke oder zur Ruhr-Uni in Bochum. Im Fazit betrachtet, bietet der DIN-A5-Band einen bunten Überblick mit selbst für ortskundige Leser teils wenig bekannten Attributen. OS

DB-Elloks der 1970er-Jahre, Die Baureihen 111, 151 und 181 – Konrad Koschinski – 244 S., 286 Farb-/102 Schwarzweiß-Abb. – 19,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-8375-2210-5

Keine echte Neuheit, sondern eine Zusammenfassung aus früheren Sonderausgaben des *Eisenbahn-Journal* stellt diese seitenstarke Broschüre dar, die die Bundesbahn-Baureihen 111, 151 und 181 vorstellt. In bewährter Manier werden die drei Elloktypen porträtiert, wobei Technik-, Stationierungs- und Fotofreunde durchaus auf ihre Kosten kommen, sollten sie die erwähnten Einzelausgaben nicht besitzen. Zu erwähnen ist noch, dass der Inhalt im Vergleich zu den *EJ*-Heften aktualisiert wurde und dem Stand von Mitte 2019 entspricht. Viel Inhalt für vergleichsweise wenig Geld – weshalb dieses Buch seine Käufer finden wird. MW

310.23 – eine österreichische Lokomotivlegende – Autorenteam – 136 S., 211 Farb-/50 Schwarzweiß-Abb. – 28,00 € – Heizhaus-Eisenbahnmuseum Strasshof/Klein Publishing, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903015-14-2

Der einzig verbleibenden, betriebsfähigen Gölsdorf-Schnellzuglok ist dieser Band gewidmet. Einleitend wird die Entstehungsgeschichte der Reihe 310 behandelt, gefolgt vom Lebenslauf des genialen Konstrukteurs und von einer Verbleib-Liste aller 310er-Lokomotiven. Sodann wird auf das Schicksal von Lok 23 eingegangen – von der Abnahmefahrt bis zu ihrer Ausmusterung.

Download-Tipp zum Jubiläum

Beethoven als Namensgeber

Ludwig van Beethoven als Namensgeber ist das Thema einer im Netz verfügbaren Broschüre. Seit dem Jahr der Enthüllung des Bonner Beethoven-Denkmal 1845 wurden weltweit über 30 Schiffe, Autos, Eisenbahnen und Flugzeuge nach dem berühmten Komponisten benannt. Der erste Zug mit Beethovens Namen war der grenzüberschreitende TEE 22 zwischen Amsterdam und Frankfurt (Main), der später im gleichnamigen InterCity aufging. In Großbritannien verkehrte eine Lokomotive mit seinem Namen. Seit 2019 befährt die BTHVN2020-Lok die Schienen. Und eine besondere Lok setzt die Salzburger EisenbahnTransportLogistik GmbH ein, die mit Beethoven-Motiven seit 2016 Güterzüge durch ganz Europa bespannt. Die Initiative „Bürger für Beethoven“ hat in ihrer 70-seitigen Broschüre die Originale und Modelle mit zahlreichen Abbildungen dokumentiert. Das Heft kann kostenfrei bestellt werden unter info@buergerfuer-beethoven.de oder steht unter <https://www.buergerfuerbeethoven.de/clubs/beethoven/artic/08-Beethoven-Fahrzeuge.pdf> als Download-Datei zur Verfügung. AMK

Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit ihrem Dasein als verfallendes Denkmal in Wien und mit der Wiederinbetriebnahme zum ÖBB-Jubiläumsjahr 1987. Auch auf die positive Rolle der Firma Roco bei der Aufarbeitung 1997 wird eingegangen. Die nächsten Abschnitte beschreiben den Einsatz als aktive Museumslok sowie Vorkommnisse auf diesen Fahrten, wobei auch Lokführer zu Wort kommen. Dieses spannende Lokporträt wird durch passende Fotos untermauert. WB

Schienenwege gestern und heute: Zeitreise durch die Pfalz – Korbinian Fleischer/Wolfgang Löckel – 143 S., 169 Farb-/83 Schwarzweiß-Abb. – 29,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1946-4

Zum Jubiläum „170 Jahre Eisenbahn in der Pfalz“ präsentierte die Verlagsgruppe Bahn einen weiteren Band ihrer „gestern und heute“-Reihe. Aufnahmen teils namhafter Fotografen wie Helmut Röth aus den 1950er- bis 1970er-Jahren werden aktuelle Bilder

entgegengestellt, aus denen man entnehmen kann, wie sich die Eisenbahn-Landschaft in der Pfalz verändert hat. Teilweise sind die Unterschiede nur marginal, manchmal ist von der einstigen Eisenbahn-Romantik nichts mehr übrig geblieben, und ein Rad- oder Fußweg zeigt sich heute dort, wo einst Gleise lagen. Aber es gibt auch einzelne Gegenbeispiele mit heute erheblich ausgeweiteten Bahnanlagen. Sehr gut ist die Druckqualität, wobei vor allem die historischen Schwarzweiß-Aufnahmen durch Brillanz glänzen. Für alle Pfalz-Liebhaber und Freunde von Einst-und-Jetzt-Vergleichen ein sehr empfehlenswertes Buch. MW

Schmalspur-Album Sachsen, DR 1945–1978: Radebeul Ost – Radeburg (ab Moritzburg)/Traditionsbahn Radebeul – Autorenteam – 219 S., 346 Farb-/431 Schwarzweiß-Abb. – 48,00 € – SSB Medien/SOEG Verlag, Zittau – ISBN 978-3-00-064142-8

Neuestes Werk der etwa zweimal jährlich erscheinenden Reihe ist das Album

Weiterhin erreichen uns:

Blut auf den Schienen, Die größten Verbrechen der Eisenbahngeschichte – Christian Lunzer/Peter Hiess – 205 S., 8 Schwarzweiß-Abb. – 17,00 € – Ueberreuter Verlag, Wien/Österreich – ISBN 978-3-8000-7744-1



Kohle und Erz, Die Bahn im Einsatz für die Montanindustrie (EK Special 136) – Autorenteam – 100 S., 90 Farb-/98 Schwarzweiß-Abb. – 12,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-7029-5

Blauer Enzian, Sonderfahrt-Episoden – Michael Maniura – 162 S., 62 Farb-/1 Schwarzweiß-Abb. – 27,80 € – Books on Demand, Norderstedt – ISBN 978-3-7504-4654-0

Die grandiose Modellbahnanlage von Rolf Weinert, Bahnhof Syke in HO – ein Lebenswerk – 116 S., 252

Farb-Abb. – 12,00 € – Miba Verlag/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-89610-731-2

Digital 2020 (Modellbahn-Kurier 53) – Autorenteam – 92 S., 332 Farb-/7 Schwarzweiß-Abb. – 12,50 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-1755-9



über ein Teilstück der Lößnitzgrundbahn Radebeul Ost – Radeburg. In fast 800 Aufnahmen wird der Abschnitt ab Moritzburg ausführlich bildlich porträtiert, wobei man sich auf Aufnahmen aus der Zeit zwischen 1945 und 1978 beschränkt hat. Fans der sächsischen Schmalspurbahnen und vor allem dieser Strecke finden neben einer Streckenkarte und kurzen Beschreibungen der Bahngeschichte sowie des schon 1974 aufgenommenen Traditionsbetriebes auf rund 220 Seiten pro Druckseite durchschnittlich drei bis vier historische Fotos, etwa zur Hälfte in Schwarzweiß und in Farbe, wobei nahezu jeder Streckenmeter porträtiert wird. In sehr guter Qualität gedruckt dargeboten werden Bilder von Loks, Zügen und Wagen, von Betriebsanlagen, Gebäuden und vielen Details am Rande. Dabei merkt man dem Autoren-Trio an, dass es die Bahn nicht nur gut kennt, sondern auch schätzt. MW

Tram-Tour Rhein – Axel Reuther – 160 S., 327 Schwarzweiß-Abb. – 39,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-8662-9



Neben den Eisenbahnstrecken an Rhein und Ruhr entstand auch ein recht dicht geknüpftes Netz an elektrischen Straßen- und Überlandbahnen. Wer die Zeit und das Umsteigen nicht scheute, konnte sich noch in den 1950er-Jahren damit weit durchs Land bewegen. Die fiktive Reise des Autors anhand historischer Aufnahmen geht vom Niederrhein ab Moers über Krefeld, Düsseldorf, Köln, Bonn und Siegburg bis nach Bad Honnef an der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz. Dabei werden auch Besonderheiten des Rollmaterials der örtlichen Betriebe vorgestellt und angrenzende Linien

porträtiert. Die Bildqualität ist durchgängig sehr gut, da rauscht oder pixelt nichts. So vermittelt das Buch klassische Straßenbahn-Atmosphäre in Stadt und Land mit ihrem Kontrast von betagten Oldtimern zu ersten Neubaufahrzeugen. GS

Auf Regionalstrecken durch Rheinland-Pfalz, Vom Westerwald zur Weinstraße – Christoph Riedel – 151 S., 188 Farb-Abb. – 24,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-171-7

Wer Anregungen für die Nebenbahn-Umsetzung auf Modellbahnanlagen sucht, wird in diesem Bildband fündig, der Regionalbahnzüge aus den Epochen IV bis VI zeigt, wobei Trieb- und Wendezüge dominieren. Die fotografierten Szenen ziehen sich von Siegen im Nordosten über Trier im Westen bis zum Netz um Ludwigshafen im Süden und sparen auch die Hauptbahnen an Rhein und Mosel nicht aus. Längere Texte gibt es nur als Einleitung der vier Kapitel; mehr Informationen bieten die Bildlegenden. PW

Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn, Band 2: 1932 bis 1937, Regelspur – Joachim Deppmeyer – 248 S., 221 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6415-7

Im Anschluss an den ersten Band (siehe em 4/19) wird dieses Mal der Beschaffungszeitraum der Vorkriegszeit beleuchtet. Als logische Fortsetzung werden die Gattungen des genannten Zeitraumes porträtiert, in dem der Übergang von schweren, genieteten Fahrzeugen auf geschweißte Konstruktionen stattfand. In gleicher Ausstattung wie Band 1 werden Fahrzeuge wie der „Karwendel-Express“, die Bauarten 32/33/34/35 oder spezielle Gattungen wie die Heidenau-Altenberger Wagen vorgestellt. Auch der Henschel-Wegmann-Stromlinienzug darf da nicht fehlen. Breiten Raum nehmen die bekannten Schürzenwagen ein. Selbst Sonderfahrzeuge wie zwei- und vierachsige Gefangenewagen, Salonwagen verschiedener Wagenfamilien und Messfahrzeuge finden Berücksichtigung. Interessant ist jener Abschnitt, der die unterschiedlichen Drehgestell-Typen vorstellt. Das abschließende Kapitel berichtet über das Beschaffungswesen im behandelten Zeitraum. Als weiterführende Typenübersicht ist dieses Buch absolut empfehlenswert. WB

Sehnsuchtsort BAHNHOF

JETZT VORBESTELLEN



GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

©Andy - stock.adobe.com

Seit 1826 im nordenglischen Darlington der erste Bahnhof der Welt eröffnet wurde, hat sich viel getan in der Welt der Eisenbahn. Entsprechend vielfältig sind die Empfangsgebäude: Die Spannweite reicht von den »Kathedralen der industriellen Revolution« (G. K. Chesterton) bis zu romantischen Nebenbahn-Stationen. Alle üben sie einen großen Reiz auf die Menschen aus: Sie signalisieren die Aussicht auf Flucht vor dem Alltag, ferne Ziele. Kommen Sie mit auf eine faszinierende Tour durch die Bahnhöfe auf fünf Kontinenten. Mit vielen Luftbildern

192 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-083-7
€ [D] 39,99



JETZT UNTER GERAMOND.DE
IM BUCHHANDEL ODER BEI AMAZON



GeraMond



■ HO-Test: Baureihe 86 von Fleischmann, Märklin und Roco

Arbeitstiere für Nebenbahn-Anlagen

Verglichen
& gemessen

Was kann die formneue Roco-86er besser als die Vorgängermodelle dieser Tenderlok-Baureihe von Fleischmann und Märklin? Und kann sie dem optisch erstklassigen Weinert-Modell schon das Wasser reichen?

Die drei HO-Loks der Baureihe 86 von Roco (links), Fleischmann (Mitte) und Märklin (rechts) auf der Heimanlage unseres testenden Experten; ersichtlich werden in dieser Gruppenaufnahme die unterschiedlichen Wasserkästen in genieteter und geschweißter Ausführung mit den DR-typischen Aussparungen über der Steuerung (Fleischmann, Mitte)

Um die formneue Roco-Maschine mit den bisherigen HO-86ern vergleichen zu können, haben wir uns auf die bis vor wenigen Jahren noch lieferbaren HO-Modelle von Fleischmann und Märklin beschränkt. Das Kleinserien-Bausatzmodell von Weinert lassen wir im Test zwar außen vor, zeigen es aber aufgrund optischer Vergleichbarkeit. Das Fleischmann-Modell war 1993 erstmals erschienen und wurde in vielen Beschriftungen diverser Bahnverwaltungen angeboten. Die Modellpflege beschränkt sich auf dunkel brünierte Radsätze, den Einbau einer Digitalschnittstelle und zuletzt auf dunkel brünierte Steuerungsteile und Kuppelstangen. Ab 2014 bot Fleischmann auch eine Digital-Variante mit Sound an. Das Märklin-Modell erschien bereits 1971 und wurde mit kurzen Unterbrechungen über 40 Jahre verkauft. Auch hier gab es zahlreiche Farb- und Beschriftungsvarianten, aber nur wenige Detailverbesserungen. Ab 1985 erfolgte der Einbau eines Motorola-Digitalbausteins bzw. Anfang dieses Jahrzehnts eines mfx-Decoders samt Soundtechnik.

Legt man die Modellursprünge von Fleischmann 1993 und Märklin 1971 zugrunde, war es durchaus an der Zeit, diese Baureihe aus neuen Formen anzubieten, wie es Roco jüngst getan hat. Ende 2019 wurden die ersten Modelle ausgeliefert: 86 257 der DB-Epoche III und 86 1591 der DR-Epoche IV. Wählen kann der Kunde zwischen analogen und digitalen Sound-Varianten. Dieses Jahr folgen DRG- und ÖBB-Versionen und eine DB-Epoche-IV-Tenderlok. Unser Test verfolgt das Ziel, die Frage zu beantworten, ob diese Neuanschaffung im Vergleich zu den vorhandenen Modellen überhaupt lohnt. Wir haben dazu von Roco ein analoges Gleichstrom-Modell mit PluX22-Digitalschnittstelle als DB-Variante und auch das entsprechende Modell mit Sound-Ausstattung getestet. Testkontrahent in diesem Vergleich ist eine analoge DR-Variante von Fleischmann, schon mit dunklen Radsätzen, aber noch ohne Digitalschnittstelle. Unser Märklin-Testkandidat ist eines der letzten Auslieferungen mit mfx/Sound-Decoder.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Fleischmann – Das Lokfahrgestell mit der massiven Motorhalterung ist aus Druckguss gefertigt. Führerhaus, Wasserkästen und der Kessel bestehen aus Kunststoff. Im Kessel sorgen Metalleinlagen für zusätzliches Reibungsgewicht. Der Antrieb sitzt auf dem Fahrwerk im Bereich der Feuerbüchse. Der dreipolige Motor treibt über ein Stirnradgetriebe den letzten Kuppelradsatz an. Beide Räder sind mit Haftreifen belegt. Die Kuppelstangen treiben die übrigen Radsätze an. Eine Schwungmasse sucht man vergebens, allerdings verfügen die Motoren in den neueren Versionen über eingebaute Ballastgewichte im Anker des Motors.

Die Lok hat unter beiden Pufferbohlen in Kulissen geführte NEM-Kuppelungsaufnahmen. Die Kuppelstangen und die Steuerung bestehen weitgehend aus Metall. Kreuzkopf, Schwinde, Schieberkreuzkopf und Voreilhebel sind aus Kunststoff. Das Zwei-Licht-Spitzensignal wird über Glühlämp-

chen und Lichtleiter erzeugt. Eine Digitalschnittstelle ist bei diesem Modell noch nicht vorhanden.

Märklin – Auch bei Märklin bestehen das Fahrgestell und die angegossenen Beschwerden für die Wasserkästen aus Druckguss. Das komplette Lokgehäuse einschließlich Kessel, Wasserkästen, Führerhaus und Kohlenkasten sind aus einem Kunststoffteil. Der dreipolige Motor mit Stirnradgetriebe sitzt im Bereich des Führerhauses. Dadurch ist der Führerhaus-Durchblick verwehrt. Der Motor treibt den letzten Kuppelradsatz an, der mit zwei Haftreifen belegt ist. Der Antrieb verfügt über keine Schwungmasse. Die Steuerung besteht fast komplett aus gestanzten Metallblechen, nur der Kreuzkopf ist aus Kunststoff. Das Zwei-Licht-Spitzensignal wird über Lichtleiter und Glühlämpchen erzeugt. Beidseitig sind fest angebaute Märklin-Bügelkupplungen verbaut, die über eine elektromagnetische Entkopplungsfunktion (Telex-Kuppelung) verfügen. Die getestete Lok verfügt über einen mfx-Digitaldeco-

der mit Soundfunktion und Rauch-einsatz-Option. Der Baustein sitzt auf dem Fahrwerk im Bereich des Kessels, der Lautsprecher darunter.

↑ Roco – Das Lokfahrwerk, die Wasserkästen und der untere Führerhausbereich sind aus Zinkdruckguss gefertigt. Führerhausober- und Kessel bestehen aus Kunststoff. Der Antrieb aus Motor, Messingschwungscheibe und Schneckengetriebe sitzt auf dem Lokrahmen im Bereich des Kessels und treibt den letzten Kuppelradsatz an, der mit zwei Haftreifen belegt ist. Über die Kuppelstangen werden die anderen Radsätze mitbewegt.

Die Lokomotive hat NEM-Kupplungsaufnahmen mit Kinematik vorn und hinten. Im Führerhaus befindet sich eine PluX-22-Schnittstelle bzw. der ab Werk eingebaute Zimo-Sounddecoder. Darunter ist Platz für den Lautsprecher vorhanden. Im vorderen Kesselschuss ist ein 2200-Mikrofarad-Stützkondensator verbaut. Der Durchblick durch die Führerhausfenster ist frei. Im Kessel ist die Nachrüstung eines Rauchgenerators vorgesehen. Kuppel- und Treibstangen bestehen aus Metall. Kreuzkopf und Steuerungsteile sind aus passend eingefärbtem Kunststoff gefertigt. Mit warmweißen LED und über Lichtleitstäbe werden die drei Lampen an der Lokfront und am Tender illuminiert.

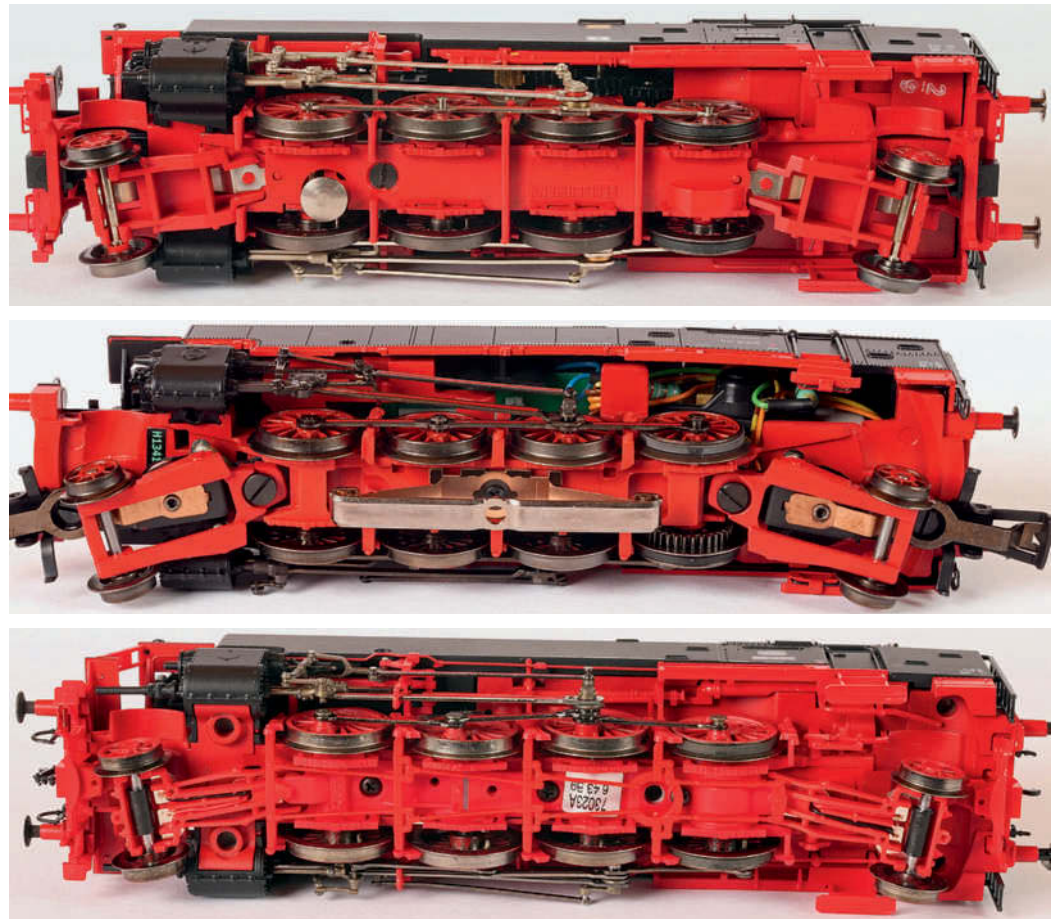
Maßgenauigkeit

↗ Fleischmann – Dieses Tenderlokomotivmodell ist weitgehend maßstäblich ausgeführt. Fahrwerk, Kessel und Führerhaus geben die Proportionen des Vorbildes gut wieder, doch weicht die Lokomotivbreite über die Zylinder gemessen zum Vorbild ab.

↗ Märklin – Trotz seines Alters ist das Modell recht maßstäblich ausgeführt. Die Lokbaugruppen sind in ihren Proportionen gut wiedergegeben. Das Führerhaus erscheint hingegen im Vergleich zum Original etwas zu schlank. Das Erscheinungsbild an der Lokfront wird durch den zu hoch ausgeschnittenen Rahmen verfälscht.

↑ Roco – Die Länge über Puffer und der Abstand der Kuppelachsen stimmen exakt, ebenso der Gesamtachsstand der Lok. Auch die sonstigen Maße und die Proportionen von Kessel, Führerhaus sowie Kohle- und Wasserkästen treffen das Vorbild ausgezeichnet. Die etwas

Chassis-Lösungen



Allein die Sicht auf die Fahrwerke verdeutlicht die unterschiedlichen Konstruktionsjahre 1971 (Märklin, Mitte), 1993 (Fleischmann, oben) und 2019 (Roco) sowie den Aufwand, der heute bei Dampflokmodell-Neukonstruktionen selbst an Stellen betrieben wird, die man während des Betriebs gar nicht sehen kann

Fakten zu den Modellen	Fleischmann 86 184 DR	Märklin 86 234 DB	Roco 86 257 DB
Artikelnummern	4087	37862-01	73022/-23
(erstes) Baujahr	1999 (1993)	2013 (1971)	2019
Stromsystem	DC-analog	Motorola/mfx-digital+Sound	DC-analog/DCC-digital+Sound
Motor/Schwungmasse	dreipolig/keine	dreipolig/keine	fünfpolig/eine
Getriebe	Ritzel/Stirnrad	Ritzel/Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	1 (4)	1 (4)	1 (4)
Räder mit Haftreifen	2	2	2
Eigenmasse	258 g	290 g	359 g
Preis (UVP)	255,00 € bei Erscheinen	224,98 € bei Erscheinen	279,00/364,90 €

größere Breite der Lokfront an den Zylindern ist durch die Modellradsätze und die ein wenig zu breit bauenden Steuerungen bedingt.

Langsamfahrtverhalten

Für die Fahrttests wurde im Digital-Betrieb eine Roco-Digitalzentrale Z21 benutzt. Die Analogloks wurden über einen konventionellen Gleichstromtrafo bewegt. Die Roco-Maschine haben wir in der analogen Version ohne Decoder getestet und zusätzlich in der digitalen Sound-

version. Die Geschwindigkeitsermittlung erfolgte über Zeit/Weg-Messungen. Die Zugkräfte der Loks wurden über eine Seilrolle mit Federgewicht gemessen.

↗ Fleischmann – Das Analog-Modell startet bei umgerechnet 2,5 km/h. Dafür benötigt sie 3,8 Volt Fahrspannung. Geringe Fahrwiderstände, Weichenüberfahrten oder Gleisbögen führen dann schon zum Stehenbleiben. Das Modell läuft recht leise und lässt sich zum Rangieren gut regeln.

↗ Märklin – Die digital ausgestattete Lok setzt sich bei FS 1 mit umgerechnet etwa 3 km/h in Bewegung. Diese geringe Geschwindigkeit hält sie stetig und ohne zu ruckeln bei. Das Fahrgeräusch ist dabei sehr gering. Die Lok lässt sich im Rangierbereich gut regeln.

Im analogen Betrieb unter 16 Volt Wechselspannung braucht das Modell etwa sieben Volt, um umgerechnet mit etwa 4 km/h über die Gleise zu schleichen. Hier läuft die Lok aber nicht so stetig und ruckelt ab und an.



Seitenansicht der Fleischmann-DR-Lokomotive aus einer Serie Ende der 1990er-Jahre. Die danach erschienenen Versionen bekamen dunkel vernickelte Kuppel- und Treibstangen sowie Steuerungsteile

Auch bei niedrigen Geschwindigkeiten werden kurze Stromunterbrechungen überrollt.

↑ Roco – Der Motor mit einer kleinen Messing-Schwungmasse sorgt beim analogen Modell für beachtliche 35 Zentimeter Ausrollweg aus der Höchstgeschwindigkeit bei Verlust der Speisespannung. Die digitale Lok mit eingebautem Stützkondensator fährt bei vollem Reglerausschlag nur 80 km/h und hat dann 14 Zentimeter Auslaufweg, sodass kurze Stromunterbrechungen kein Problem darstellen.

Zugkraft

↗ Fleischmann – Die Lok verfügt über zwei Haftreifen auf dem angetriebenen letzten Kuppelradsatz. Damit zieht sie 100 Gramm Anhängelast über die Rolle. Im Fahrbetrieb hatte sie mit mittelschweren Güter- oder Personenzügen von 30 Achsen in Steigungen von drei Prozent keinerlei Probleme.

↑ Märklin – Das Modell zieht dank zweier Haftreifen auf dem angetriebenen vierten Kuppelradsatz beachtliche 175 Gramm Anhängelast über die Seilrolle. Im Fahrbetrieb hatte die Lok mit einem Güterzug aus 15 bis 20 Zweiaxsern in dreiprozentiger Steigung keine Probleme.

↑ Roco – Das Modell zieht dank hohem Gewicht und zweier Haftreifen auf dem angetriebenen vierten Kuppelradsatz 180 Gramm simulierte Zuglast in der Ebene. Im Fahrbetrieb zog die Lok einen Güterzug aus 20 Zweiaxsern problemlos durch unseren Gleiswandel.

Stromabnahme

↗ Fleischmann – Die Fahrspannung wird von den Kuppelradsätzen für beide Polaritäten über Spurkranzschleifer von innen abgenommen. Von Vor- und Nachläufer wird jeweils ein Pol abgegriffen.

↑ Märklin – Durch die nichtisolierten Radsätze wird eine Polarität von den Kuppelradsätzen über den Metallrahmen abgegriffen. Das gilt auch für Vor- und Nachläufer. Die

↑ Roco – Die digitale Lok setzt sich bei FS 1 mit kaum wahrnehmbaren weniger als 1 km/h in Bewegung. Diese sehr geringe Geschwindigkeit behält sie stetig und ohne zu ruckeln bei. Ein Fahrgeräusch ist dabei kaum hörbar. Die analoge Version fährt bei 1,7 V mit 5 km/h an. Sie läuft ebenfalls angenehm leise und lässt sich zum Rangieren gut regeln.

Streckenfahrverhalten

↗ Fleischmann – Die Lok beschleunigt taumelfrei und erreicht bei zwölf Volt eine Höchstgeschwindigkeit von etwa 90 km/h. Die Lok durchfuhr anstandslos unseren Testparcours. Das Fahrgeräusch war dabei nicht ganz so leise wie jenes der Roco-Maschine, aber durchaus akzeptabel. Als Mindestgleisradius haben wir den Roco-R2 (358 mm) ermittelt.

↗ Märklin – Das Modell beschleunigt gleichmäßig und zog im Test ruhig und taumelfrei seine Runden über die Teststrecke. Es durchfuhr alle Märklin-C-Gleis-Kombinationen samt Weichen ohne Probleme. Bei voll aufgedrehtem Digitalregler fährt die Maschine umgerechnet 135 km/h, was deutlich über der Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes liegt und auch die NEM-Normvorgabe überschreitet.

Bei Analogspeisung erreicht die Lok 125 km/h bei 16 Volt Wechselspannung. Das leicht singende Fahrgeräusch wird durch das kratzende Geräusch des Mittelschleifers übertönt. Als Mindestgleisradius gibt Märklin 360 Millimeter an.

↑ Roco – Ruhig und gleichmäßig zog die Roco-86er ihre Runden und durchfuhr Gleiskombinationen aus Roco- und Peco-Gleisen samt Weichen ohne Probleme. Maximal fährt die Digitalmaschine umgerech-

Besonderheiten bei Märklin und Roco

Sound-Eindruck und Lichtfunktionen

Die uns vorliegenden Testmodelle von Märklin und Roco waren mit Sound-Modulen ausgestattet. Der Sound-Baustein in der Märklin-Lok ist ab Werk deutlich lauter abgestimmt und für Anlagenbetreiber auf Dauer sicherlich unangenehm. Das Abdampfgeräusch klingt etwas zu hell und hart. Bei sehr langsamer Geschwindigkeit kann man fünf Abdampfschläge pro Radumdrehung zählen. Bei etwas höherer Geschwindigkeit sind es korrekte vier. Insgesamt bietet der mfx-Decoder eine schaltbare Spitzenlichtfunktion und acht Geräuschfunktionen. Für Betriebsbahner interessant ist die digital auslösbare Telex-Kupplung. Der in der Roco-86er eingebaute Zimo-Decoder bietet schaltbare Lichtfunktionen für Spitzenlicht und Führerstandbeleuchtung. 21 Geräuschfunktionen sind schaltbar. Die Lautstärke ist ab Werk angenehm eingestellt, das Zweizylinder-Abdampfgeräusch klingt überzeugend, Lokpfeife und Glocke ebenfalls.

JG



Der Zimo-Digitaldecoder liegt in der Roco-86er tief im Führerhaus

net 80 km/h, was genau der Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes entspricht. Im analogen Betrieb beschleunigt das Modell auf maximal 125 km/h. Die Fahrgeräusche sind recht gering. Als Mindestgleisradius gibt Roco 419,6 Millimeter (R3) an. Der Radius R2 mit 358 Millimetern ist bedingt befahrbar.

Ausrollverhalten

↗ Fleischmann – Das Modell rollt aus Höchstgeschwindigkeit bei Stromunterbrechung etwa

zwölf Zentimeter aus. Kurze Stromaussetzer werden auch bei geringerer Geschwindigkeit sicher überrollt.

Durch den Motor mit eingebauten Beschwerungsteilen im Motoranker und das Stirnradgetriebe ist eine gewisse Fahrdynamik zu spüren.

↗ Märklin – Der Motor mit Stirnradgetriebe sorgt für etwa neun Zentimeter Ausrollweg aus dem überhöhten Maximaltempo. Aus vorbildgerechten 80 km/h ist der Auslauf wesentlich geringer.

zweite Polarität wird über den Mittelschleifer abgenommen.

↑ Roco – Die Fahrspannung wird von allen Kuppelradsätzen und von den Vor- und Nachläufern beidseitig abgenommen. Bei den Kuppelradsätzen greifen Schleifer an den Seiten der Radreifen, bei den Vor- und Nachläufern Schleifer von den geteilten Achsen die Fahrspannung ab.

Wartungsfreundlichkeit

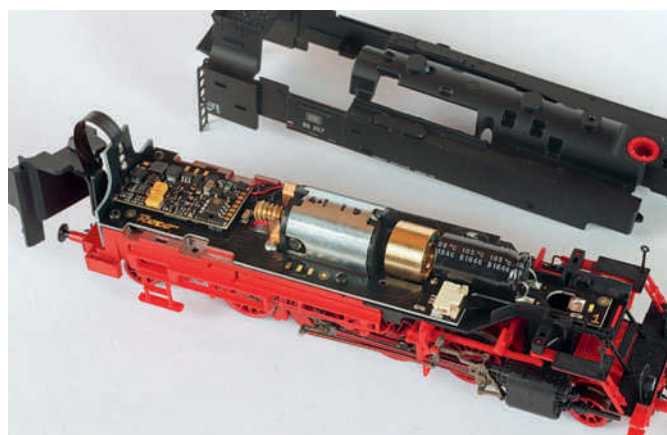
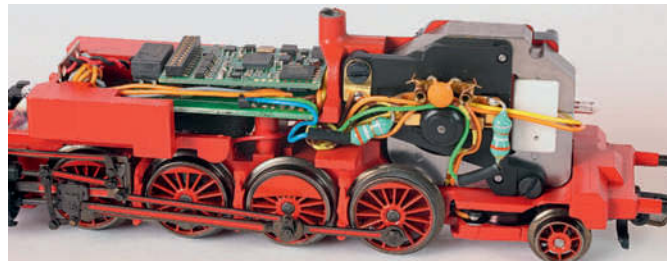
↑ Fleischmann – Die Lok wird sicher von einer Klarsicht-Blister-schale umschlossen und liegt in einem stabilen Umkarton. Die sechssprachige Betriebsanleitung im DIN-A5-Format informiert über die notwendigen Wartungsaufgaben und die Montage der Zursüchteile. Eine Ersatzteilliste ist nicht enthalten.

Die Demontage des kompletten Lokgehäuses erfolgt durch Lösen nur einer Schraube unter dem Fahrgestell. Unser Testmodell verfügte über keine Schnittstelle. Die letzten Versionen hatten eine Schnittstelle nach NEM 651. Die Stirn- und Rückbeleuchtung erfolgt durch kleine Glühlämpchen, die leicht auswechselbar sind.

↑ Märklin – Die Lok ist ebenfalls sicher von einer Klarsicht-Blister-schale umschlossen und wird in einem stabilen Umkarton gelagert. Die achtsprachige Betriebsanleitung in halbem DIN-A5-Format informiert über die notwendigen Wartungsaufgaben, die Fähigkeiten des Decoders und enthält auch die Ersatzteilliste. Die Demontage des Lokgehäuses erfolgt durch Lösen einer Schraube auf dem hinteren Kesseldom. Der Decoder ist auf dem Fahrgestell vor dem Motor platziert. Darunter sitzt der Lautsprecher. Die Stirn- und Rückbeleuchtung erfolgt durch kleine Glühlämpchen, die gesteckt und leicht auswechselbar sind.

↗ Roco – Das Modell ist in einer Schaumstoff-Ummantelung und in zwei Blister-einlagen samt Umkarton sicher verpackt. Die mehrseitige, dreisprachige Betriebsanleitung im DIN-A5-Format gibt Hinweise zur Inbetriebnahme und zu den notwendigen Wartungsarbeiten. Für die Digitalmodelle ist eine extra Information über den verwendeten Decoder bei-

Innenansichten



Auch bei den Einblicken in die geöffneten Loks offenbart sich ein technischer Quantensprung zwischen den beiden Oldtimern von Fleischmann (ganz oben) und Märklin (Mitte) sowie dem mit Technik gut ausgefüllten Fahrwerk der Roco-Neukonstruktion in der digitalen Vollausstattung mit Decoder, Soundtechnik und Speicher-Elko

gelegt, die die Funktionen für Decoder, Lautsprecher und einen eventuellen Raucherzeuger beschreibt. Eine ausführliche Ersatzteilliste ist ebenfalls beigelegt. Die Befestigungsbohrungen für die Zursüchteile sind genau ausgeführt und halten die Teile sicher ohne Klebstoffzugabe. Nach Lösen einer Schraube unter dem ersten

Speisedomdeckel kann der Kessel mit Führerhausoberteil nach oben abgehoben werden, sodass der Zimo-Decoder bzw. die Schnittstelle erreichbar sind. Löst man weitere fünf Schrauben auf dem Kesselgewicht, können die Wasserkästen mit Führerhausunterteil abgehoben werden, was Fahrgestell und Motor zu-

gänglich macht. Die Stirn- und Rückbeleuchtung durch Leuchtdioden ist natürlich wartungsfrei.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Fleischmann **↗** (1,9)

Märklin **↗** (2,1)

Roco **↑** (1,1)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

↗ Fleischmann – Das Modell gibt die 86 184 der DR-Epoche III als Lok mit weit ausgeschnittenen, geschweißten Wasserkästen wieder. Die Proportionen des Vorbildes sind gut getroffen. Die Wasserkästen sind frei vom Kessel ausgeführt. An Kessel und Führerhaus sind fast alle Leitungen, Stellstangen, Armaturen und Pumpen freistehend gestaltet, was auch für die feinen Griffstangen an den Kohlekastenrück- und -seitenwänden gilt. Die Stirn- und Rückleuchten sind etwas voluminös mit ihren weißen Kunststoffeinsätzen und geben nur annähernd DR-Laternen wieder. Stark vereinfacht sind die Signalhalter oben an Rauchkammertür und Kohlenkasten. Der Führerhausdurchblick ist frei, eine vereinfachte Stehkesselsrückwand mit Bedienarmaturen ist nachgebildet.

↗ Märklin – Das Modell soll die DB-86 234 als Epoche-III-Lok wiedergeben. Sie entspricht recht gut dem Vorbild mit dem schlanken Kessel, dem geschlossenen Führerhaus und dem kurzen Kohlenkasten. Doch das lange zurückliegende Konstruktionsjahr ist deutlich sichtbar: Die Wasserkästen sind zum Kessel hin nicht freistehend, fast alle Leitungen und Griffstangen an Kessel und Führerhaus sind nur angespritzt. Die Armaturen, Ventile und Pumpen sind vereinfacht dargestellt. Am Stehkessel vor dem Führerhaus gibt es eine vorbildfremde Verdickung auf der Heizerseite, weil darunter der voluminöse Motor Platz beansprucht. Die DB-Laternen an Lokfront und Tender werden durch Lichtleiter illuminiert. Die vorderen Laternen sind freistehend ausge-

Maßstabelle Maße in mm	Dampflok-Baureihe 86 DB/DR				
	Vorbild	1:87	Fleischmann	Märklin	Roco
Länge über Puffer	13.820	158,9	160,0	158,7	160,0
Breite über Zylinder	3.050	35,1	37,3	38,1	38,2
Höhe über SO	4.165	47,9	47,7	48,2	48,0
Pufferhöhe über SO	1.025	11,8	12,4	12,7	12,0
Lokgesamtachsstand	10.300	118,4	118,5	119,0	118,5
Kuppelachsstand	5.100	58,6	59,9	59,6	58,6
Treib-/Kuppelraddurchmesser	1.400	16,1	16,1	16,1	16,1
Vor-/Nachlaufraddurchmesser	850	9,8	9,6	9,0	9,8
Spurkranzhöhe Treib-/Kuppelräder	–	max. 1,2 (NEM)	1,1	1,3	1,0



Robust, im Betrieb zuverlässig, aber eben auch schlicht in ihrer Gesamterscheinung – so gibt sich die aus den 1970er-Jahren stammende Märklin-86er, bei der vor allem Räder und Steuerung nicht mehr zeitgemäß sind

brüche in den Seitenwangen. Immerhin ähnelt er schon einem Barrenrahmen, denn im Bereich des ersten bis dritten Kuppelradsatzes kann man zwischen Rahmen und Wasserkästen durchschauen. Die bei dieser Lok korrekten Scherenbremsbacken, der Steuerungsträger, die Zylindergruppe und das Bremsgestänge unter dem Rahmen sind zierlich und vorbildgerecht. Unter dem Führerhaus ist das Hebelwerk der Bremszylinder zu sehen. Die Armaturen und Leitungen sind in mehreren Ebenen nachgebildet und nicht wie bei den anderen Testkandidaten in einer Ebene. Im Zurüstsatz sind Bremsschläuche, Schraubenkupplungsimitationen für die Pufferbohlen und Kolbenstangenschutzrohre zum Nachrüsten enthalten. Der vierte Kuppelradsatz wird über das Schneckengetriebe angetrieben, die anderen Kuppelradsätze werden über die Stangen mitbewegt.

Die Steuerung ist mit allen Komponenten sehr gut wiedergegeben. Die Kuppel- und Treibstangen sind aus Metall gestanz und grau vernickelt. Die Kunststoffteile harmonisieren im Farbton gut mit den Metallteilen. An Front und Rückseite ist eine in Kulissen geführte NEM-Kupplungsaufnahme verbaut. Die Schienenräumer sind vorbildgerecht fest am Rahmen nachgebildet.

Räder

Fleischmann – Die Metall-Kuppelradsätze sind maßstäblich verkleinert und haben korrekt 15 Spei-

führt, aber zu groß. Das Führerhaus beherbergt den Motor und verbirgt diesen durch eine schwarze Folie, so dass man nicht hindurchblicken kann.

Roco – Das Modell soll die DB-Lokomotive 86 257 zur Epoche III wiedergeben. Die Tenderlok ist sehr gut ausgeführt und durch feine Leitungen, Stellstangen und Handläufe, angesetzte Armaturen und Pumpen reichlich detailliert. Fast alle Stellstangen, Leitungen und Griffstangen sind aus dünnem, elastischem Kunststoff und freistehend ausgeführt. Sehr fein und durchbrochen verlaufen die Stromleitungen samt Verteilerdosen unter dem Umlauf und den Wasserkästen. Die feinen Handgriffe an den Sandbehältern hat Roco aus Draht eingesetzt. Die Kesselventile weisen durchbrochene Handräder auf.

Die Umläufe auf der Pufferbohle und unter dem Führerhaus sind auf der Oberseite geriffelt. Die zierlichen DB-Reflexglaslaternen an Lokfront und Rückseite werden durch warmweiße LED und Lichtleiter illuminiert. Das Führerhaus beherbergt bis zur Unterkante der Tür und Fenster eine Nachbildung der Stehkesselrückwand. Der Führerhausdurchblick ist frei. Das einzig fehlende Detail sind die Griffstangen links und rechts an den vorderen Stauschuten. Und falsch ist der Aufstieg mit zwei Trittstufen zwischen Pufferbohle und vorderem Umlauf. Das hatten nur die 86er-Vorserienmaschinen. 86 257 hatte nur eine Stufe.

Fahrgestell

Fleischmann – Das Metallfahrgestell ist in seiner Ausführung solide und maßstäblich ausgeführt. Der Barrenrahmen des Vorbildes ist nicht zu erkennen, da keine Durchbrüche nachgebildet sind und ein Durchblick zwischen Wasserkästen und Rahmen nur über dem ersten

Kuppelradsatz möglich ist. Zwischen den Kuppelradsätzen sind von vorn Bremsbacken aus Kunststoff nachgebildet. Sie sind ein Spritzteil mit der Bodenplatte, an der auch die Achsfedern nachgebildet sind. Die Bremszylinder unter dem Führerhaus hat Fleischmann weggelassen. Der Steuerungsträger ist vorbildgerecht nachgebildet. Das gilt auch für die vollständig nachgebildete Steuerung mit Schwingen, Kreuzkopf, Schieberkreuzkopf und Voreilhebel aus silbergrau eingefärbtem Kunststoff. Kuppel- und Treibstangen bestehen aus gestanzten Metallteilen. Die vier Kuppelradsätze sind seitenverschiebbar gelagert. Der zweite und dritte Kuppelradsatz ist pendelnd und abgefedert beweglich. Unter der Pufferbohle sind Rangiergriffe nachgebildet. Die Auftritte sind leider verkümmert wiedergegeben. Ein Zurüsten des Modells mit Bremsschläuchen und Kolbenstangenschutzrohren ist nicht vorgesehen. An Front und Rückseite des Modells ist eine in Kulissen geführte NEM-Kupplungsaufnahme vorhanden. Die Schienenräumer schwenken mit den Kupplungsköpfen aus.

Märklin – Das Metallfahrgestell ist in seiner Ausführung

noch schlichter als das Lokgehäuse und wirkt vorbildfremd. Der Metallrahmen zeigt keine Aussparungen entsprechend des Originals. Der vordere Rahmen mit Pufferbohle ist stark vereinfacht. Die Pufferbohle hat einen langen Schlitz, um die voluminöse Kupplung zu führen. Auftritte sucht man vergebens, ebenfalls Rangiergriffe. Die Schienenräumer sind Blechteile, die an der Kupplung angeformt sind. All das lässt die Front der Lok wenig vorbildgerecht aussehen. Die Pufferbohle hinten unter dem Wasserkasten ist ähnlich ausgeführt. Der Steuerungsträger ist ein simples, unlackiertes Blechteil. Dem Spielbetrieb förderlich, aber der Optik abträglich sind die klobigen Telex-Kupplungen, deren Magnetspulen man durch die vorbildfreien Vor- und Nachlaufgestelle sehen kann. Das Modell verfügt über Bremsbacken und dunkel eloxierte Kuppelstangen und Steuerungsteile. Die Steuerung ist stark vereinfacht. Auf eine Nachbildung der Bremszylinder und der Betätigungsmechanik der Bremsanlage hat Märklin verzichtet.

Roco – Der Rahmen der Lok besteht aus Metalldruckguss und zeigt nur einige angedeutete Durch-

Fahrwertetabelle

	Fleischmann 86 184 DR	Märklin 86 234 DB	Roco 86 257 DB
Langsamfahrtverhalten			
v _{min} analog	2,5 km/h bei 3,9 V= / 160 mA	4 km/h bei 7,0 V~ / 165 mA	5 km/h bei 1,7 V= / 60 mA
v _{min} digital	–	3 km/h bei FS 1	<1 km/h bei FS 1
Streckenfahrtverhalten			
v _{Vorbild} analog	80 km/h bei 11,2 V= / 180 mA	80 km/h bei 13,1 V~ / 180 mA	80 km/h bei 8,0 V / 90 mA
v _{Vorbild} digital	–	80 km/h bei FS 9	80 km/h bei FS 128
v _{max} analog	90 km/h bei 12,0 V= / 195 mA	125 km/h bei 16,0 V~ / 190 mA	125 km/h bei 12,0 V= / 100 mA
v _{max} digital	–	135 km/h bei FS 14	80 km/h bei FS 128
Auslauf aus v _{max} analog	120 mm	90 mm	350 mm
Auslauf aus v _{max} digital	–	1.000 mm	1.500 mm
Zuglast Ebene analog	100 g bei 12,0 V= / 280 mA	175 g bei 16,0 V~ / 460 mA	180 g bei 12,0 V= / 400 mA
Zuglast Ebene digital	–	175 g bei FS 14	180 g bei FS 128

chen und vorbildgerechte Gegengewichte, die aber etwas weiter über den Laufkranz herausstehen dürften. Die rot eingefärbten Radsätze bestehen durch die sehr feinen Speichen. Der vierte Radsatz hat beidseitig Haftreifen. Die Vor- und Nachlaufadsätze sind minimal zu klein, weisen aber die richtige Anzahl von neun Speichen auf. Die Radreifen sämtlicher Räder sind dunkel vernickelt.

➔ **Märklin** – Die Metallradsätze für die Kuppelräder haben einen maßstäblichen Durchmesser. Die Vor- und Nachlaufadsätze sind etwa zehn Prozent kleiner als die Originale und sehen durch die zu dicken Naben eher spielzeughaft aus. Die Form der Gegengewichte und die 15 Speichen sind richtig wiedergegeben, auch wenn die Gewichte über dem Radkranz herausstehen müssten. Am letzten Radsatz sind Haftreifen montiert, von außen ist der Zahnkranz des Antriebes zu sehen. Alle Radreifen sind dunkel vernickelt.

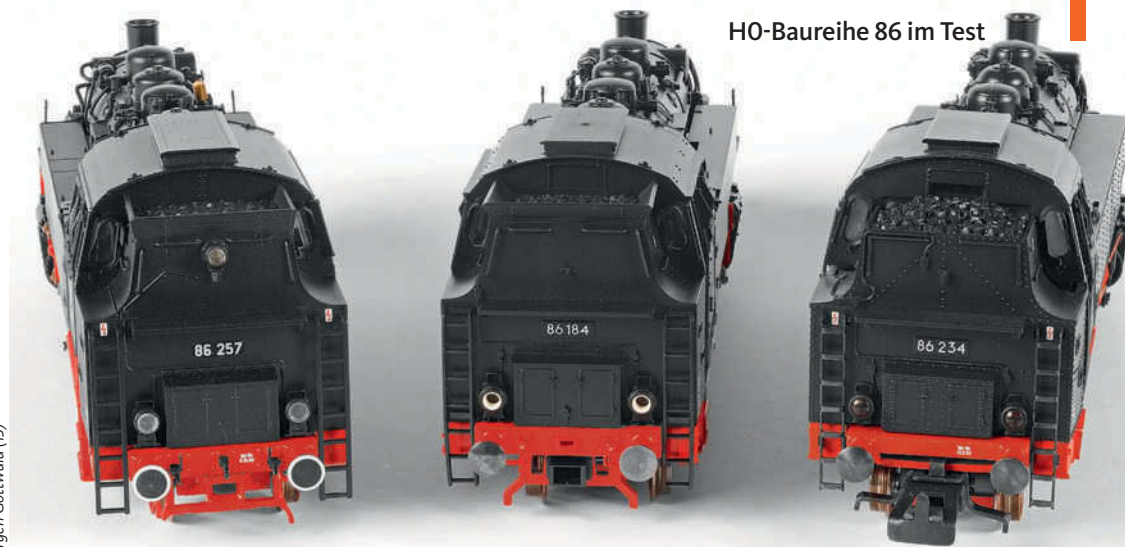
⬆ **Roco** – Die Metallradsätze für die Kuppelräder haben einen korrekten Durchmesser. Der vierte Radsatz trägt Haftreifen. Die Form der Gegengewichte und die Anzahl der Speichen sind korrekt wiedergegeben, auch die Gewichte stehen über dem Radkranz etwas heraus. Die Vor- und Nachlauf-Radsätze haben ebenfalls den korrekten Durchmesser und die richtige Speichenzahl. Die Radreifen aller Räder sind dunkel vernickelt.

Farbgebung

➔ **Fleischmann** – Dieses Tenderlokomotivmodell zeigt sich sauber und ohne jegliche Staubeinschlüsse lackiert. Kessel, Führerhaus und Tenderkasten mit Kohlenaufsatz sind schwarz-seidenglänzend ausgeführt. Alle Leitungen, Armaturen und Pumpen sind im gleichen Farbton lackiert. Der Rahmen der Lok, die Räder, der Umlauf unter dem Führerhaus und den Wasserkästen sind rot lackiert.

Bei diesem Modell sind nur geringe Glanzunterschiede zwischen den lackierten und den Kunststoff-Teilen sichtbar. Bei unserem Testmodell sind die Kunststoffteile der Steuerung in hellem Silber eingefärbt. Die Kuppel- und Treibstangen in hellem Silber passen gut dazu. Die Nuten der Treib- und Kuppelstangen und der Kreuzkopfführung sind rot ausgelegt.

➔ **Märklin** – Das Kunststoffgehäuse ist seidenmatt schwarz lackiert. Die Anbauteile wie Genera-



Jürgen Gottwald (13)

Speziell aus dieser Perspektive fällt auf, wie wenige freistehende Details die Märklin-Lok (rechts) gegenüber den Pendants von Fleischmann (Mitte) und Roco aufweist und wie einfach, aber durchaus robust Bereiche wie Nachlaufgestell, Schienenräumer, Leitern oder Pufferbohle umgesetzt wurden

tor, Speiseventile, Stellstangen, Leitungen etc. sind aus eingefärbtem Kunststoff. Das Metallfahrgestell der Lok, die Pufferbohlen und die Räder sind rot lackiert. Tritte und Leitungen unter dem Führerhaus und den Wasserkästen bestehen aus rot lackiertem Kunststoff, die Kuppelradbremsen aus rotem Kunststoff. Farbrunter-

schiede zwischen den lackierten Metallteilen und dem eingefärbten Plastik sind deutlich erkennbar. Die Kuppel- und Treibstangen und Teile der Steuerung sind grau vernickelt und ähneln öligem Stahl. Die Nuten der Kuppel- und Treibstangen, der Kreuzkopfführung und der Schwingenstangen sind rot ausgelegt.

⬆ **Roco** – Das Modell ist an Kessel, Führerhaus und Wasserkästen schwarz seidenglänzend lackiert. Die Anbauteile wie Generator, Speiseventile, Stellstangen, Leitungen etc. sind aus eingefärbtem Kunststoff. Rahmen, Umlaufunterseiten und Pufferbohlen sind rot lackiert. Rahmenanbauteile, Steuerungsträger und Leitungen bestehen aus eingefärbtem Kunststoff. Farbrunter-schiede zwischen den lackierten Metallteilen und den eingefärbten Kunststoffen sind kaum sichtbar. Die Kuppel- und Treibstangen sowie Teile der Steuerung sind silbergrau vernickelt und geben den Eindruck von öligem Stahl gut wieder. Auch hier sind die Nuten der Kuppel- und Treibstangen und der Steuerung rot ausgelegt.

Beschriftung

➔ **Fleischmann** – Die Lok ist als 86 184 der DR mit Beheimatung im Bw Riesa der Rbd Dresden beschriftet. Die letzte Untersuchung fand am 17. August 1965 statt. Alle Anschriften am Führerhaus sind in silberner Schrift und bis auf die Loknummern nicht als Schilder ausgeführt. Die Beschriftung am hinteren Wasserkasten ist vorbildgerecht in Weiß aufgedruckt. Die beiden bei DR-Loks typischen Warningschilder auf den Wasserkästenseiten sind mehrfarbig tamponiert. Die Beschriftung ist typografisch korrekt, gut lesbar und unterlag im Testzeitraum auch keinem Abrieb.

➔ **Märklin** – Die Lok ist vorbildgerecht entsprechend der frühen Epoche III als 86 234 der DB mit Beheimatung beim Bw Kempten der BD Augsburg mit einem Untersuchungsdatum vom 13. Februar 1953

Weitere H0-Modelle der Baureihe 86

Wahl zwischen Groß- und Kleinserie

Wie schon im Fokus-Beitrag in *em* 10/19 detailliert beschrieben, haben im Laufe der letzten Jahrzehnte weitere Hersteller Modelle der Baureihe 86 im H0-Maßstab verwirklicht: Märklin war die erste Firma, die mit der TT 800 schon 1951 ein Modell auf den Markt brachte. Das etwas gedungen wirkende Modell trug die Betriebsnummer 86 197 und wurde bis 1956 hergestellt. Nach einer längeren Auszeit wurde 1971 die völlig neu entwickelte 86 173 unter der Artikelnummer 3096 präsentiert, auf der auch das von uns getestete Modell basiert. Für die Gleichstrom-Freunde nahm sich Mitte der 1970er-Jahre die Firma Gützold der Baureihe 86 an und produzierte ein für damalige Verhältnisse optisch wie technisch ansprechendes Modell, das über den Piko-Kombinatsvertrieb auch in Westdeutschland erfolgreich verkauft wurde. Obendrein gibt es von Kleinserienherstellern wie Fulgurex und Weinert hochdetaillierte 86er-Modelle. Speziell die Weinert-Loks in verschiedenen Ausführungen bestechen mit hervorragender Detaillierung und ausgewogenen Fahreigenschaften. Voraussetzungen sind allerdings erfolgreiche Bausatzmontage und Lackierung. JG

Weinert-H0-Tenderlokomotivmodell der Baureihe 86 als DRG-Maschine der Epoche II




**Verglichen
& gemessen**

FAZIT DES TESTERS

Dieser Tenderlok-Vergleich geht eindeutig zugunsten der Roco-Neukonstruktion aus – und das mit einer Bestnote von 1,1, die wir in der *em*-Testgeschichte bislang selten vergeben konnten! Die Fleischmann-86er kann noch einigermaßen mithalten, die betagte Märklin-Maschine fällt jedoch besonders in der optischen Beurteilung deutlich ab.



Fleischmann (2,0) – Dieses Modell der 86er wurde vor 27 Jahren erstmals vorgestellt und ist seither technisch wie optisch nur im Fahrwerksbereich leicht verbessert worden. Allerdings war das Modell zumindest optisch damals schon führend und ist bei der Detaillierung von Lokgehäuse und Kessel der Roco-Maschine durchaus ebenbürtig. Hinzu gesellen sich gute Betriebseigenschaften und eine recht robuste Technik. Sollte man das Modell gebraucht zu einem guten Preis bekommen, ist es für Betriebsmodellbahner noch immer eine klare Empfehlung.



Märklin (2,6) – Das Modell der Göppinger Baureihe 86 wurde vor knapp fünf Jahrzehnten erstmals vorgestellt. Eine derart alte Konstruktion kann natürlich mit aktuellen Modellen nicht mehr mithalten. Positiv sind die guten Betriebseigenschaften und die ausgezeichnete Langzeitqualität. Bei einem günstigen Second-Hand-Preis ist die Lok für den Märklinisten mit Schwerpunkt Anlagen- und Spielbetrieb noch immer akzeptabel.



Roco (1,1) – Die neukonstruierte Tenderlok ist ein ausgezeichnet detailliertes Modell, das technisch wie optisch überzeugt und hinsichtlich der Details dem Weinert-Kleinserienmodell (siehe Kasten) schon recht nahekommt. Das Triebfahrzeug bietet eine sehr gute Maßstäblichkeit und hervorragende Betriebseigenschaften. Die Elektronik-Ausstattung entspricht dem Stand der Technik, lässt den Anschaffungspreis aber auch auf 365 Euro steigen, was für ein Dampflokmodell mit Sound aber als akzeptabel zu werten ist. *Jürgen Gottwald*

Die Neukonstruktion der 86er ist Roco vortrefflich gelungen. Nicht umsonst honorierten das unsere Leser mit einer Auszeichnung zum „Modell des Jahres“, hier ergänzt um Test-Bestnoten für Technik und Optik

beschriftet. Loknummern, Bundesbahn-Schriftzug und andere Anschriften am Führerhaus sind alufarben, aber nicht erhaben ausgeführt. Die Beschriftung auf den Wasser- und Kohlenkästen ist weiß gedruckt. Auf den Pufferbohlen ist auch das Untersuchungsdatum in Weiß gehalten. Die Beschriftung ist typografisch richtig, gut lesbar und grifffest.



Roco – Die Lok ist vorbildgerecht entsprechend der Epoche III als 86 257 der DB mit Beheimatung beim Bw Kempten der BD Augsburg mit einem Untersuchungsdatum vom 6. Oktober 1960 beschriftet. Lokschilder, DB-Keks und die Beheimatungsanschriften sind mit silberner Schrift auf schwarzem Grund lackiert, aber nicht erhaben ausgeführt. Die restliche Beschriftung an den Wasserkästen und jene an den Pufferbohlen ist weiß aufgedruckt. Die Beschriftung ist typografisch korrekt, gut lesbar und abriebfest. Dem Modell liegen außerdem geätzte Metallschilder bei.

Beleuchtung



Fleischmann – Die Lok verfügt über ein mit der Fahrtrichtung wechselndes Zwei-Licht-Spitzenignal an Front und Tender. Die Laternen werden über Glühlampen und Lichtleitstäbe illuminiert. Das Licht ist aber erst ab mittlerer Fahrgeschwindigkeit gut sichtbar.



Märklin – Die Zwei-Licht-Spitzenignale vorn und hinten werden durch am Fahrgestell angebaute Glühlämpchen erzeugt, die ihr Licht über Lichtleitstäbe in die Laternen übertragen. Die Leuchtintensität ist für ein Digitalmodell relativ schwach. Vorn und hinten scheint Licht auch durch Spalten an der Pufferbohle und den Aufstiegsleitern.



Roco – Die Drei-Licht-Spitzenignale vorn und hinten werden durch warmweiße Leuchtdioden erzeugt, die ihr Licht über Lichtleitstäbe in die Laternennachbildungen übertragen. Die Leuchtintensität ist sehr gut. Das Licht wechselt mit der Fahrtrichtung und ist schon vor dem Anfahren der Maschine gut sichtbar.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Fleischmann		(2,2)
Märklin		(3,3)
Roco		(1,2)

Das Vorbild

Über fünf Epochen hinweg im Einsatz



Im August 1967 im Nürnberger Rangierbahnhof aufgenommene Tenderlok 86 170 der DB

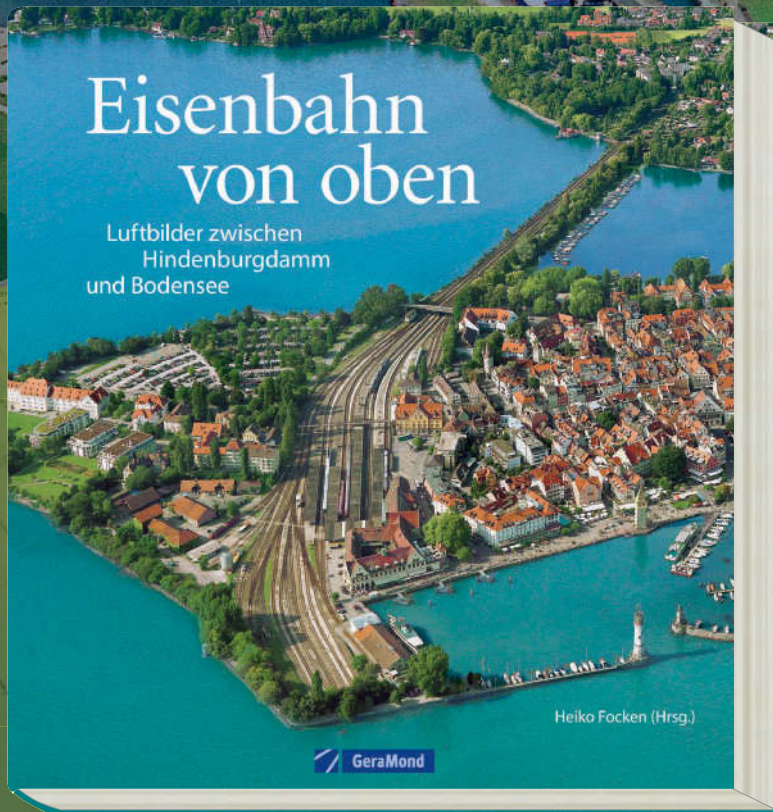
Egon Pempelforth

Die Baureihe 86 war Teil des Einheitslok-Programms der DRG. Das Typenprogramm für diese Gewichtsklasse umfasste die Schlepptenderlokomotiven der Baureihen 24 (1'C h2) sowie die Tenderlokomotiven der Baureihen 64 (1'C1' h2t) und 86 (1'D1' h2t). Von der Baureihe 86 wurden 776 Lokomotiven ab 1928 gebaut. Die Beschaffung endete erst 1943. Zur DB kamen insgesamt noch 385 Maschinen. Als letzte wurde 86 283 im Juni 1974 ausgemustert. Bei der Reichsbahn in der DDR verblieben nach dem Zweiten Weltkrieg 164 noch brauchbare 86er-Tenderloks. Im Laufe der notwendigen Revisionen aufgrund von Korrosion wurden bei allen Maschinen geschweißte Wasserkästen mit langen Ausschnitten verbaut, die die Steuerung offen legten. Die 86 1056 war die letzte Maschine, die am 6. April 1990 noch im DR-Bestand ausgemustert wurde. Museal erhalten blieben 86 001 (Chemnitz), 049 (Schwarzenberg), 056 (Amplwang), 240 (Polen), 283 (Neuenmarkt-Wirsberg), 333 (Preßnitztalbahn/betriebsfähig), 346 (Ettlingen), 348 (Nördlingen), 457 (DB Museum/Heilbronn), 476 und 501 (Amplwang), 607 (Adorf) und 744 (Preßnitztalbahn/betriebsfähig). *JG/MW*

Deutschlands Eisenbahn aus der Vogelperspektive

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80937 München

© Gerhard Launer WFL GmbH

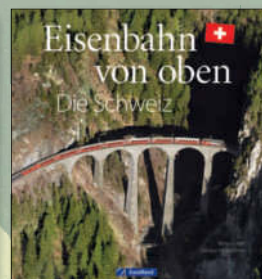


**JETZT NEU ALS
PREISGÜNSTIGE
SONDERAUSGABE**

nur € 24,99
vorher € 39,99

192 Seiten · ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-96453-087-5
€ (D) 24,99

Dieser Bildband entführt den Betrachter in die Welt der Eisenbahn aus der Vogelperspektive. Auf der Reiseroute von Nord nach Süd liegen Top-Spots wie die Bahnhöfe Hamburg, Berlin, Köln und Leipzig, Brücken wie jene über das Tal der Göltzsch, die Strecken entlang der Mosel und des Rheins, aber auch gigantische Rangierbahnhöfe und vergessene Strecken im Niemandsland. Großer Bahnhof für fantastische Luftbilder!



Weitere Eisenbahntitel finden Sie unter WWW.GERAMOND.DE



JETZT UNTER GERAMOND.DE
IM BUCHHANDEL ODER AUF AMAZON



GeraMond

Ein Modell erzählt Geschichte(n)



■ City-Streamliner in 00 der Marke Technikus Express

Flotter Triebzug in seltenem Blechkleid

Im Berlin der Nachkriegszeit profitierte ein findiger Fabrikant von den deutschlandweiten Lieferschwierigkeiten und fertigte wenige Jahre diverse Blechbahnen als einfaches Spielzeug

Mit dem Markennamen „Technikus Express“ wurde ich in der damaligen Nenngröße 00 von der Firma Rudolf Schmidt mit Sitz in Berlin-Schöneberg im heute noch existierenden ehemaligen Betriebsgebäude in der Naumannstraße 33 am Zwölf-Apostel-Kirchhof gefertigt. Die erste bekannte Besprechung zu

meiner Existenz wurde 1947 im Heft 64 in der damals führenden deutschen Modellbahn-Zeitschrift „Böttchers Modellbahnen-Welt“ veröffentlicht – ergänzt um eine werbende Anzeige. Rudolf Schmidt hatte bereits seit 1946 mit Schiebezügen im angenäherten Maßstab 1:87 den Berliner Spielzeugmarkt bereichert. Er lieferte zunächst einen



Technikus-Triebzug nach dem Vorbild der US-amerikanischen Streamliner-Diesellok EMC-E 2 LA-1 „City of Los Angeles“

Güterzug mit Wagen, die mit unterschiedlichen handlackierten Holzaufbauten auf ein zweiachsiges Stahlfahrwerk geschraubt waren. Die zweiachsige Akkulok ohne Motor, die wie auch meine Wagen in unterschiedlichen Aufbauvarianten zum Verkauf kam, hatte dasselbe einfache Bauprinzip und entsprach damit einem die Kinderfantasie beflügelnden Spielzeug, das nicht einmal zwingend Gleise benötigte.

Lokomotiven anfangs ohne Antrieb

1947 folgte eine hübsche Personenzugpackung, bestehend aus einer zweiachsigen, grün bzw. schwarz lackierten, unmotorisierten Akkulokomotive (die in der MIBA 8/49 als Dieselschublok bezeichnet wurde) und drei kurzen, zweiachsigen, grün lackierten Wagen. Diese Modelle bestehen aus dickem Schwarzblech. Die Kupplungen aller Modelle entsprechen der nicht automatischen



Den ersten Modellen mit Höcker im Dach des Triebkopfes aufgrund der Motorenbauhöhe folgte die elegantere Triebzug-Ausführung mit kleineren Motoren und glattem Dach



Akkulok mit den kurzen Personenwagen und der Betriebsanleitung

Herr-Hakenkupplung. Es handelte sich hier um möglichst preisgünstig zu verkaufendes Kinderspielzeug. Alle Loks konnten mangels geeigneter Motoren und Getriebe nicht selbstständig fahren, obwohl eine selbstfahrende Lokomotive von Schmidt anlässlich der Modifizierung seiner Modelle ab Mitte 1948 geplant war. Die unabhängig von der Spielzeugbahn produzierten Technikus-Böschungsgleise sind den damaligen Trix- und Pico-Gleisen ähnlich. Angeboten wurden gerade und gebogene schwarze Bakelit-Gleise mit dem Technikus-Symbol auf der Unterseite. Weichen sind nicht bekannt. Das Gleis wurde mit und ohne Mittelleiter hergestellt. Ein dem Hruska-Gleissystem ähnelndes Holzschwellengleis mit Mittelleiter wurde kurzzeitig geliefert.

Bekannt durch die Leipziger Messe

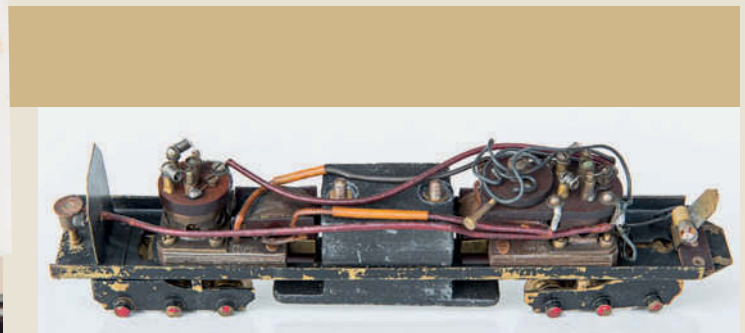
Meine Existenz verdanke ich dem unternehmerischen Wagemut meines Schöpfers Schmidt. Er erkannte 1947 den Mangel an modernen, technisch anspruchsvollen Modellbahnfahrzeugen. Und er rechnete vor allem mit einem Devisen einbringenden Verkauf an die am Firmenstandort Berlin/amerikanischer Sektor stationierten GIs. Deswegen war mein nachempfundenes Vorbild der Streamliner „City of Los Angeles“. Rudolf Schmidt hatte damals zwei kaufmännische Vorteile: Die großen Modellbahnfirmen Trix und Märklin durften bis zur Währungsreform und später unter anderem wegen der Berlin-Blockade nicht liefern. Die Leipziger Messe stand den Berliner Firmen jedoch offen, und ich erlangte dadurch sofort nach meiner Präsentation einen ungemein hohen Bekanntheitsgrad.

Mein erstes Erscheinungsbild war durch zwei silberfarbige, turmartige Erhöhungen auf meinem Lokdach nicht überzeugend. Sie waren wegen der beiden senkrecht angeordneten 24-Volt-Wechselstrommotoren bauhöhenbedingt notwendig. Als 1948 kürzere Motoren verfügbar waren, konnten die im Herstellungsprozess aufwendigen Dachaufbauten entfallen. Leider ist es mir nicht möglich, meine Fahrtrichtung ferngesteuert zu ändern. Ich besitze aber einen radial bedienbaren Handumschalter, obwohl meine Fahrtrichtung sowieso feststeht, da mein letzter Wagen stromlinienförmig und ohne Frontfenster ausgeführt ist – also



Die Sonderstellung Berlins nach dem Krieg nutzte die Firma Technikus und fertigte Eisenbahnen als Blechspielzeug

von einer den Wagenübergang darstellenden Blechkaschierung überdeckt wird. Ich wurde fünfteilig mit Gleisen geliefert, eine günstigere Variante gab es dreiteilig ohne Gleise zu kaufen. Meine in der Regelausführung silberfarbig lackierten, mit rot schablonierten Applikationen verzierten Gehäuseaufbauten sind leider sehr fragil



Der Antrieb mit den zwei Motoren war sehr robust, aber einfach



Die einer elektrischen Lokomotive nachempfundenen Triebfahrzeuge der frühen Technikus-Züge waren ohne Antrieb und mussten geschoben oder gezogen werden

freiheitsliebend immer vorwärts, dem Schein meines großen „Headlights“ folgend!

Mein robuster, geräuschvoller Antrieb mit einer Getriebeübersetzung von 1:15 hört sich täuschend echt an und benötigt keinerlei digitalen Zusatzsound. Er wird auf beiden Drehgestellen von je einer direkt auf die Ankerwelle gepresste, senkrecht stehende Stahlschnecke beherrscht. Nur der jeweils mittlere Radsatz der dreiachsigen, schweren Drehgestelle aus gestanztem Blech wird angetrieben. Die in Messingbuchsen gelagerten Radsätze sind einseitig isoliert. Die Stromabnahme erfolgt über je zwei Kontakte vorn und hinten am Triebkopf – entweder einseitig für Zweischienen- oder mittig für Mittelteilergleise. Sie wird entweder durch Kontaktrollen oder bei späteren Ausführungen durch Löffelschleifer gewährleistet.

Durch die aus überdrehtem Hartgewebe bestehenden Scheiben der Wagenradsätze sind alle Wagen elektrisch gegen die Gleise isoliert. Die Innenbeleuchtung der angehängten Zugsegmente wird durch eine erfindungsreiche, stromführende Schnappkupplung sichergestellt, die

und bestehen aus relativ dünnem Zinkblech. Das ist ein bläulich/blassgrauer, unedler, diamagnetischer Metallwerkstoff, der bei Temperaturen unter 80 Grad Celsius spröde wird. Bei meiner Fertigung wurde das Zinkblech vor der Verarbeitung auf 100 bis 180 Grad erwärmt, wodurch es leicht formbar war. Die Fahrzeugoberteile werden mit Schrauben an den äußeren Stirnseiten auf dem Fahrgestell aus Schwarzblech gehalten. Diese Gehäusebefestigung ruft meist Materialspannungen hervor, sodass sich im Zinkblech oftmals Haarrisse bilden mit der Folge, dass der spröde Werkstoff schnell bricht.

Die 1950er-Jahre nicht mehr erlebt

Interessant ist zu erwähnen, dass die Produktion offensichtlich 1949 noch in andere Hände gelegt worden war: Im Bericht in der Modellbahnzeitschrift MIBA zur Leipziger Frühjahrsmesse 1949 wird die Firma Technikus unter der Adresse von Theodor Wolf in Berlin-Reinickendorf Ost im französischen Sektor erwähnt. Oder war das nur eine Werkvertretung? Das ist leider nicht mehr nachvollziehbar. Fakt ist, dass nach der Währungsreform im Juni 1948 und der Aufhebung der

Blockade am 12. Mai 1949 die relativ teuren Technikus-Schienenfahrzeuge einem Vergleich mit den nun wieder angebotenen Märklin- und Trix-Modellen nicht

standhalten konnten und ziemlich schnell vom Markt verschwanden. Glücklicherweise können aber bis heute noch einige wenige erhaltene Technikus-Fahrzeuge – so wie ich – vom nur kurz währenden Versuch einer Berliner Firma berichten, Kinder mit einem technischen Spielzeug glücklich zu machen.

Manfred Scheining

Meisterschule Modelleisenbahn

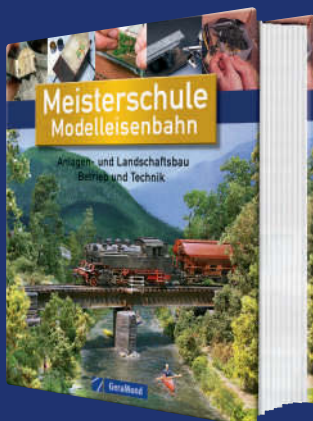
Profi-Tipps zum Herausnehmen und Sammeln

Im Sonderteil »Meisterschule Modelleisenbahn« erhalten Sie auf den folgenden 8 Seiten Tipps, Tricks und Expertenwissen von echten Modelleisenbahn-Profis, anschaulich und verständlich aufbereitet von renommierten Modelleisenbahn-Autoren. Die Seiten sind herausnehmbar gestaltet, auf besonderem Papier gedruckt und eignen sich damit

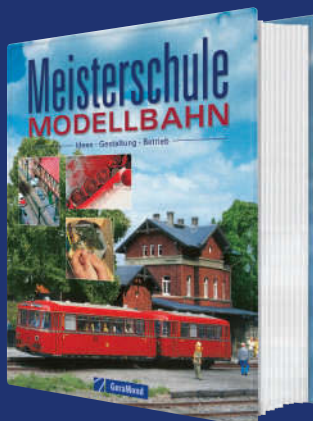
auch ideal zum Sammeln. Gelocht und in Ordner nach Rubriken abgelegt, haben Sie die für Ihre jeweiligen Bauaktivitäten benötigten Themen jederzeit greifbar.

Selbstverständlich sind alle in *eisenbahn magazin* erscheinenden Beiträge der „Meisterschule Modelleisenbahn“ neu und exklusiv produziert.

Sammeln Sie die Artikelblätter der »Meisterschule Modelleisenbahn« und bauen Sie ein tolles Nachschlagewerk mit echtem Expertenwissen auf!



Leerordner
„Meisterschule
Modelleisenbahn“ ohne Register,
Bestellnummer 09995,
Preis nur 7,95 Euro*



Leerordner
„Meisterschule
Modellbahn“ ohne Register,
Bestellnummer 09994,
Preis nur 7,95 Euro*



Register für Leerordner
„Meisterschule Modellbahn“,
Bestellnummer 665/09998,
Preis nur 5,00 Euro*

*zzgl. Versandkosten

Bestellmöglichkeit online: www.verlagshaus24.de

In jeder Ausgabe
von *eisenbahn magazin*

LEGENDE

leicht



- auch für weniger Geübte geeignet
- wenig Arbeits- und Zeitaufwand
- Werkzeuggrundausrüstung
- Zusammenbau einfacher Modellbausätze
- einfache Holz- und Landschaftsgestaltungsarbeiten
- leichte Farbarbeiten an Fahrzeugen oder Bauwerken, z. B. Hervorheben von Details

mittel



- für Fortgeschrittene geeignet
- erhöhter Arbeits- und Zeitaufwand
- erweiterte Werkzeugausrüstung
- größere Veränderungen an Fahrzeugen und Bauwerken, z. B. Kitbashing
- Zusammenbau von Modellbausätzen aus Gießharz, Weißmetall, Messing, Holz oder Gips
- Lötarbeiten
- Lackierung mit der Spritzpistole

anspruchsvoll



- für Erfahrene und Könnere geeignet
- erheblicher Zeitbedarf und Erfahrungsschatz
- umfangreiche Werkzeugausrüstung
- Selbstbau von Fahrzeugen und Bauwerken
- exakte Nachgestaltung von Vorbildsituationen
- Ätzarbeiten
- Gravuren auf Flächen oder Körpern ausführen
- perfekte Bemalung und Alterung

**Diesmal in der Rubrik
„Meisterschule
Modelleisenbahn“
auf den folgenden
8 Seiten:**

**Anlagengestaltung – Landschaft
Bahndamm-
Verfeinerungen**

Der korrekte Signalstandort an der Böschung
und raffinierte Details mit Vorbild-Bezug

**Bahnbauwerke – Bahnhöfe
Bahnsteigkanten auf
Nebenbahnen**

Die Ausführung aus Holzschwellen und Schienen-
profilen – perfekt im Modell umgesetzt

Liebe Leser und Sammler der „Meisterschule Modelleisenbahn“: Durch eine Verwechslung waren bei der letzten Heft-Ausgabe die Seiten 15 und 16 zum Thema Signale nicht enthalten. Wir bitten um Entschuldigung und liefern die fehlenden Seiten nun mit dieser Ausgabe.

Signalstandorte am Bahndamm



Oben: Die beiden Ausfahrtsignale in Richtung Norden des Bahnhof Windischeschenbach. Während die beiden Signale links zwischen den Gleisen stehen, musste für die vorderen Exemplare ein sicherer Standplatz in den hier recht hohen Bahndamm integriert werden. Für die Stabilität sorgt ein solides Natursteinmauerwerk (kleines Foto). Das dichte Gestrüpp davor deutet es schon an: Während der Vegetationsperiode ist der Signalstandort von der Straße aus so gut wie nicht zu erkennen und durch den Bewuchs hindurch auch nicht zu fotografieren.

Fotos (März 2013): Ralph Zinngrebe

Rechts: Während der Telegrafmast hier ohne besondere Maßnahmen im Bereich der Böschungsschräge aufgestellt werden konnte, hat man bei diesem FREMO:87-Motiv für die Signaltafel und den Fernsprecher einen soliden Standplatz aus Natursteinen errichtet. Dieser wurde mit einem Zaun als Absturzsicherung versehen – ein kleiner Blickfang am Bahndamm.

Foto: Frank Zarges

Jeder Mast braucht einen sicheren Stand – überall, nicht nur bei der Bahn. Wie ein Mastfuß und sein Standplatz beschaffen sein müssen, hängt u. a. von der Höhe, der Masse und der auf den Mast einwirkenden Kräfte ab. Die Anforderungen bei einem Holzmast für Telegrafleitungen sind naturgemäß wesentlich geringer, als bei Abspannmasten einer Oberleitung oder einem Flügelsignal. Ihre Standplätze können daher sehr unterschiedlich beschaffen sein.

Die meisten Signalstandorte befinden sich im Bereich der ohnehin für die Gleisanlagen erstellten Trassen, sind also Bestandteil des sog. Planums. Ein häufiges Beispiel dafür sind die Ausfahrtsignale in Bahnhöfen, die keine topografischen Besonderheiten aufweisen. Es gibt aber verschiedene Situationen, bei denen für Signale, aber auch für Oberleitungsmasten gesonderte Standplätze anzulegen sind. Besonders auffällig sind sie bei Bahndämmen, deren Breite sich an dem für die Trasse erforderlichen Maß orientiert. Dann sind kleine Kunstbauten erforderlich, die aus modellbauerischer Sicht ein sehr interessantes Motiv abgeben können.

Viele Ausführungen und verschiedene Abmessungen

Schon die wenigen Beispiele auf dieser und der nächsten Seite zeigen, dass es solche Standplätze in den unterschiedlichsten Ausführungen gibt. Optisch besonders attraktiv sind solche aus Natursteinmauerwerk. Dies bietet sich besonders dann an, wenn in der Nähe ebensolche

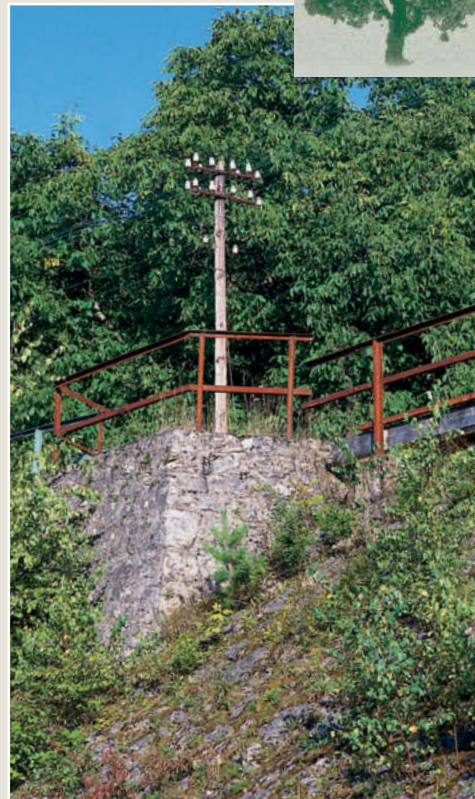


PLANUNG UND GESTALTUNG DER HAUPTMOTIVE 15-16



Links und oben: Das Einfahr-signal nebst Vorsignal vom Bahnhof Dollnstein steht auf einem massiven Natursteinsockel mit üppig dimensionierter Grundfläche. Der Höhenunterschied zwischen der Trasse und der direkt benachbarten Straße ist gering. Mittlerweile regeln Lichtsignale den Betrieb.

Fotos (Juni 2005): Oliver Strüber



Stützmauern, Tunnelportale etc. zu finden sind. Hier sollten übereinstimmende Steinstrukturen (bzw. Gesteinsarten) gewählt werden, wie es auch beim Vorbild häufig üblich war. Aber auch die moderneren Varianten aus Ortbeton oder Betonfertigteilen können einen gelungenen Blickfang abgeben. Dabei spielt es

keine Rolle, wie hoch der Bahndamm ist. Sobald das Planum höher als das Umfeld liegt, kann so ein Bauwerk erforderlich werden. Sehr unterschiedlich fallen die Abmessungen aus. Ein einzelnes Lichtsignal braucht wesentlich weniger Platz als die Kombination aus Form-Vor- und Hauptsignal und einem ebenfalls auf der Fläche platzierten Streckenfern-sprecher. Zudem benötigt das Wartungspersonal der Signalmeisterei genug Bewegungsfreiheit. Hier dürfte auch die Zugänglichkeit von den Seiten her eine Rolle spielen. So kommt beispielsweise das Formsinal auf dem Bild rechts unten mit sehr wenig Platz aus. Das Gelände drumherum liegt hier auf dem gleichen Niveau. Auch die umgekehrte Konstellation ist denkbar, z. B. ein Lichtsignal auf großem Standplatz, der ursprünglich für platzintensivere Formsignale angelegt wurde.

Der erste Eindruck täuscht: Der in die mit Natursteinen befestigte Böschung integrierte Standplatz dient nicht dem Freileitungsmast. Er gehörte vielmehr zu einem inzwischen abgebauten Signal an der kurzen Strecke Eichstätt Bahnhof – Eichstätt Stadt.

Mit sehr wenig Platz kommt dieses Formsinal an der Bahnhofsausfahrt Ober-Widdersheim aus. Lt. Google-Maps-Satellit existiert das Formsinal noch, nicht jedoch die auch im April 2007 fotografierte Schotterverladung im Hintergrund. Fotos (2): Ralph Zinngrebe

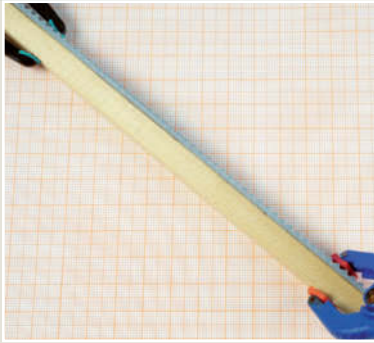


Links: Auch Lichtsignale benötigen massive Standplätze, wie hier in Göllsdorf (Stadt Rottweil), fotografiert im Oktober 2011. Während beim Beispiel rechts Betonfertigteile verwendet wurden, handelt es sich hier um Ortbeton. Dahinter ist zu erkennen, dass auch der Oberleitungsmast auf einem solchen, allerdings deutlich kleineren Sockel steht.

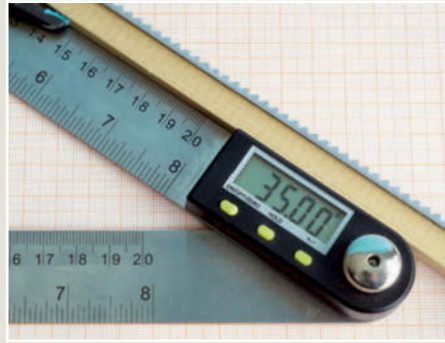
Foto: Oliver Strüber



Mit der Treppe um die Ecke



1 Die lange, zwölf Millimeter breite Treppe aus Fallers Treppenset hat sich nach dem Heraus-trennen aus dem Spritzling deutlich verzogen. Um ihre Neigung zu ermitteln, wird sie daher an einer geraden Holzleiste fixiert.



2 Was Fallers seinen Kunden verschweigt, für unsere weiteren Bauschritte aber wichtig ist, lässt sich auf einem Bogen Millimeterpapier und mit einem Winkelmesser leicht ermitteln: Die Neigung der Treppe beträgt bei genau waagrecht ausgerichteten Stufen 35°.



3 Mit diesem Wert lässt sich die tatsächliche Längenentwicklung der Treppe ermitteln. Dass die Neigung nicht mit der Steinstruktur harmonisiert, war zu erwarten. Gut sieht man, dass die aufwendige Farbgebung der einzelnen Steine auch nach der Alterung deutlich zu erkennen ist.



4 Da der rechte Teil des Sockels größtenteils in der Böschung verschwindet (siehe Seite 23), kann dieser Teil des Mauerwerks abgetrennt und anderweitig verwendet werden. Ein Vorteil dieser Vorgehensweise ist die sehr einheitliche Farbgebung des Mauerwerks, bestehend aus Grundfarben, heller und dunkler Alterung.



5 Die Verzahnung der beiden Mauerteile miteinander ist recht arbeitsintensiv, führt aber zu einem deutlich besseren (weniger sichtbaren) Ergebnis als die Arbeit mit geraden Schnitten, mit denen man die einheitliche Struktur unterbricht.



6 Hier kann man deutlich die Stellen erkennen, an denen noch nachgearbeitet werden muss. Für die abschließende Bearbeitung der Fugen haben wir uns eines wenig bekannten Werkzeugs bedient – siehe Kasten „Kleine Helfer“ auf Seite 30.

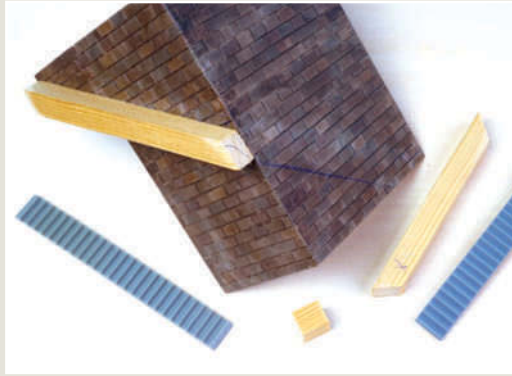
Der Stellwerkssockel in der Böschung des Bahndamms

In zwei Schritten hat der zunächst recht „bunt“ eingefärbte Standsockel des Stellwerks das gewünschte Aussehen erhalten. Zuerst wurden die Fugen mit einer stark verdünnten, schmutzig-hellgrauen Mischung ausgelegt. Die auf den Oberflächen der relativ glatten Steine verbleibende Farbe reduziert die Buntheit schon deutlich. Nach dem Trocknen folgte ein flächiger Auftrag einer ebenfalls stark verdünnten „Schmutzfarbe“ (siehe Bau des Stellwerks, Seite 19). Sie führt zu einem deutlich dunkleren, homogenen Erscheinungsbild. Die Kontraste zwischen den verschiedenen Farben wurden stark reduziert, sind aber noch gut zu erkennen.

Und etwaige Ungenauigkeiten vom Einfärben an den Kanten einzelner Steine wurden durch das doppelte Ausfugen komplett abgedeckt. Nun geht es an das Einpassen des Sockels in die Böschungsschräge, wobei auch die zum Stellwerk führende Treppe zu berücksichtigen ist. Dafür finden gleichzeitig eher grobe und schon ziemlich feine Arbeiten statt. Nur so lassen sich spätere Korrekturen weitgehend vermeiden.

Zuerst wird der schon vorhandene, aber natürlich noch viel zu große Standplatz aus Styropor an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst. Dazu gehört auch, den Abstand des Stellwerks zum Gleis festzulegen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die aus dem Spannwerks-

PLANUNG UND GESTALTUNG DER HAUPTMOTIVE 21-22



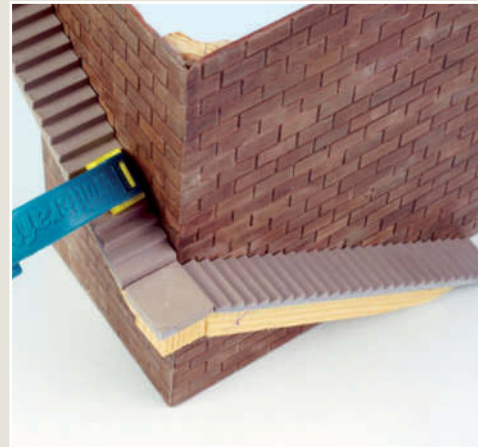
7 Der Unterbau für die Treppe entsteht aus der schon beim Vermessen genutzten Holzleiste. Das darunter befindliche Mauerwerk kann bei Bedarf abgetrennt und anderweitig verwendet werden.

Das kleine Klötzchen an der Ecke ist präzise auszurichten, damit die Höhe der Stufen beibehalten wird.



9 Bevor die Treppen aufgeklebt werden, erhalten sie einen steingrauen Anstrich (Revell 75). Außerdem wurden zwei Schablonen für die Anfertigung des Mauerwerks vor und ggf. unter der Treppe aus Pappe zugeschnitten.

Zuletzt wird der 12 x 10mm-Treppenabsatz **10** genau eingepasst. Der hölzerne Unterbau muss noch auf die Treppenbreite gebracht werden.



raum kommenden Seilzüge abzulenken sind und der Randweg frei davon bleiben soll. Dafür wurden 35 mm eingeplant, entsprechend gut drei Vorbildmetern. Außerdem muss an der linken Seite die schmale Treppe aus Fallers Treppenset eingeplant werden. Sie ist 12 mm breit – ggf. zuzüglich einer Brüstung. An dieser Stelle hat man noch mehrere gestalterische Optionen für den Übergang zur Böschungsschräge des Bahndamms. Die Abbildungen 3 bis 7 auf Seite 20 zeigen die Platzverhältnisse und den zunächst noch groben Zuschnitt des Styropors.

Keine Überraschung ist, dass ein Großteil des Mauerwerks an der rechten Seite in der Böschungsschräge verschwindet. Bei Bedarf kann man diesen Teil der Bauplatte nun abtrennen und einer anderweitigen Verwendung zuführen. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass man sich sicher sein kann, dass die Wand nicht zu knapp bemessen wurde. Außerdem ist eine einheitliche Farbgebung der Steinstrukturen gewährleistet. Dass uns dieses Material zur Verfügung steht, erweist sich bereits beim nächsten Arbeitsschritt – dem Bau der Treppe – als hilfreich.

Auswahl und Einpassen der schmalen Treppe

Beim Vorbild Windischeschenbach wird der Höhenunterschied zwischen der Straße und dem erhöhten Standort des Stellwerks mit einer Treppe an der linken Seite des Natursteinsockels überwunden. Dass dies im Modell nicht genügen würde, stand von Anfang an fest. Dafür ist die Wand zu schmal, der Stellwerkssockel zu hoch. Die naheliegende Lösung – eine zweigeteilte, um die Ecke führende Treppe – ist modellbauerisch wesentlich aufwendiger, hat aber das Potenzial, zu einem ungewöhnlichen Blickfang zu werden.

Eine genau passende Treppe kann man sich selbst bauen, Stufe für Stufe. Das ist nicht sonderlich kompliziert, aber doch sehr arbeitsintensiv. Wie bereits erwähnt, bedienen wir uns daher bei Fallers Treppenset #180519. Nirgends sonst gibt es nach unserer Kenntnis ausreichend lange fertige Treppen. Vorsicht: Die drei enthaltenen Ausführungen sind nicht nur unterschiedlich breit, auch die Steigungen weichen voneinander ab. Die schmalste Ausführung, 12 mm breit, ist am steilsten und damit für unseren Zweck am besten geeignet.



Während der linke neue Teil des Bahnsteigs am S-Bahn-Haltepunkt Anrath (Stadtteil von Willich am Niederrhein) aus Betonfertigteilen einen barrierefreien Übergang in die Fahrzeuge ermöglicht, ist der noch vorhandene, jetzt nicht mehr genutzte alte Teil um mehr als die Hälfte niedriger.



Die so typischen Bahnsteigkanten aus Ziegel- oder Bruchsteinmauerwerk mit Abdecksteinen aus Sandstein, besonders geeignet für städtische Bahnhöfe, sind aus PS-Spritzguss als aneinanderreihbare Bauteile beim englischen Hersteller Peco (zu beziehen über Weinert) für die Baugrößen H0 und N gelistet. In H0 sind dafür auch passende Rampenteile im Angebot. Für diesen Maßstab wird man auch bei Brawa fündig. Der Bausatz (#94002) gibt Ziegelmauerwerk mit massiven Abdecksteinen wieder. Diese können farblich individuell als Betonteile oder als Natursteinquader gestaltet werden.

Kanten von Schüttbahnsteigen hatten zu Länderbahnzeiten eine Vorbildhöhe über Schienenoberkante von 250 mm. Bei Neubauten der DRG und DB musste sie 380 mm betragen.

Enthalten sind vier gerade, jeweils 23 cm lange Kantenstücke, dazu eine Absenkung und Rampen für beide Enden des Bahnsteigs. Vampisol führt die Ziegelmauerausführung als Bauteile aus Dentalgips für H0 und 0 in seinem Programm. Dasselbe gilt für die bei Modellbahn Engl unter der Bezeichnung Modusteck für Baugröße 0 angebotenen Elemente. Sie sind als Lasercut-Bauteile ausgeführt. Für H0-Bahnsteige mit Kanten aus Bruchstein hat Noch als Neuheit 2020 ein Bahnsteigsystem aus unterschiedlichen Segmenten (Gerade, Rampe, Übergang) für Märklins C-Gleis aus Struktur-Hartschaum mit den Bestellnummern #66012 und folgende angekündigt.

Betonfertigteile im Modell

Bahnsteigkanten aus Betonfertigteilen nach DB-Vorbild für die Baugröße H0 führen Fallner (#120205) und Brawa (#2869) in ihrem Sortiment. Sie entsprechen der mittleren Bahnsteighöhe von 760 mm ü. SO und bestehen aus PS-Spritzguss. Durch ihre flexible Bauweise lassen sich die Teile auch in Kurven problemlos

AM BAHNSTEIG ENTLANG 9-10



1982 bewerben die Karl Weber Betonwerke in der Eisenbahntechnischen Rundschau ihre Bahnsteigkanten aus Betonfertigteilen mit integriertem Sicherheitsraum. Slg. OS

Eine außergewöhnliche Bahnsteigkante findet sich im Bahnhof Göttingen. Hier hat man zwei Reihen niedrige Betonfertigteile leicht nach hinten versetzt übereinander verbaut. Foto: H. Schmidt/Slg. Brinker

verbauen. Weitere Varianten sind als Komplett-Bahnsteige, auch in moderner Ausführung mit aufgedruckten Sicherheits- und Sehbehindertenstreifen, bei Faller, Kibri und Vollmer erhältlich.

Die größte Auswahl in H0 nach Betonfertigteilm-Vorbildern hat Vampisol in der für diesen Hersteller bekannten Dentalgips-Ausführung für alle Bahnsteighöhen im Angebot. Auch die modernste Version nach dem System RAILmodul ist bei ihm in dieser Baugröße erhältlich. Nachteilig ist hierbei, dass für Bahnsteige in Kurven die Gipsteile zersägt werden müssen. Bei Modellbahn-Engl sind Kantenbauteile in Lasercut-Bauart für drei Bahnsteighöhen (siehe Tabelle) erwerbbar. Ihre Höhen orientieren sich dabei an Märklins C-Gleis.

Bahnsteigkanten aus Betonformsteinen, angelehnt am Vorbild der DR, kann man bei Auhagen aus PS-Spritzguss für die Baugröße H0 in zwei Höhen bekommen. Dabei beinhaltet die Packung mit den niedrigen Kanten auch Bauteile für einen abgesenkten Übergang. Außerdem sind bei diesem Hersteller unter der Artikelnummer #41608 Komplett-Bahnsteigteile im Katalog, die dem Vorbild mit einer

Kante aus H-Profilen und Betonplatten entsprechen.

Für die Baugröße TT hat von den Großserienherstellern allein Auhagen einzelne PS-Beton-Bahnsteigkanten unter den Nummern #43587 und #43588 im Programm. Nachgebildet werden die aus dem H0-Sortiment bekannten Betonformteile nach DR-Vorbild, die sich auch in Bögen verlegen lassen. Dies gilt auch für die Spur-N-Variante (#44631). Auch MBZ hat sei-

Um Kosten zu sparen, sind an vielen Nebenbahnstrecken in der Nachwendzeit in der ehemaligen DDR bei der Instandsetzung der Bahnsteige einfach Betonsteine auf die vorhandenen betonierten Kanten gesetzt worden – wie hier im Bahnhof Stößen. Foto: Oliver Strüber



Interessant ist die Kantengestaltung der beiden Zwischenbahnsteige im Bahnhof Harburg (Schwaben) mit schräg abfallender Schotterung bzw. Asphaltierung (Juli 2019).
Foto: Oliver Strüber



AM BAHNSTEIG ENTLANG 11-12

ne aus Karton gelaserten Bahnsteigkanten den Vorbildern aus Betonelementen nachempfunden. Sie werden für die Nenngrößen H0, TT, N und Z offeriert (#80143, #82143, #84143, #86143), in den Sets ist jeweils eine Absenkung enthalten.

Für die Baugröße 0 wird man im Betonfertigteil-Sektor bei Vampisol (#V3021, #V3027) und Juweela (#24078 und weitere Packungsgrößen), fündig. Bei Letzterem muss die Kante wie beim Vorbild aus einzelnen Keramikteilen zusammengesetzt werden.

In Spur I gibt es Bahnsteigkanten aus Betonfertigteilen bei Luetke-Modellbau als gerade Frästeile in Polystyrol in zwei verschiedenen Höhen. Wobei die sehr niedrige, 9 mm hohe in Grau (#33705) und Beige (#33715) gehalten sind und die 22 mm hohe (#33711) eine beige Farbe hat. Studio 95 bietet Bahnsteigkanten-

teile nach Vorbild BSK 11 für 380 mm ü. SO an. KM 1 deckt inzwischen die gesamte Bandbreite an Bahnsteigkanten aus Fertigteilen ab, vom niedrigen Behelfsbahnsteig bis zu den beim Vorbild 960 mm hohen Ausführungen – siehe Tabelle auf Seite 8. Die Modelle werden im 3D-Druck gefertigt und weisen eine weitere Besonderheit auf: Es gibt sie jeweils mit vorbildgerecht nachgebildeter oder mit glatter Rückseite. Letzteres bietet sich für den Bau von Bahnsteigen an, die komplettierte Version hingegen als vorbildgetreues Ladegut.

In der Epoche I verfügt der Modellbahnhof Reichelsheim nur über zwei niedrige Schüttbahnsteige ohne Bahnsteigkanten.

Foto: Ralph Zinngrebe



Eigenbau aus Ziegelmauerwerk mit Natursteinkante

Die Elemente für den Bau eines mehrgleisigen großstädtischen Bahnhofs mit einer Vorbild-Kantenhöhe von 760 mm (H0 = 8,75 mm) aus Ziegelmauerwerk und Abschlusskante aus Naturstein können ganz schön ins Geld gehen. Der Selbstbau ist nicht nur günstiger, er ist auch einfacher, wenn sich Bereiche des Bahnsteigs in einer Kurve befinden – wie es etwa bei abzweigenden Gleisen von Weichen der Fall ist. Dafür benötigt man außer Ziegelmauerplatten mit Läuferverband aus PS (Vollmer #46028, 1,3 mm stark) zwei verschiedene Sorten Polystyrolstreifen für die Natursteinkante mit den Abmessungen 1,5 x 4 mm sowie 0,5 x 3,2 mm. Die Stärke des 4 mm breiten Streifens richtet sich dabei nach dem verwendeten Material für den Bahnsteigbelag. In diesem Fall wurden 1,5 mm starke PS-Platten von Kibri verbaut (siehe Seite 8).

Zur Überprüfung des NEM-gerechten Abstands vom Gleis zur Bahnsteigkante hat sich eine NMRA-Lehre bewährt. Als Anhaltspunkt kann für H0 ein Maß von 20,75 mm, gemessen von Gleismitte hin zur Bahnsteigkante, gelten.

Fortsetzung Seite 13

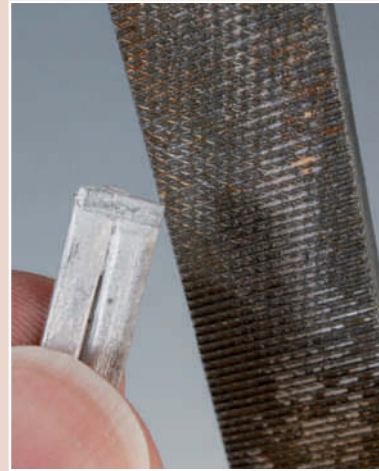


Schienenprofile und Holzschwellen



1 Bauteile für niedrige Bahnsteigkanten aus Holzschwellen und Schienenprofilen in Weißmetallguss von Weinert in der Baugröße HO. Sie sind auch in N und TT erhältlich.

Grundsätzlich sind die Kanten der Weißmetall-Bauteile mit einer Feile und einem Schleifklötzchen zu versäubern.



3 Nach dem Auftrag einer Sprühgrundierung werden die Holzschwellen mit dunkelbraunem Kunstharzlack (Revell #86) sowie die Schienenprofile ...



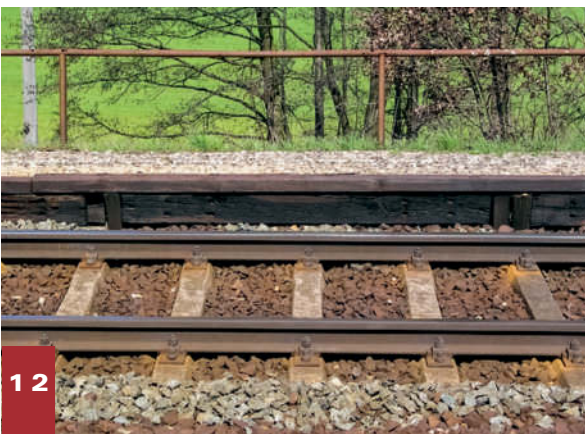
4 ... in Rostbraun (Humbrol #113) pinsellackiert. Für einen geraden Schüttbahnsteig kann man der Einfachheit halber die fertig lackierten Bauteile auf einer schmalen Holzleiste mit Holzleim befestigen.



5 Die abgesenkten Bahnsteigkanten #3247 dienen zum Bau eines Übergangs zwischen zwei Bahnsteigen. Das Foto oben ...

... zeigt diese Konstellation nach Fertigstellung des Zwischenbahnsteigs und des Umfelds auf der Anlage.

6



Für einen so kleinen, auf den ersten Blick unscheinbaren Haltepunkt hatte Anwandten noch im April 2005 Modellbauern erstaunlich viele Anregungen zu bieten. Dieses Foto zeigt bereits die dritte Ausführungsvariante ein und derselben äußerst niedrigen Bahnsteigkante (vgl. Fotos Seite 4 oben). Auch das Gelände hinter der mit Kies belegten Plattform hat sich in diesem Abschnitt geändert. Diese reizvolle Konstellation gehört aber der Vergangenheit an. Heute hält hier die S4 Nürnberg Hbf – Ansbach an zwar immer noch schmalen, aber sehr modernen und den heutigen Vorschriften entsprechenden Bahnsteigen aus Betonfertigteilen.

Foto: Ralph Zinngrebe

Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 5%!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen!



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

Ihre Prämie:

Neu!



Stammholztransportwagen Roos-t642

Der detaillierte Güterwagen der DB AG in der Epoche V aus dem PIKO Expert Programm besticht durch eine feine Bedruckung sowie die filigrane Ausführung der einzelnen Rungen und Griffstangen. Das Ladegut besteht aus echtem Holz. Gleichstrom, Spur H0

Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 01805 32 16 17**

oder unter www.eisenbahnmagazin.de/abo bestellen!

Leserbriefe

■ Fahrzeugbau-Serie, em 1/20ff. Mut zur Lücke!

Die seit Januar veröffentlichte Serie zu Fahrzeug-Um- und -Eigenbauten ist eine ausgezeichnete Idee, weil sie Mut macht, fehlende Modelle selbst herzustellen. Wer – wie ich – gerne nach Vorbild einer Privatbahn modelliert – bei mir ist es die OHE –, sieht sich einer stark eingeschränkten Auswahl an Fahrzeugen gegenüber. Ich bevorzuge den Ansatz, im Handel erhältliche Modelle oder Antriebe zu nutzen, um darauf aufbauend neue Fahrzeuge am Rechner zu konstruieren und in 3D drucken zu lassen. In dieser Art sind bereits die OHE-Fahrzeuge DT 0502 und -11 sowie VT 0508 entstanden. Wer diese Modelle sucht, kann sich die nötigen Teile über Shapeways ausdrucken lassen: <https://www.shapeways.com/shops/osthannoverscher-eisenbahnfreund>
Prof. Dr. Andreas M. Heinecke

■ Lego-Stadt, em 2/20 Voll den Nerv getroffen

Es freut mich, dass Sie auch mal eine reine Spielanlage zeigen. Angesichts der Themen Vorbildtreue und Technik kommen mir Spiel und Spaß beim Hobby Modellbahn heute oft zu kurz.

Ich habe schon im Alter von vier Jahren eine Modelleisenbahn bekommen, die immer im Winter aufgebaut wurde und später dauerhaft die Hälfte meines Kinderzimmers einnahm. Mein Vater bastelte mir den Marburger Hauptbahnhof und einen Lokschuppen aus Holz. Was noch fehlte, wurde in den ersten Jahren aus Lego gebaut.
Stephan Kyrieleis

Danke für den lesenswerten Bericht, der den eigentlichen Sinn einer Mo-

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, 21. April und Dienstag, 5. Mai

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



Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell



Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn



Michael
Hofbauer,
Chef-
redakteur



delleisenbahn beschreibt: die Liebe zum Spiel. Man taucht ein in eine Fantasiewelt – gestaltet aus robustem, langlebigem Material der 1970er-Jahre, das auch mal einen Knuff aushält und für Kinder geeignet ist. Das reizt zum Anfassen, Mitspielen oder zu Umgestaltung bzw. Neuaufbau. Im

krassen Gegensatz hierzu werden heutige Digitalloks meist als lärmende und mit Elektronik vollgestopfte, filigrane „Lichtorgeln auf Rädern“ in Szene gesetzt und zu sündhaften Preisen verkauft – zu teuer nicht nur für ein Kindertaschengeld, sondern auch für eine normale Rente. Otto Maps



Andreas Spratte

Übergabe des VB 140 602 auf der Anschlussbahn des Berliner DTM mit dem Fahrtziel Museum Wittenberge als neue Bleibe

■ Weinert-VT 70, em 3/20 Standort Wittenberge

Die begleitend zur Modellbeschreibung gebotene Fahrzeuggeschichte zum VT 70 erwähnt, dass sich der VB 140 602 heute im Deutschen Technikmuseum Berlin befindet. Zwischen Entstehung und Erscheinen des *em*-Beitrags hat sich das geändert: Am 17. Dezember 2019 wurde der Zweiachser von seinem neuen Besitzer, dem Eisenbahnmuseum im Lokschuppen Wittenberge, auf der Schiene abgeholt. Das Technikmuseum hatte sich zur Abgabe entschlossen, da die Wittenberger Bahnfans ein überzeugendes Konzept zur Aufarbeitung im letzten Betriebszustand vorlegen konnten und sich das Fahrzeug nun im einstigen Einsatzgebiet befindet.
Lars Quadejacob

■ HO-Test der Köf III, em 3/20 Erfahrungen aus der Praxis

Ich habe mir die Roco-Baureihe 333 der DB gekauft und kann bestätigen, dass sie während der Fahrt stellenweise entkuppelt. Allerdings betrifft das beispielsweise auch die Lenz-V36. Die neue Roco-Digitalkupplung hat im Vergleich zur Lenz-Maschine seitliche Führungszapfen, was beim Kuppeln von Wagen mit Roco-Kurzkupplungen prinzipiell funktioniert. Das ungewollte Entkuppeln passiert meist nur dann, wenn die Kupplungen zwischen Roco-333 und den angehängten Wagen nicht gespannt sind, was am geringen Wagengewicht bzw. Rollwiderstand sowie an der zu steifen Kulissenmechanik des Wagens liegen kann. Ich habe seit Jahren mehrere Loks mit Digitalkupplungen wie Märklin-Telex, Roco-alt, Krois-UV1 (Teller) und -MK1 (Bügel) im Einsatz. Besonders zuverlässig funktionieren vor allem die Typen Roco-alt und Krois-UV1.
Roland Hirsch



Andreas M. Heinecke

OHE-H0-Triebwagen DT 0502 auf Basis eines Trix-Fahrwerkes und eines 3D-Druck-Gehäuses von Shapeways



Stephan Kyrieleis

Kinderzimmer-Anlage aus dem Jahr 1974, die heute gut verpackt in einem Keller-raum verstaut liegt und auf die nächste Generation wartet

■ *Im Gespräch, em 3/20*

Parallele aus dem Norden

Die ähnlichen Vorgänge um den Bahnhof Schleswig gleichen einem Trauerspiel: Ein imposantes Gebäude wurde einem sogenannten Investor übereignet, dieser baute dann im denkmalgeschützten Haus recht unsensibel darauflos. Die Folge: Baustopp durch die Behörden und ein folgender jahrelanger Streit. Leider ist durch die Einbauten die Eingangshalle mit einst rund gebogenen Glasscheiben bei den Kiosken sowie Wandgemälden bereits stark verändert. Inzwischen sind DB AG und Bahnmissionsmission aus dem Gebäude ausgezogen und begnügen sich mit Bürocontainern.

Wolfgang Malinowski

■ *DB-Pop-Wagen, em 3/20*

Korrekte Logos verfügbar

Leider wurde in der Modell-Übersicht nicht auf die falschen Bundesbahn-Logos bei den ansonsten recht schönen Piko-HO-Wagen hingewiesen. Diese sind nämlich als „positive“ Logos aufgedruckt. Meines Wissens waren die Pop-Wagen jedoch mit „Negativ-Keks“ ausgestattet, was ich zum Nachrüsten anbiete:

https://www.modellbahn decals.de/advanced_search_result.php?categories_id=0&keywords=2375

Andreas Nothaft

■ *Reichsautobahnen, em 3/20*

Fürs Militär ungeeignet

Autobahnen wurden in der Zeit der 1920er- und 1930er-Jahre nicht nur in Deutschland, sondern weltweit als Schnellstraßen für das neue Verkehrsmittel Auto als Personenkraftwagen gebaut. Hitler nutzte die bereits vorliegende Planung – insbesondere der HaFrBa Hamburg – Frankfurt (Main) – Basel in Nord/Süd-Richtung und nicht in „Feindesrichtung“ nach Westen und Osten. Auch die Karte der Reichsautobahnen, die bis 1940 fertiggestellt wurde, zeigt deutlich, dass die Autobahnen das Reichsgebiet im Prinzip kreisförmig erschlossen haben. Das entscheidende Argument, dass das Militär nicht am Reichsautobahnbaubau mitgewirkt hat, ist die Tatsache, dass es mit seinen Geschützen und Personal stets Masse(n) zu transportieren hatte, was seinerzeit nur mit der Eisenbahn möglich war. Selbst ziviler Lkw-Verkehr war damals noch gar nicht vorgesehen, denn der Güterver-

Drei Annen Hohne in Gartenbahngröße

Die Eisenbahnfreunde Königsutter unternahmen schon zu DDR-Zeiten Touren in den Harz, um die Dampfmontik auf Harzquer- und Selketalbahn zu erleben. Mehrmals war auch der in *em 3/20* porträtierte Bahnhof Drei Annen Hohne das Reiseziel. Doch es sollte noch bis 2005 dauern, ehe das von

Carl-Heinz Bialke gebaute Empfangsgebäude bei einer Ausstellung gezeigt werden konnte. Unser Bahnhofsbau ist 160 Zentimeter lang, 60 Zentimeter tief und steht heute als fester Bestandteil auf der 2m/G-Vereinsanlage, die den Brockenbahn-Betrieb im Maßstab 1:22,5 demonstriert. Dieter Hauschild



Dieter Hauschild

kehr fand ebenfalls über die Schiene statt. Als weiterführende Literatur, die mit dem Mythos „Reichsautobahn für das Militär“ aufräumt, ist ein 2016 erschienenes Buch von Michael Kriest aus dem Petersberger Imhof Verlag zu empfehlen. Dr. Thomas Palaschewski

■ *IMA-Verlegung, em 3/20*

Bodensee keine Alternative

Die Absage der IMA Köln für dieses Jahr trifft mich und sicherlich auch viele andere Modellbahner hart und unerwartet. Seit 1996 besuchte ich zusammen mit meinem jüngeren Bruder regelmäßig diese Messe. In Köln war besonders das Echtdampf-Hallentreffen ein für uns beliebter Anziehungspunkt gewesen. Jedoch mussten wir schon 2018 erste negative Tendenzen feststellen: Das Echtdampftreffen war nicht mehr so reichhaltig mit fahrendem Material bestückt, und auch einige Stände in der Modellbahnhalle waren entweder nicht belegt oder mit Branchenfremden besetzt. Dass nun auf Friedrichshafen als Veranstaltungsort ausgewichen wird, mag für den Veranstalter ein Trost sein, doch für uns „Nordlichter“ ist das als Tagesausflug leider nicht mehr realisierbar. Norbert Bredow

Anzeige



Wie wär's mit einem Geschenkabo!
Einfach die passende Zeitschrift
aussuchen unter

www.magazinwelt24.de/geschenke



Markus Tiedtke

■ HO-Formsignale, Teil 1: Typen und Fabrikate

Flügel hoch im Maßstab 1:87

Für viele sind sie Inbegriff einer niveauvollen Modellbahn-Anlagentechnik: Formsignale. Unser Beitragszweiter geht den Fragen nach, was der Markt aktuell bietet und wie – je nach Bedarf – die Signalsteuerungen aufgebaut sein müssen

Ein kurzer Rückblick vorweg: Während über die Jahrzehnte Lokmodelle mit den Verbesserungen der Fertigungstechnik immer detaillierter ausfielen, blieben Formsignale lange auf dem Stand der 1960er-Jahre stehen, egal ob in West oder Ost. Lange Zeit führte für die Masse der HO-Bahner an den Miniaturen von Märklin oder Siba (im Piko-Vertrieb) kein Weg vorbei, außer man konnte sich die Kleinserienprodukte von Ostmodell oder Weinert leisten. Letztere waren und sind noch heute das Nonplusultra, denn sie geben ihre Vorbilder detailliert wieder und sind zudem in den drei Vorbild-Bauhöhen von acht, zehn und zwölf Metern verfügbar. Zudem sind Weinerts Form-Gleissperrsignale bis heute die einzig maßstäblichen mit korrekter Größe des Signalkörpers. Gegen Aufpreis wurden zwischenzeitlich auch fertig montierte Signale geliefert. Standard war bei Weinert neben der Lieferform

als Bausatz ein Bemo-Antrieb mit Motor. Er erlaubt zwar eine langsame Stellbewegung der Signalflügel anstelle des schlagartigen Umstellens der Spulenantrieb-gesteuerten Pendants der Mitbewerber, arbeitet aber nicht ganz geräuschlos.

Durchbruch dank Viessmann

Insoweit war es ein großer Durchbruch, als Anfang der 2000er-Jahre Viessmann die Initiative ergriff und die Maßstäbe für Formsignale aus der Serienfertigung neu definierte: Masten aus geätztem Metall in zwei Ausführungen, vorbildnahe Bewegungen der Signalflügel, LED-Beleuchtung etc. Neben den Formsignalen mit einem und zwei Flügeln gab es auch die zweiflügelige, ungekoppelte Version sowie Vor- und Gleissperrsignale in hoher und niedriger Bauform. Hinzu kamen Sonderausführungen nach Vorbildern aus Bayern und Österreich. Erstere waren im Bahnhof Garmisch-Par-

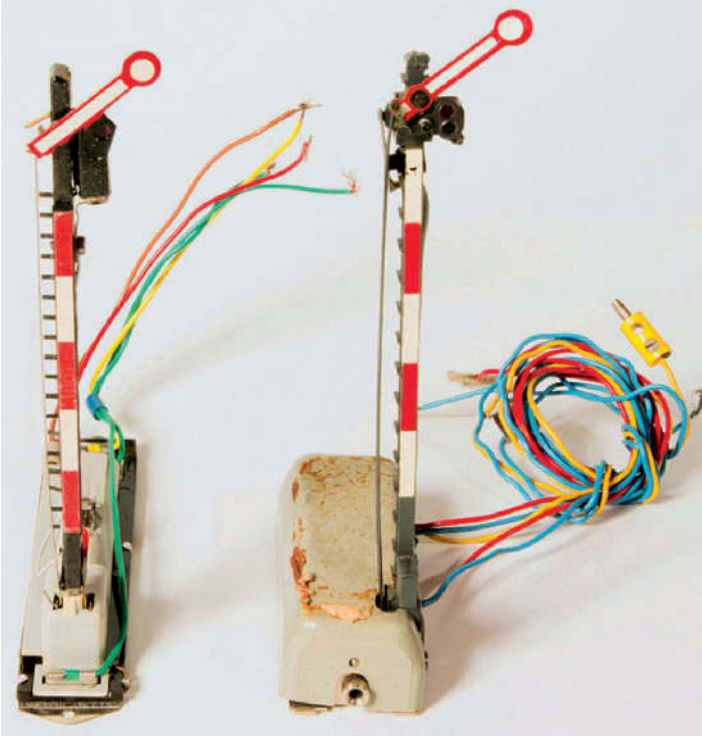
tenkirchen noch Anfang der 1990er-Jahre in Betrieb. Als einziges Manko kristallisierte sich der pneumatisch gedämpfte Spulenantrieb heraus, der dem harten Anlageneinsatz auf Dauer nicht immer gewachsen war.

Neues aus Göppingen und Hatzfeld

Das bot für Märklin vor einigen Jahren den Anlass, eine eigene Serie digital gesteuerter Formsignale aufzulegen. Diese besitzen einen Servo als Antrieb, mit dem individuell die Stellgeschwindigkeit sowie der Effekt des Nachwippens eingestellt werden können. Leider fielen auch diese Signale nicht ganz perfekt aus, denn die Signalflügel sind im Vergleich zu denen von Viessmann kaum plastisch ausgeformt. Dafür gibt es auch hier beide Formen von Gitter- und Schmalmasten für die jeweilige Vorbildsituation. Abgerundet wird das Sortiment mit Vor- und hohen Gleissperrsignalen.



Oben: Ausfahrgruppe eines HO-Bahnhofs mit gleich zehn Formsignalen und ergänzenden Gleissperrsignalen aus dem Märklin-Sortiment. **Im kleinen Bild** eine ähnliche Vorbildszene von Köln-Bonn



Siba/Piko- (links) und Märklin-Formsignale dominierten jahrzehntelang das Bild von HO-Anlagen in beiden Teilen Deutschlands



Die um die Jahrtausendwende eingeführten Viessmann-Formsignale sind inzwischen auch über Roco erhältlich – aber nicht mehr lange

Jüngstes Produkt sind die technisch überarbeiteten Signale von Viessmann, die es nun ebenfalls als Digitalsignale mit neuem Servoantrieb und einer Funktion des Flügelnachwippens gibt, aber bezüglich der Zugbeeinflussung konstruktiv nicht

konsequent zu Ende gedacht sind (siehe Kommentar). Die Vorgängerversion ist weiterhin lieferbar sowie in anderer Verpackung auch bei Roco erhältlich. Allerdings tragen diese Klassiker dort inzwischen den Katalogvermerk „Auslaufprodukt“.

Derweil blieb auch Signalpionier Weinert nicht untätig: Für die nur noch als (montage-)optimierter Bausatz zu beziehenden Signale entwickelte Rolf Weinert einen kompakten Antrieb mittels Servo, der von seinen Abmessungen her exakt in

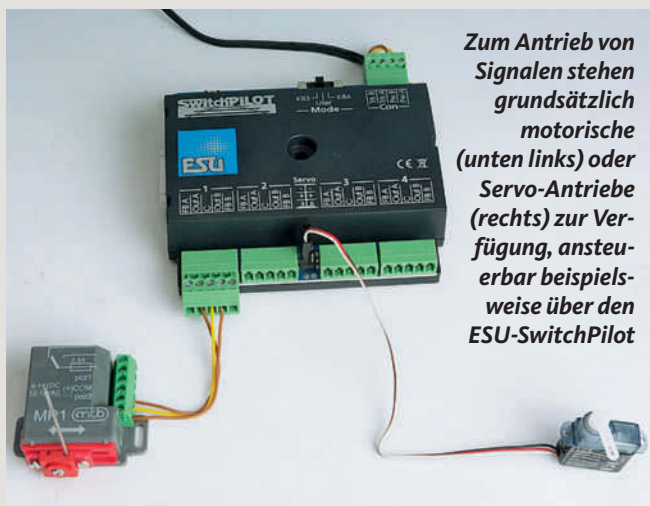
Tipp für Sparfüchse

Alternativprogramm aus Bausätzen und Nachrüst-Antrieben

Wer die hohen Investitionen in fertige Digitalsignale und Zugbeeinflussungskomponenten der Zubehörhersteller scheut, Basteleien in eigener Werkstatt hingegen durchaus mag, der findet preiswerte Alternativen, ohne dafür optische Einbußen hinnehmen zu müssen. So bieten Schneider Modellbahnzubehör, aber auch Viessmann über Conrad Electronic HO-Bausätze mit fertigem Mast ohne Antrieb an. Je nachdem, wie die-

ser gewählt wird, fallen die Folgekosten aus: Wer den Fahrweg analog ansteuert, dem genügt zum Bewegen der Signalflügel ein motorischer Antrieb (z. B. MP1 von MTB-Model) oder gar nur eine Stellstange mit Kippschalter (Höfine), dessen Schaltausgang das Steuern einer selbst gelöteten Diodenbrücke oder eines gekauften BM1 übernimmt. Wer digital steuert, kann ebenso einen MP1 nutzen, benötigt aber zusätzlich einen Decoder

für das Schalten motorischer Weichenantriebe. Oder er verwendet beispielsweise den ESU-SwitchPilot für Servos und kombiniert diesen mit der Extension und den ansteckbaren ABC-Bremsbausteinen. Dabei ergibt sich der Vorteil, die Stellgeschwindigkeit des Signalflügels und sein Nachwippen in den Endpositionen fein dosiert einstellen zu können, was mit einem rein motorischen Antrieb nicht möglich ist. MKL



Zum Antrieb von Signalen stehen grundsätzlich motorische (unten links) oder Servo-Antriebe (rechts) zur Verfügung, ansteuerbar beispielsweise über den ESU-SwitchPilot

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (5)



Signale aus Bausätzen ohne Antrieb lassen sich preiswert mittels Servo ansteuern, dann ist auch das markante Nachwippen wie bei mit Seilzügen bedienten Vorbildexemplaren möglich



Einflügliges Hauptsignal aus der vor wenigen Jahren erst eingeführten Märklin-Serie digital gesteuerter Formsignale



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (7)

Viessmann hat seine Signale weiterentwickelt und bietet seit geraumer Zeit digital ansteuerbare Typen mit flachem Antrieb an

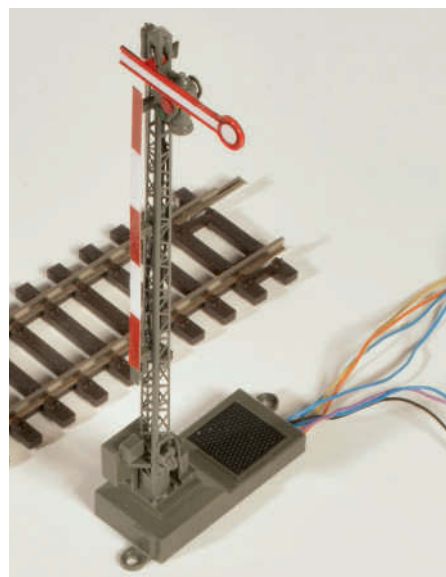


Vergleich der Gittermast-Signale von Viessmann (links) und Weinert, wobei letzteres mit hohem Zeitaufwand aus dem Bausatz montiert werden muss

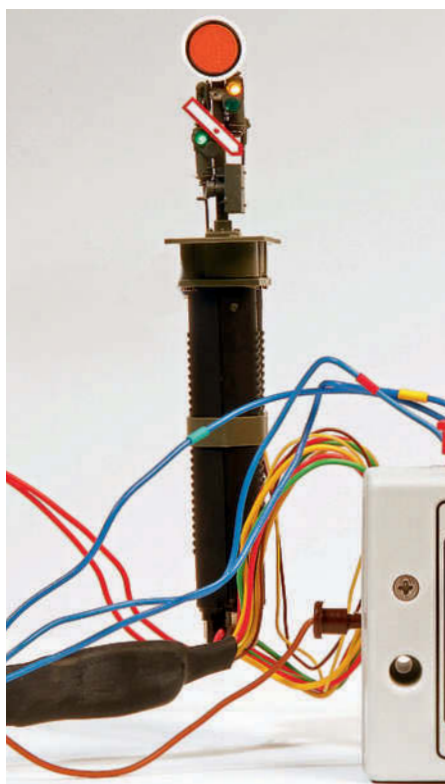
Signal-Antriebe



Dippschalter am Märklin-Antrieb, über den auch das Nachwippen justiert werden kann



Viessmanns neuer Digitalantrieb im flachen Gehäuse kann auch neben das Gleis



Viessmann-Signalantrieb der ersten Generation mit pneumatischer Stellverzögerung an einem Formvorsignal

Motorischer Weinert-Antrieb an einer Signalbrücke mit einflügligem Hauptsignal



Der neue Weinert-Servoantrieb ist platzsparend in einem U-Profil untergebracht



Markus Tiedtke (3)

ein Standard-Aluminiumprofil aus dem Baumarkt passt. Damit wird es dem Modellbauer ermöglicht, an der jeweiligen Signalposition auf der Anlage einen Schacht zu setzen, in und auf dem das Signal später sicher befestigt ist. Im Falle von Wartungen oder ähnlichem sind dann keine Eingriffe in die gestaltete Umgebung nötig.

Einbau und Zugbeeinflussung

Vergleichsweise leicht ist die Signalmontage bei den Viessmann-Typen der ersten Bauform. Dort genügt in der Regel eine 13-Millimeter-Bohrung zum Setzen des Signals. Abweichungen gibt es nur bei den niedrigen Sperrsignalen und der ungekoppelten, zweiflügligen Version. Dort müssen die Bohrungen mittels Raspel und Feile zum Quadrat beziehungsweise Oval aufgeweitet werden. Märklins neue Signale besitzen einen recht klobigen Antrieb. Der Hersteller empfiehlt daher die Montage unterflur mittels mitgelieferter Haltebügel. Zum Durchfädeln durch das Trassenbrett genügen eine 15-Millimeter-Bohrung sowie die Demontage der Antriebsattrappe samt Blechabdeckung. Viessmanns neue Digitalsignale besitzen einen recht flachen Antrieb, der nicht zwingend unterflur montiert werden muss. Wer es



Märklins digitale Formsignale kommen mit dem kompletten Befestigungsmaterial für K- und C-Gleise sowie allen Anschlusslitzen und Isolierungen daher; leider sind die Signalflügel nicht plastisch ausgeformt

dennoch bevorzugt, muss kleine, rechteckige Öffnungen in die Grundplatte beziehungsweise Trassenbretter einbringen.

Für die meisten Modellbahner dürften die signaleigenen Möglichkeiten der Zugbeeinflussung durchaus von Belang sein. Bei Viessmann wie auch Märklin besitzen die Signalantriebe einen einfachen integrierten Schalter. In Signalstellung „Hp 1/Fahrt frei“ ist er geschlossen und ermöglicht die Fahrstrom einspeisung in einen entsprechenden Gleisabschnitt vor dem Signal, bei

Signalstellung „Hp 0/Halt“ ist er offen. Im Analogbetrieb war das etablierter Standard, im Digitalzeitalter ist es indes nicht mehr zeitgemäß, wenn Fahrzeuge mit Licht und Sound plötzlich sowie stumm und ohne Licht stehen bleiben.

Wer also nicht ausschließlich Freude daran hat, selbst als Triebfahrzeugführer mittels Fahrregler vor Halt zeigenden Signalen anzuhalten und damit auf weitergehende Funktionen zu verzichten, muss sich den Fragen entsprechender Schaltungen stellen. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

Lesen Sie in unserer Beitragsfortsetzung, wie analoge und digitale Signalansteuerungen bewerkstelligt werden können und was Zubehör- und Technik-Anbieter dafür im Sortiment haben

Kommentar

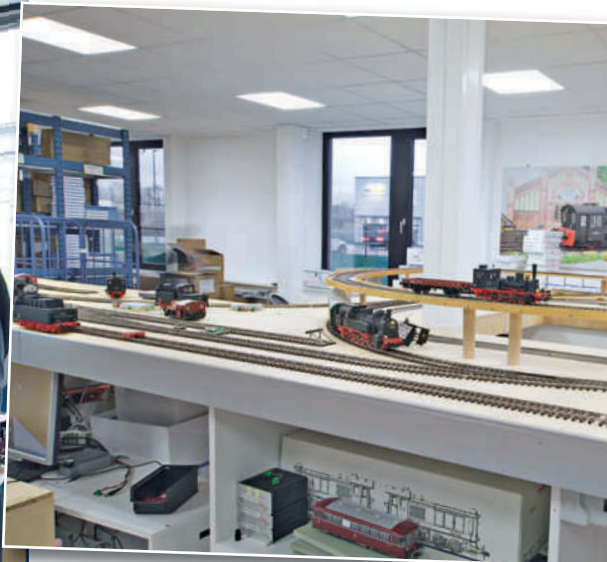
Vermeidbare Unzulänglichkeiten

Angesichts des Umstandes, dass sich im Zweileiterbereich beim Digitalbetrieb das ABC-Protokoll zum Abbremsen immer mehr als Standard etabliert und bis auf Märklin heute alle Decoder-Hersteller dies unterstützen, ist es völlig unverständlich, dass die aktuellen Signalentwicklungen von Viessmann dem nicht Rechnung tragen. Fünf Dioden für einen BM1, in der Herstellung für Cent-Beträge zu haben, könnten einem zwischen 60 und 100 Euro kostenenden Signal zeitgemäße Funktionalität erlauben. Stattdessen bleibt die Zugbeein-

flussung auf dem analogen Stand, und der Modellbahner benötigt je Signal entsprechende Bremsbausteine und gegebenenfalls zusätzliche Relais. Das bedeutet eine weitere Investition zwischen 40 und 50 Euro je Signal. Die Aussage Viessmanns im eigenen Shop, konstruktiv sei das nicht anders möglich gewesen, geht eher in Richtung Ausrede. Schließlich gibt es andere Digital-Produkte wie den Drehkran, bei dem neben dem zylindrischen Antrieb sogar eine Steuerplatine vorhanden ist. Kundenfreundlichkeit geht anders. *MKL*



Hp 0 für die DRG-Garnitur aus CvT 135 nebst Beiwagen an einer filigranen Signalgruppe aus Weinert-Formvor- und -hauptsignal



Bernd Lenz (links) im Gespräch mit seinem Mitarbeiter Claus Köhler vor der O-Test-Anlage der Firma, auf der alle Triebfahrzeuge vor Auslieferung geprüft werden

■ Digital-Entwickler Bernd Lenz im Interview

„Fortbestand von O“ ist Sinn meiner Entscheidung

Kürzlich informierte Digitalelektronik- und O-Hersteller Lenz die Presse über den Eigentümerwechsel. Dazu wollten wir mehr wissen und besuchten Bernd Lenz an seinem Firmensitz in Gießen

eisenbahn magazin: Sie sind jetzt 75 und haben entschieden, sich zur Ruhe zu setzen. Doch der Begriff Ruhe und der Name Bernd Lenz wollen irgendwie nicht zusammenpassen, wenn man Sie und Ihr Lebenswerk gut kennt ...

Bernd Lenz: Jeder wird wohl erwarten, dass ich als Erfinder und Entwickler nun weit über Digital ausholen werde. Doch das war vor Jahrzehnten ein Vorgang, der sich einfach so entwickelt hat. Ich bin mir damals über die Dimension, die da im Laufe der Jahre heranreifte, nicht bewusst gewesen. Ich habe die Dinge offengelegt und weiß auch, warum sich die NMRA-Mitglieder für mein System entschieden haben: Ich war der erste, der einen Microcontroller einsetzte. Alle anderen Firmen hatten individuelle Lösungen, an die andere nicht herankamen, worauf sie auch noch stolz waren. Dieses Inseldenken hat aber teilweise zum Niedergang der Modellbahn und mancher Hersteller in unserer Branche beigetragen.

em: Was halten Sie im Rückblick auf die letzten 40 Jahre für Ihren größten unternehmerischen Erfolg? Gab es aus heutiger Sicht einen schwerwiegenden Fehler? Und was würden Sie heute anders machen?

Lenz: Anders machen würde ich nichts. Unter den gleichen Voraussetzungen würde ich jede Entscheidung von damals heute wieder treffen. Bei den herausragenden Dingen wird es auch schwierig. Der größte Erfolg war natürlich die Wiederverbreitung der Nenngröße O. Und auch das ist nicht mehr normal heute: die kontinuierliche Entwicklung und das stete Wachstum einer Firma. Einen Misserfolg gab es eigentlich nicht. Natürlich gibt es in 40 Jahren Hochs und Tiefs, aber eine Niederlage kann ich nicht benennen. Die Firma ESU hat seinerzeit mit der Einführung des Sounddecoders einen riesigen Schritt getan, den ich damals so nicht gesehen hatte. Doch auch wenn ich dieses Potenzial erkannt hätte, weiß ich nicht, ob ich eingestiegen wäre.

em: Sie haben 40 Jahre mit viel Herzblut Ihr Unternehmen aufgebaut, viele neue Impulse gesetzt und die Modellbahn um Entwicklungen bereichert, die

heute Standard sind. Wird Ihnen als unruhiger Geist der Ruhestand nicht ein bisschen schwerfallen?

Lenz: Eher nicht. Ich möchte mir endlich mal eine Anlage gönnen – natürlich in O. Ich habe da bereits konkrete Vorstellungen. Außerdem stehe ich ja nach wie vor beratend den neuen Eigentümern zur Seite.

em: Stichwort neue Eigentümer: Es gibt zwei neue Lenz-Inhaber, die mit der Übernahme von mini Natur/Silhouette bereits ein Bein in der Modellbahnszene haben. Was hat den Ausschlag für diese beiden Unternehmer gegeben?

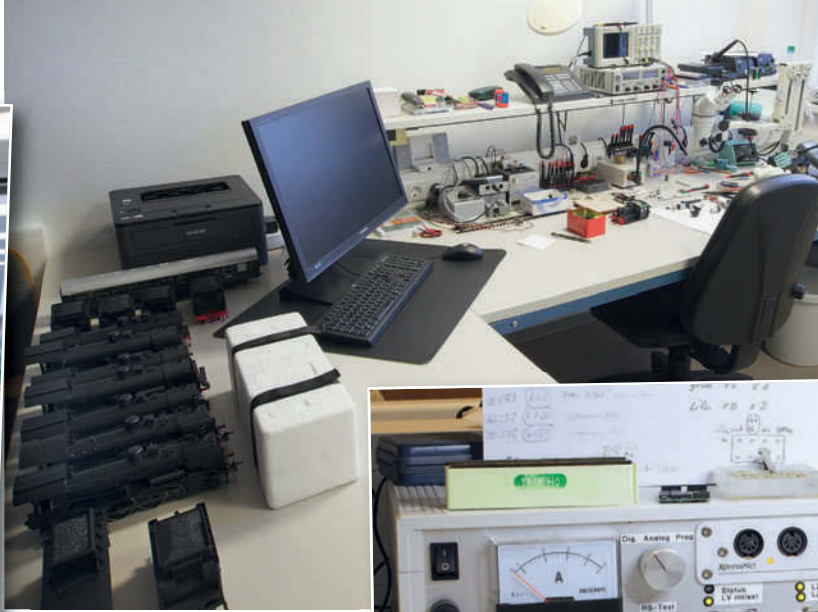
Lenz: Mein primäres Ziel war nicht die Erzielung eines maximalen Kaufpreises, sondern der Erhalt meines Unternehmens und des Namens, eine Garantie für Standort und Mitarbeiter und ein tragfähiges Konzept für die Zukunft. Und das haben die neuen Eigner Dietmar Wohlfart und Stephan Huber von der MEG Modelleisenbahngesellschaft mbH mitgebracht. Ich bin sicher, dass Lenz Elektronik damit für die Zukunft bestens aufgestellt ist.

em: Vor Kurzem haben Sie veröffentlicht, dass es künftig keine 1:87-Modelle mehr geben wird. Haben die vier toll ausgestatteten HO-Loktypen Köf II, V 20, V 36 und Baureihe 66 keinen Anklang bei den Modellbahnern gefunden, oder was war der Grund für das Ende der Produktparte „Modell plus“?

Lenz: Wir haben mit HO-Triebfahrzeugen zu viele Kapazitäten geblockt. Nach der V 36, die ein echter Erfolg war, ließ es dann schnell nach. Der wirtschaftliche Erfolg rechtfertigte dann nicht mehr die einzusetzenden und zu bindenden Kapazitäten, die schließlich für die Nenngröße O fehlten. Wir sind heute bei O der „Platzhirsch“. Wenn wir hierfür etwas machen, dann ist das wichtig und richtig. In HO bist du nur einer von vielen und kannst gar nicht mehr richtig loslegen. Obendrein wird es immer problematischer, Fachleute zu bekommen. Wenn ich einen Elektroniker einstellen kann, wird seine Bezahlung schon schwierig, ohne das Gehaltsgefüge zu sprengen.



Die Dampflokomotiven der Baureihen 56²⁻⁸ und 55²⁵⁻⁵⁷ ...



An diesem Platz werden die ersten Produktionsmuster montiert und geprüft



Hajo Wolf (4)



Peter Rapp bleibt weiterhin Geschäftsführer der Firma Lenz Elektronik

Reparaturbereich für eingesandte Schadfahrzeuge der Nenngrößen HO und O



... und 38¹⁰⁻⁴⁰ (rechts) stehen dieses Jahr im Lenz-Produktionsplan für formneue O-Fahrzeuge



Slg. em (2)

em: Die Spur O hat jahrzehntelang ein Nischendasein gefristet. Als Großserien-Hersteller einzusteigen, war eine sehr mutige Entscheidung mit sicher nicht geringem Investitionsvolumen. Wie sah Ihr Plan B aus für den Fall, dass das „Experiment Null“ scheitern würde?

Lenz: Plan B war, dass wir, wenn es nicht funktionieren würde, keinen Verlust machen und die Firma daran nicht pleitegeht. Ich hatte ja vorher recherchiert: Der Gesamtmarkt Modellbahn (ohne das Zubehör) wurde – niedrig geschätzt – mit 300 Millionen veranschlagt, der mögliche Anteil Spur O zwischen drei und zehn Prozent. Ich habe immer die niedrigste Zahl angenommen und festgestellt, dass ich mit zehn Millionen mehr Umsatz bestens aufgestellt wäre und keinen Verlust machen würde.

em: Ist der Markt für die Nenngröße O inzwischen gesättigt oder gibt es da noch Luft nach oben?

Lenz: Ich denke, es gibt im Alter eine Tendenz zu größeren Spuren, da sehe ich durchaus noch Kundenpotenzial. Unsere kontinuierlich wachsenden Umsätze zeigen das ja auch. Beispielhaft nehme ich immer die gebogenen Gleise: Da ist der Absatz stückzahlmäßig über die letzten sieben Jahre nahezu konstant geblieben. Das bedeutet, es kommen immer wieder neue Nuller hinzu, denn wer bereits eine Anlage hat, der braucht in der Regel keine größere Zahl an gebogenen Gleisen mehr.

em: Nicht wenige sehen in der derzeitigen Energie- und Umweltpolitik ein großes Risiko für die Wirtschaft und den Standort Deutschland. Sehen Sie angesichts der ungewissen nahen Zukunft für das Hobby Modellbahn noch Perspektiven?

Lenz: Der Modellbahnmarkt ist – auch in der Vergangenheit, wenn es Krisen gab – selten der Konjunktur gefolgt. Das liegt daran, dass er sich oft im Bereich höherer Einkommen bewegt. Ich sehe in der Konjunkturschwäche

keine Auswirkung auf die Modellbahn. Das ist auch unabhängig von der Nenngröße. John Allen war es, glaub ich, der gesagt hat, dass ein Quadratmeter Modellbahn immer gleich viel kostet, egal in welchem Maßstab.

em: Bei „Digital plus“ gehen Sie einen anderen Weg als die restlichen Hersteller: keine „Mäusekino“, konsequent DCC und kein Multiprotokoll, auch keine Anlagensteuerung – warum?

Lenz: Für mich steht die Modellbahn im Vordergrund, nicht ein Display, auf das ich schauen muss. Der nächste Schritt wäre nämlich, dass der gesamte Modellbahnaufbau auf dem Display stattfindet, da brauche ich auch keine Züge mehr. Wenn ich die Begeisterung sehe, mit der Kinder auf Messen an unserem Stand die Loks und Züge steuern und fahren, dann glaube ich auch nicht, dass man mit dem „Mäusekino“ Nachwuchs generiert.

em: Nachdem Sie neulich während der Nürnberger Spielwarenmesse die erste Ganzmetalllok von Lenz als Baureihe 44 angekündigt hatten, wurde sie kurz darauf wieder zurückgepfiffen. Wo liegen die Gründe?

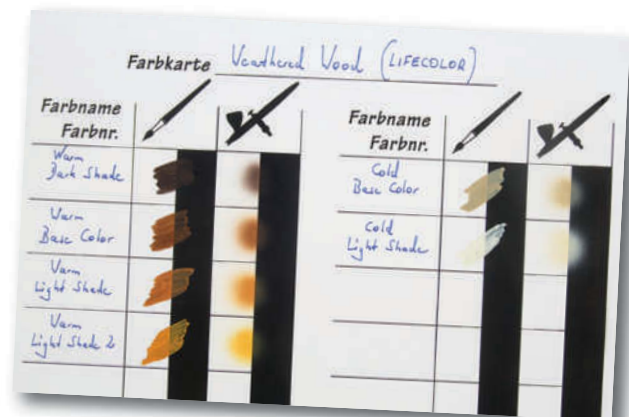
Lenz: Der Ankündigung waren 2019 schon zahlreiche vorbereitende Arbeiten und Kontakte vorausgegangen, ebenso Entwicklungsarbeiten für die Elektronik. Für die Technologie zur Fertigung einer Ganzmetalllok sind wir also bestens vorbereitet. Nun hat aber in Nürnberg ein weiterer Anbieter zahlreiche Varianten der 44er in O angekündigt. Das wird meiner Meinung nach dazu führen, dass das zu erwartende Angebot an gleichen Modellen die Möglichkeiten des Markts übersteigt. Deshalb haben wir uns entschlossen, das Projekt der Baureihe 44 nicht weiter zu verfolgen, sondern die Kapazitäten für andere bereits angekündigte Modelle zu nutzen. Diesen Schritt gehen wir in der Verantwortung für den Fortbestand der Nenngröße O, aber auch in der Verantwortung gegenüber der Lenz Elektronik GmbH und ihren Mitarbeitern.

Das Gespräch führte Hajo Wolf

■ Verwitterungsprozesse an Modell-Bauteilen aus Holz

Holz-Patina auf Innen- und Außenanlagen

Zimmerbahner müssen viel Aufwand betreiben, damit aus Kunststoff, Karton oder Echtholz nachgebildete Holzflächen realistisch wirken. Gartenbahner indes können das Patinieren der Natur überlassen, müssen die Gebäude und Bauteile aber trotzdem lackieren, um sie vor Fäulnis zu schützen



Von jeder vorhandenen Farbe wird auf einer Farbkarte eine Probelackierung vorgenommen

Im Handel werden von unterschiedlichen Herstellern Farbsets zum Thema Holzbearbeitung angeboten. Sie bestehen meist aus einer wasserverdünnbaren Acrylfarbe verschiedener Farbtöne. Verarbeitungshinweise, die über Basisinformationen auf der Umverpackung hinausgehen, sind selten beigefügt. Für den richtigen Gebrauch sind vier Faktoren zu beachten: Als erstes ist das Basismaterial zu berücksichtigen, mit dem das Holz in Modell dargestellt wird. Kunststoff, Metall, (Laser-cut-)Karton und Echtholz kommen infrage. Von Bedeutung sind außerdem der Maßstab und die Frage, ob, wie stark und in welcher Form eine

Maserung vorgegeben ist. Als viertes ist zu klären, ob und wie die vorhandene Grundfarbe der Werkstoffe in eine farbliche Überarbeitung miteinbezogen werden kann. Eine selbst gefertigte Farbkarte mit Originalfarbaufrägen ist immer die beste Basis für die weiteren Arbeiten. Durch Pinselaufstriche und Spritzmuster mit dem Airbrush werden die Eigenschaften der jeweiligen Farben wie Farbton, -stärke und -deckkraft unverfälscht sichtbar.

Holzstruktur auf Kunststoff-Flächen

Für das HO-Modell eines betagten Schredders auf einem Holzkasten, der einen ebenso alten wie ver-

nachlässigten Eindruck machen soll, ist ein kaltgrauer Farbton die geeignete Grundfarbe. Mit einem helleren Farbton lässt sich die Farbe noch etwas aufhellen. Da altes, ungepflegtes Holz über keinerlei (Kunststoff-)Glanz verfügt, ist beim Lackieren mit dem Airbrush Geduld erforderlich, bis die notwendige Deckkraft und Mattierung mit dem Farbton ColdBaseColor (von Lifecolor) erreicht ist. Über der Holzstruktur und der hellen, kaltgrauen Grundfarbe lässt sich mit zwei Bemaltechniken gut weitermachen: dem Trockenmalen zum Hervorheben erhabener Strukturen und dem Washing, also dem Einlaufenlassen stark verdünn-



Selbst auf Modellbretterwänden aus Echtholz lassen sich mit ausgewählten Acrylfarben noch verstärkende Akzente setzen



Holzbauteile für die Gartenbahn

Der richtige Schutzanstrich für Zubehörartikel im Freien

Das Holzhaus hat neben einem Schutzanstrich auch eine zweite Bodenplatte aus einer Bitumenbahn erhalten



Jürgen Albrecht (4)

Eignet sich Zubehör aus Holz für die Gartenbahn? Diese Frage muss mit dem berühmten „Ja, aber ...“ beantwortet werden. Holz ist ein bekanntlich recht anfälliger Werkstoff, wenn er Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. Baut man mit Holz, muss man einige Grundsätze beachten. Von den einheimischen Bäumen ist das Holz von Douglasie, Lärche und einigen Koniferen außerordentlich haltbar. Diese Hölzer braucht man kaum zu schützen. Alle anderen Holzarten müssen jedoch unbedingt regelmäßig mit Holzschutzmittel behandelt werden.

Nässestau vorbeugen

Die verwendeten Bauteile müssen trocken und mit einem wasserfesten Klebstoff (Weißleim) verklebt sein. Sind die Klebestellen gut durchgetrocknet, wird das Holz mit einem Holzschutzmittel mehrmals satt gestrichen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Schutz dieser Holzteile vor stehender oder aufsteigender Nässe. Die Aufstellungsorte sollten so gewählt werden, dass Regenwasser sicher ablaufen kann und die Holzteile schnell trocken werden. Der Untergrund wird mit einer Schicht aus grobem Kies aufgefüllt. Auch eine Aufstellung auf Betonplatten ist eine gute Wahl. Ein leicht erhöhter Standort mit guter Luftzirkulation schützt die Holzteile vor Nässe von unten. Besteht die Grundplatte eines Gebäudes auch

aus Holzplatten, so ist ein zusätzlicher Schutz zu empfehlen.

Das fertig aufgebaute Gebäude wird einschließlich der Bodenplatte mit Holzschutzmittel gestrichen. Aus Resten von Bitumenschweißbahnen schneidet man in der Größe der Gebäudegrundplatte ein Stück zu.

Die Dachpappe wird mit der besandeten Seite nach unten gelegt und mit einem Heißluftgerät erhitzt, bis der Teer schmilzt. In diese

heiße Masse wird die Grundplatte eingedrückt, bis der Teer an den Seiten herausquillt. Ist alles abgekühlt, schneidet man mit einem Messer den Überstand bündig mit der Grundplatte ab. Zur Sicherheit streicht man die Kante mit Kaltanstrich ein. Besonders sollte man auf Stellen achten (z. B. Balkone), wo sich Wasser sammeln kann. An der tiefsten Stelle dieser Bereiche bohrt man ein Loch, damit das Wasser ablaufen kann. Bestehen auch die Dächer aus Holz, sollte man diese durch

Kunststoffdächer ersetzen oder mit Kunststoffplatten überkleben.

Zubehör aus Holz

Bei einem Holzstapel aus Silverterraketen-Leisten war ein Anstrich mit dem Pinsel vollflächig nicht mehr möglich. Einen Schutz erreicht man, indem man den Holzstapel in eine Dose mit Holzschutzmittel taucht und die Flüssigkeit richtig einziehen lässt.

Ein Holzstapel aus Douglasienholz wurde nur verklebt und nicht mit einem Schutzmittel behandelt. Dieses Holz hat einen wirksamen Eigenschutz und liegt bereits seit über fünf Jahren vor meinem Sägerwerkmodell.

Zeigen sich Risse oder löst sich der Holzschutz ab, so ist sofortiges Handeln erforderlich, und eine Nachbehandlung mit Holzschutzmittel muss alsbald erfolgen. Zum Ende der Gartenbahnsaison sollten sämtliche Holzgebäude und Holzelemente in einem trockenen Raum überwintern. Die natürliche Patina bleibt dabei bis ins Frühjahr erhalten.

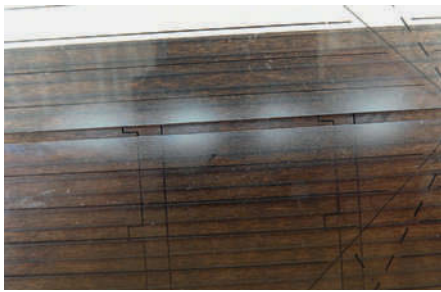
Jürgen Albrecht



Während die Balken oben mit Holzschutz behandelt wurden, konnten die Bohlen unten dank einer haltbareren Holzart unbehandelt bleiben



Patinierung Schritt für Schritt



Ein auf dem Bauteil zu kräftig werdendes Spritzbild kündigt sich auf dem Rand der Kunststoff-Schablone an und ist somit leichter zu vermeiden

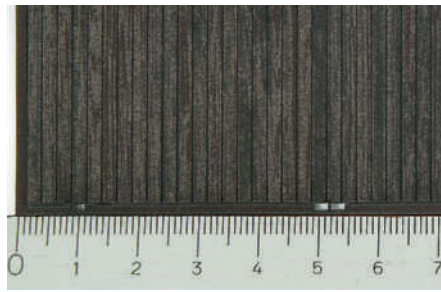


Die mittels Airbrush aufgehellten Partien lassen für die nachfolgenden Farbaufträge feine Farbnuancen leichter zu, gerade wenn halbedeckend und verlaufend gespritzt wird

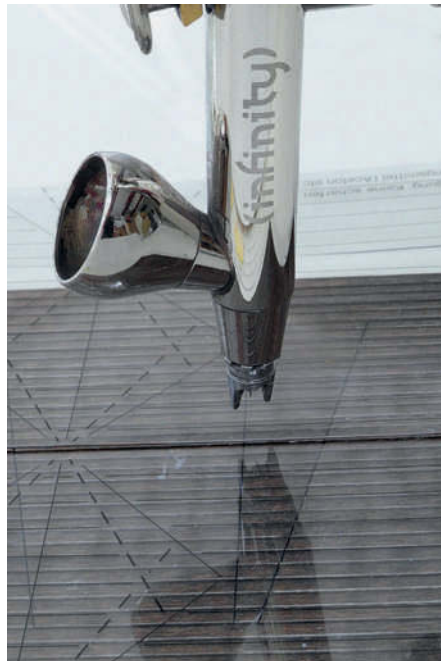
In die trocken aufgespritzte Farbe werden mit einem kleinen Messer Strukturen in die ersten Farbaufträge hineingekratzt und so Maserungen angedeutet



Mit einem sehr feinen Pinsel wird das Aussehen von stark verwittertem, ehemals lackiertem Holz herausgearbeitet



Der Kontrast der Holzmaserung ist bereits durch eine Lasergravur vorbildhaft. Deshalb sollte hier auf eine zusätzliche Farbgebung besser verzichtet werden



Eine durchsichtige Kunststoffschablone hilft, die Fugen zu erhalten und so mit seitlich scharf begrenzten Spritzbildern den Eindruck einzelner Bretter zu erzeugen



ter Farben in Gravuren und Kanten. Mit dem ersten sorgfältig „trocken“ gespritzten Farbauftrag wird das gewünschte Mittelgrau fast schon erreicht. Ein kräftiges, dunkles Washing wird nach dem Durchtrocknen durch ein helleres, farbtintensiveres ergänzt. Das geschieht mit den Farbtönen WarmDarkShade und WarmLightShade. Pro Farbton erfolgt das Washing in einem einzigen Arbeitsgang. Die einmal angetrockneten Farbaufträge werden nicht wieder mit einem Lösungsmittel angelöst, da sich die unter dem Washing liegende Farbschicht sonst mit verändern würde.

Echtholz mit Effekten

Die natürliche Maserung von echtem Holz ist meist zu grob für den Modellbau, aber dünne Holzplatten lassen sich mit einem Laser schneiden und zu einer überzeugenden Bretterwand gravieren. Die farblich nicht weiter behandelten Holzteile werden in der Regel mit einer Untergliederung in einzelne Bretter samt erhabenen Stößen geliefert. Durch die Verbindung der holzeigenen mit der gelaserten Maserung entstehen Oberflächenstrukturen, die schon von sich aus eine durchaus überzeugende Bretterwandoptik ergeben. Mit zusätzlichen und sehr lasierend gespritzten Farbaufträgen lässt sich diese noch weiter verfeinern.

» Durch Lackieren, Wegkratzen, Wischen und Übermalen lässt sich Holz realistisch darstellen

Beim leichten Aufhellen und Vergrauen der Holzstrukturen mit ColdLightShade ist eine Kunststoffschablone für einzelne Bretterlagen hilfreich. Ein auf dem eigentlichen Spritzgrund zu kräftig werdendes Spritzbild kündigt das auf dem Rand der Schablone an und ist somit leichter zu vermeiden. Sobald das zu überarbeitende Brett aufgehellt ist, wird die Spaltöffnung entlang ihrer Längsachse verschoben und ggf. gereinigt, sodass immer klare Schablonenteile überspritzt werden. Lasierende, unregelmäßig gespritzte Farbaufträge lassen die Bretterwand am Schluss absolut vorbildgetreu aussehen.

Nach dem partiellen Aufhellen und gegebenenfalls auch Abdunkeln können unterschiedliche Farbakzente gesetzt werden. So lässt sich beispielsweise bei erneuerten Wänden andeuten, ob das dargestellte Holz ein wenig ins Rötliche oder eher ins Gelbliche geht. Damit entstehen selbst auf Modellbretterwänden aus Echtholz mit ausgewählten Acrylfarben noch verstärkende Akzente. Der Farbton ColdLightShade ist dafür sicherlich am wichtigsten – und das gilt wohl für die meisten Altholzdarstellungen auf den gängigen Modellbaumaterialien. Von daher sollte vor dem Erwerb eines Farbsets immer auch die Frage gestellt werden, ob die enthaltenen Farben später einzeln nachkaufbar sind. Stimmige Farbtöne lassen sich aber auch in anderen Farbsortimenten mithilfe der selbst angefertigten Farbkarte finden oder aus passenden Farben mischen.

Mathias Faber

Einsteigen, bitte!

NEU

160 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96303-171-7
€ [D] 24,99



Mit über 200 brillanten Fotografien lädt dieser Bildband zu einer spannenden Reise durch vier Jahrzehnte Bahngeschichte in Rheinland-Pfalz ein. Die beeindruckenden Bilder dokumentieren den Wandel der Züge und Schienenfahrzeuge, die Strecken und natürlich die Schönheit der Landschaft rund um den Westerwald und das Pfälzer Bergland. Ein Muss für Bahnliebhaber, Technikfans und alle, die sich für den Bahnverkehr in Rheinland-Pfalz interessieren.



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

Weitere Informationen auf www.suttonverlag.de/autorensuche



Weitere Eisen- und Straßenbahntitel finden Sie unter WWW.SUTTONVERLAG.DE



NEU

128 Seiten · ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-96303-046-8
€ [D] 19,99

Mit Eröffnung der Bahnstrecke Homburg–Kaiserslautern 1848 fuhr der erste Zug auf dem Gebiet des heutigen Saarlandes. Für die Kohlegruben und die Industrie vereinfachte sich durch die Bahnstrecke bis zum Rhein bei Ludwigshafen der Warentransport deutlich. Fahrdienstleiter Florian Bender lädt mit rund 140 großteils unveröffentlichten Fotos, Gleisplänen und Fahrkarten zu einer Reise mit Ludwigsbahn, Bliestalbahn, Glantalbahn und Hornbachbahn ein.



JETZT UNTER SUTTONVERLAG.DE
IM BUCHHANDEL ODER BEI AMAZON

SUTTON

■ HO-Güterwagen der DR-Gattung Uc mit Ätzteilen verfeinert

Feine Zurüstteile für mehr Vorbildtreue



Staubgutwagen kann man nicht genug haben, da sie vornehmlich in Ganzzügen laufen. Zur Zugbildung eignen sich daher preiswerte Altmodelle, die man durch Detaillierungsteile aufwerten sollte

Staubbehälterwagen waren auf DR-Gleisen in großer Zahl unterwegs. Entsprechend viele Modelle benötigt man für Rangierzwecke und Zugbildung

Piko hat zwar vor einigen Jahren einen HO-Staubgutwagen formneu herausgebracht. Doch gibt es diesen Güterwagentyp in ähnlicher Ausführung auch noch als Einfachmodell aus VEB-Zeiten, das Piko im Hobby-Sortiment anbietet. Dieser preiswerte Wagen lohnt sich als Umbaubasis. Der Wagenaufbau ist insgesamt stimmig und das Fahrwerk für eine ältere Konstruktion durchaus akzeptabel. Nur Bühnen, Leitern und Geländer sind nicht so fein, wie es heute Standard ist. Wer keine Kupplungskulissen braucht, kann sogar das alte DDR-Modell ohne Chassisumbau als Bastelgrundlage nehmen, denn es unterscheidet sich gegenüber dem neueren Wagen nur im Fahrwerk.

Kuswa-Teile zur Wagenaufwertung

Kleinserienhersteller Kuswa hatte schon vor einigen Jahren einen Ätzteilesatz für diese Wagengattung in N und TT angeboten. Inzwischen sind auch zwei HO-Bausätze zu je elf Euro verfügbar (siehe Tabelle). Enthalten sind alle Teile, um den Uc-Wagen mit feineren Details auszustatten. Am Wagen sind zuerst die groben Teile zu entfernen. Teilweise kann man diese einfach herausziehen, während manchmal auch alles fest verklebt ist. Dann schneidet man diese mit einem Skalpell bün-

dig ab. In diesem Fall muss man die Löcher mit einem 0,5-Millimeter-Bohrer wieder aufbohren. Wer mag, kann noch die vier angegossenen Halter für die obere Bühne entfernen. Die Modelle aus DDR-Produktion haben noch erhabene Bremssecken. Diese sollten abgeschabt werden, nachdem man zuerst die Pufferbohlen mit den Bühnen entfernt hat. Zumindest bei den Wagen aus den letzten Produktionsserien war der Behälter aus einem grauen Kunststoff gespritzt, bei dem man sich das Lackieren sparen kann, zumal man die Wagen später patinieren sollte.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Als ersten Arbeitsschritt trennt man die Teile für die Bremserbühne aus dem Ätzblech heraus.

Das sollte keinesfalls mit dem Seitenschneider erfolgen, denn der verbiegt die filigranen Teile. Besser ist es, mit einem Bastelmesser die auf halbe Materialstärke geätzten dünnen Stege im Blech auf einer dicken Glasplatte oder einem Stahlklotz zu durchtrennen. Den letzten Rest vom Steg entfernt man mit einer Nadelfeile. Die Teile werden nach der Anleitung einzeln gebogen. Das geht recht einfach mit zwei Stahlklötzen oder komfortabler mit einem Biegewerkzeug. Aber Achtung: Neusilberblech ist recht hart und hat den Nachteil, dass man es nur einmal biegen kann. Biegt man es zurück, bricht es meist. Notfalls lötet man die Teile wieder zusammen. Ohnehin ist eine ordentliche Lötverbindung dem Kleben vorzuziehen. Wenn alle

Teile der Bremserbühnen gebogen sind, fixiert man diese mit zwei Klemmpinzetten und bringt etwas Flussmittel an die Lötstellen. Bewährt hat sich dafür ein säurefreies Flussmittel, wie es beim Löten von Elektronikbauteilen verwendet wird. Löffelt oder Phosphorsäure sind auch zweckdienlich, erfordern aber deutlich mehr Reinigungsarbeiten nach dem Löten.

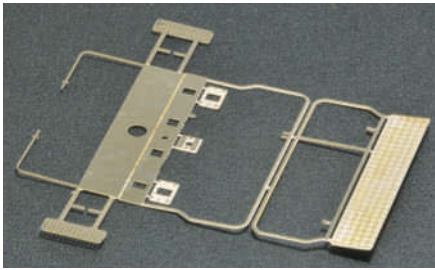
Zurüstung der Details

Die Trittstufen werden auf die aufgebogenen Halter aufgelegt und mit wenig Lötzinn festgelötet – ebenfalls

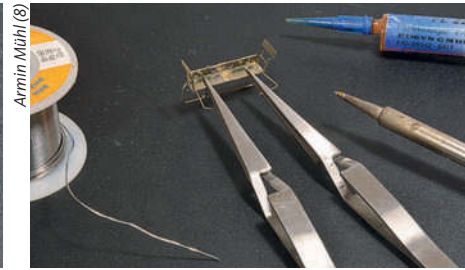
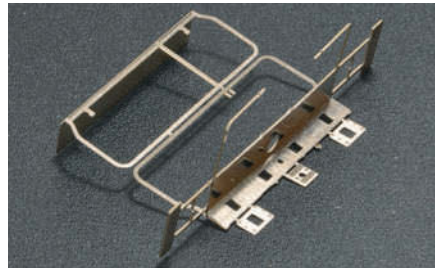


Da es bei der DR sehr viele Staubbehälterwagen-Typen gab, die sich teilweise auffällig, manchmal aber auch nur in Details unterschieden, da sie aus diversen Waggonfabriken stammten, soll diese Vorbildaufnahme nur als Orientierung für den Wagenmodell-Umbau dienen

VES-W/Slg. Armin Mühl



Bau der Brems- bzw. Übergangsbühne, wobei das Blech mehrfach in verschiedene Richtungen gebogen werden muss



Das Bühnen-Riffelblech wird umgeklappt und verlötet, jeder der Halter abgewinkelt



Vor dem Anbau der Teile ist an beiden Behältern das blau markierte Teil zu entfernen



Der entfeinerte Piko-Staubbehälterwagen mit den zu montierenden Kuswa-Teilen

die Bremskurbel. Die fertigen Bremserbühnen werden erst einmal beiseitegelegt, da jetzt die Teile für den Behälter Vorrang haben. Hier sind die Biegearbeiten nicht ganz so komplex. Bei der mittleren Bühne reicht es, diese zusammenzufalten und zu verlöten. Die vier Befestigungsstege klappt man um. Das macht man auch bei den beiden kleineren Bühnen. Die Leitern und Geländer biegt man ebenfalls passend. Es empfiehlt sich, bei den angeätzten Biegestellen einen stabilisierenden Lötspunkt zu setzen.

Wenn alle Teile vorbereitet sind, können diese in die vorher gebohrten Löcher eingeklebt werden. Zu beachten ist, dass der Wagen nicht symmetrisch ist. Es gibt eine Seite, wo die Manometer auf den beiden Behältern angedeutet sind, sowie die Handbremsseite. Die Leitern müssen am oberen Ende etwas umgekantet werden, ebenso die Handläufe. Die Biegekanten sind da angeätzt, wo scharfkantig gebogen werden muss. Da der Wagen kaum zerlegbar ist, ist es am einfachsten, vorsichtig mit einer Nadel etwas Sekundenkleber an jene Klebestellen aufzubringen, wo die Ätzteile im Wagenaufbau befestigt werden sollen. Keinesfalls sollte man die Klebstoffflasche oder -tube am Modell ansetzen.

Die angegossenen Handräder werden ebenfalls entfernt und durch die feineren Ätzteile ersetzt. Dazu belässt man diese vorerst im Ätzblech und lötet dort kurze Drahtstücke aus Messing oder Neusilber ein, die einen Durchmesser von 0,5 Millimetern haben. Wenn man möchte, kann man auch die am Fahrwerk angegossenen Bremsumstellhebel und die Zettelhalter ersetzen. Es sind genug Kuswa-Teile dafür vorhanden, wie überhaupt einige Teile als Reserve beiliegen. Was nicht dabei ist, aber aus Draht verlötet werden kann, sind die Lösezüge für die Bremse. Alternativ verwendet man die Ätzteile unter Artikelnummer 525 der Firma AW Lingen.



Rechts der Piko-Wagen im Originalzustand, links die mit weitaus filigranerem Ätzteilen aufgewertete Umbauversion

Zum Schluss baut man die beiden Bühnen mit den Pufferbohlen an den Wagen an. Hier empfiehlt sich Zweikomponentenkleber. Danach können die Puffer eingesetzt werden. In unserem Beispiel wurden die Plastikpuffer belassen; man kann diese aber auch durch feinere Weinert-Puffer ersetzen, die es z.B. gefedert unter der Artikelnummer 86141 gibt. Die Kurzkupplungsmechanik wurde bei diesen Wagen für den künftigen Einsatz auf FREMO-Modulen außer Betrieb gesetzt. Weitere Verfeinerungsmöglichkeiten sind eine Schraubenkupplungsattrappe, die in die Bohrung in der Pufferbohle eingeklebt werden kann und ein Bremssschlauch.

Vor dem Lackieren brünieren

Sämtliche angebrachten Ätzteile sollte man vor dem Einbau lackieren oder brünieren. Letzteres geht allerdings nur dort, wo kein Lötzinne auf dem Neusilberblech vorhanden ist. Trotzdem empfiehlt sich die Brünierung als Grundierung für die Lackierung der Teile mit schwarzer Farbe, die dadurch deutlich besser hält. Die Lackierung sollte möglichst mit einem Airbrush erfol-

gen, wobei die Nitroacryllacke von Weinert zu empfehlen sind. Neulackierung und -beschriftung des Wagens sind nicht zwingend nötig. Wichtiger ist die Patinierung, falls es sich um Wagen für den Zementtransport handelt. Da diese Wagen oft spezielle Innenausstattungen z. B. für Zement, Kalk, Quarzsand, Granulate oder andere staubförmige Stoffe hatten, gibt es auch Wagen, die relativ sauber sind, wenn das Ladegut die Wagen bei Be- und Entladevorgängen nicht verschmutzt. Hier empfiehlt es sich, Vorbildfotos dieser oder ähnlicher Wagen auszuwerten. Die hier umgebauten Wagen (Piko 58318) waren ab Werk bereits mit leichten Betriebsspuren versehen.

Armin Mühl

Verwendetes Umbaumaterial

Hersteller	Bezeichnung/Artikelnummer
Kuswa	Ätzteilesatz/hg263 und -64
Edsyn	Flussmittelgel/FL22R
Weinert	schwarze Farbe RAL 9005
diverse	Sekundenkleber, dünnflüssig
diverse	Zweikomponentenkleber

silikonform.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

www.MBW-Modellbahnen.de


ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
 über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

26.04. Langenfeld, Stadthalle, Hauptstr. 129
 01.05. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
 Koblenzer Str. 80
 03.05. Köln Bürgerzentrum, Engelshof e. V.
 Oberstr. 96
 17.05. Bergheim, Medio.Rhein.Erft
 Konrad-Adenauer-Platz 1
 Adler - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgsweg 7
 Tel.: 02274-7060703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de


 www.magazinwelt24.de/
 geschenke

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 9:30, 14:15 Uhr und 14:45
 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Freitag, 8. Mai

SWR, 14:15 Uhr – ER 994: Zahnrad,
 Dampf und Hochgebirge – Die
 Brienz-Rothorn-Bahn

Freitag, 15. Mai

SWR, 14:15 Uhr – ER 995: Der
 kleine Zug – Mit der Eisenbahn
 durch Korsika

Freitag, 29. Mai

SWR, 14:15 Uhr – ER 996: Bahnen
 und Menschen im Südwesten –
 Politiker, Teil 2

Termine

24. April, Wuppertal-Barmen: Vortrag „Güterverkehr auf Wuppertaler Straßenbahngleisen“, Schützenstraße 34. Info: www.bmb-wuppertal.de

25./26. April, West Essex/
 Großbritannien: ModelRail.
 Info: www.iwemrc.org.uk

25./26. April, Hamburg: Lange
 Nacht der Museen in Hamburg,
 Mitmachaktion an der O-Anlage,
 Holstenwall 24. Info: www.mehev.de

25./26. April, Vaterstetten:
 Modellbahnausstellung, Baldhamer
 Straße 99. Info: info@
 eisenbahnfreunde-vaterstetten.de

25./26. April, Klein Oschersleben:
 Eisenbahnausstellung im Museum
 „Feldmann“, Am Bahnhof 22a.
 Info: www.eisenbahnfreunde-
 hadmersleben.de

25./26. April, Glauburg-Stockheim:
 Bahnhofsfest mit 50 3552 und
 mehreren Schauanlagen. Info:
 www.modellbahnhof-stockheim.de

25./26. April, Magdeburg:
 Familienfest mit historischen Eisen-
 bahnen, Schiffen und Kranen im
 Wissenschaftshafen, Niels-Bohr-
 Straße 51. Info: www.mebf.de

25. April/30. Mai/19. September,
 Mannheim: Per Bahn durch den
 Industriehafen. Info: www.
 historische-eisenbahn-ma.de

26. April, Frankfurt (Main):
 Dampf- und Dieselmotoren und
 Fotozüge im Rebstockpark.
 Info: www.felddahn-ffm.de

25./26. April, Berlin: Frühlingsfest
 im Bw Schöneeweide. Info:
 www.berlin-macht-dampf.com

28. April–3. Mai, Mannheim:
 DGEJ-Jahrestagung mit Rahmen-
 programm. Info: www.dgeg.de

30. April, Jöhstadt: Fotogüterzüge
 auf der Preßnitztalbahn. Anmeldung:
 www.pressnitztalbahn.de

30. April/1.–3. Mai, Thale: Modell-
 bahnen zur Walpurgis, Bahnhofstraße 2a.
 Info: www.modellbahnclub-thale.de

1.–3. Mai, Wittenberge:
 Führerstandsmitfahrten und
 Fahrzeugschau im Bw. Info: www.
 dampfloek-salzwedel.de

1.–3./30./31. Mai, Annaberg-
 Buchholz: Gartenbahn zum Mitfah-
 ren, Louise-Otto-Peters-Straße.
 Info: www.gartenbahn-frohnau.de

Sonderausstellung im DB Museum

100 Jahre Deutsche Reichsbahn

Unter dem Titel „Fokus-
 siert! 100 Jahre Deutsche
 Reichsbahn“ zeigt das DB Mu-
 seum Nürnberg ab 27. Mai in
 der Fahrzeughalle II und auf
 dem Freigelände Dampf-, Die-
 sel- und Elektrofahrzeuge der

Jahre zwischen 1920 und 1945.
 Spezielle Hochsitze bieten
 neue Ansichten und Foto-Per-
 spektiven. Gleichzeitig ent-
 führt eine Fotoausstellung in
 die Welt der Reichsbahnzeit.
 Info: www.dbmuseum.de

2. Mai, Wolsztyn/Polen:
 Dampflok-Parade im Bw.
 Info: www.parowozy.com.pl

2. Mai, Nürnberg: Die blaue Nacht,
 eine einzigartige Inszenierung in
 Zusammenarbeit von DB Museum
 und Museum für Kommunikation.
 Info: www.blauenacht.nuernberg.de

2./3. Mai, Arbon: Arbon Classics am
 Bodensee mit historischen Schienen-,
 Straßen-, Wasser- und Luftfahrzeu-
 gen. Info: www.arbon-classics.ch

3. Mai, Rechenberg-Bienenmühle:
 Tag der offenen Tür, Am Zeisingberg 5.
 Info: www.modellbahnland-sachsen.de

5. Mai, Schöllkrippen:
 Modellbahnausstellung,
 Am Sportgelände 5. Info: www.
 eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Wegen der Corona-Krise werden viele
 der aufgeführten Veranstaltungen
 nicht stattfinden können. Bitte infor-
 mieren Sie sich bei den Veranstaltern
 (angegebene Internetadressen) über
 Absagen und Neuterminierungen!

9. Mai, Halle (Saale): Museums-
 nacht Halle – Leipzig mit Illumination
 der historischen Fahrzeuge des
 DB Museum. Info: www.dbmuseum.de

10. Mai, Frankfurt (Main):
 Modellbautag im Felddahn-Museum.
 Info: www.felddahn-ffm.de

15.–17. Mai, Peißenberg:
 Modellbahntage in der Tiefstollenhalle.
 Info: www.mbcpfaffenwinkel.de

16. Mai, Lüneburg: Exkursion
 nach Buckow/Strausberg.
 Info: www.heide-express.de

16./17. Mai, Lauingen:
 Modellbahn am Wasserturm und
 KM 1-Sommerfest im E-Park, Riedhau-
 ser Straße 60. Info: www.km-1.de

16./17. Mai, Koblenz: Simulator-
 und Einheitsloktage im DB Museum.
 Info: www.dbmuseum.de

16./17./20./21./22./23./24. Mai,
 Aue: Modellbahnschau des Erzge-

birgskreises, Goethestraße 2.
 Info: www.lka2020.mbc-jahnsbach.de

17. Mai, Eschborn: Modellbahn-
 ausstellung, Hauptstraße 14. Info:
 www.eisenbahnfreunde-taunus.de

17. Mai, Kötzschau: Bahnhofsfest.
 Info: www.mttb.info

17. Mai, Lage: Museumsfest mit
 Felddahnbetrieb im Ziegeleimuseum.
 Info: www.lwl.org

20.–24. Mai, München: BDEF-
 Verbandstag mit großem Rahmen-
 programm. Info: www.bdef.de

21.–24. Mai, Darmstadt-
 Kranichstein: Bahnwelttage im Bw.
 Info: www.bahnwelt.de

22./23. Mai, Schenklingfeld:
 Betrieb auf dem Fahrtreffen der
 IG Spur II. Info: www.spur-ii.de

23./24. Mai, Berlin-Schöneeweide:
 Modellbahntage im Bw.
 Info: www.berlin-macht-dampf.com

30./31. Mai, Wuppertal:
 Modellbahnausstellung mit
 Rahmenprogramm, Eschenstraße 81.
 Info: www.mec-wuppertal.de

30. Mai–1. Juni, Jöhstadt:
 Bahnhofsfest, Modellbahnaus-
 stellung und Dampfbetrieb.
 Info: www.pressnitztalbahn.de

30. Mai–1. Juni, Usedom:
 Bahnhofsfeste mit historischem
 Fahrzeugeinsatz (86 1333, V 100).
 Info: www.expresszugreisen.de

31. Mai, Lengerich: Tag der offenen
 Tür, Lienener Straße 33. Info: www.
 eisenbahnfreunde-lengerich.de

31. Mai/1. Juni, Schierwaldenrath:
 Pfingstdampf mit Oldtimertreffen.
 Info: www.selfkantbahn.de

31. Mai/1. Juni, Wuppertal: Bergisches
 Straßenbahnfest im Museum Kohl-
 furth. Info: www.bmb-wuppertal.de

31. Mai/1. Juni, Neuenmarkt-
 Wirsberg: Dampftage im DDM.
 Info: www.dampflok-museum.de

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler und Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise
sw-€ 107,-
4C-€ 132,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax - 529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

01454 Radeberg

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 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

Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41
Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de · Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

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

43 Jahre

modellbahnen & modellautos

Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Verkaufserin gesucht
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2 19 99 00 • Fax 21 99 90 99 • www.turberg.de

Verkäufe Baugröße Z, N, TT

Achtung N-Bahner! Alles Wissenswerte in und um Spur N finden Sie im N-Bahn-Magazin. Hier wird die kleine Bahn ganz groß geschrieben. GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. Kontakt: 089-130699-528, selma.tegethoff@verlagshaus.de

Abteilwagen PIKO N - DR III. Aus vielen Einzelteilen von Hand zusammengebaut, wird dieses 2-achsige Modell eines Personenwagens der DR, basierend auf dem Cä 95 der sächs. Windbergbahn zu einem echten Hingucker auf ihrer Anlage. Dieser antike Waggon ist ca. 40 Jahre alt. Sein Gehäuse ist olivgrün, das Dach hellgrau, ohne Bremserhaus, mit Beschriftung „DR“ und Betriebsnummer 530-303 in gelb. Der Hersteller: Herbert Stein Kg Leipzig VEB Leipziger Modellbahnbau. Zu finden im PIKO Katalog Nummer: 5/ 4405 von 1976. Die dortige Artikel Nummer lautete: 5450/473/5. Der Abteilwagen kostet 11,00 EUR, befindet sich in einem guten Zustand und wird auch von mir versichert als Paket für + 5,00 EUR versendet. Kontakt: 04963/9056206, michael.makohm@gmail.com

Antiker Packwagen DR III Pw88. Antiker Güterzugbegleitwagen der DR Epoche

III von PIKO Spur N. Ca. 45 Jahre alt, sehr gut erhalten. Mit Schiebetüren, Dachaufbau und glattem Stahlkasten wurden diese 2-achsigen Pw88 von der DR ab 1956 als Begleitwagen angeschafft. Das Modell besteht aus einem Kunststoffgehäuse in olivgrüner Farbe mit grauem Dach und hatte die Artikel Nummer: 5454600/5/17. Es zeigt in weiß-grauer Farbe die Betriebsnummer: 80 30 38, sowie die Beschriftung DR. Lüp 52 mm. Der kleine Packwagen ist fein detailliert gestaltet, hat gute Laufeigenschaften und kostet 6,00 EUR zzgl. 5,00 EUR versicherter DPD-Versand o. OVP. Privatverkauf daher keine Garantie. Kontakt: 04963/9056206, michael.makohm@gmail.com

Gesuche Baugröße Z, N, TT

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen Preisen. A. Droß. Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verkäufe Baugröße HO

Märklin Sondermodelle H0 für Liste M. den Hartog, Limbrichterstr. 62, 6118 AM Nieustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liput (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.

H0 Anlage zu verkaufen, auf Fleischmann-Basis, 5m/ 2,5m, zerlegt 2-Gleis. Durchg.-Bahnhof 4m, mit vorbildgetreuer Oberleitung (Selbstbau), Gleise und Weichen Eigenbau, Weichen- und Signalantriebe sowie elektr. und Fahrstraßensteuerung in robuster Postrelais-Technik, mit Gleisbild-Stellpult, keine Landschaft, zerlegt, aus Altersgründen günstig abzugeben. Raum Aachen. Tel. 02408-3396, PLZ: 52076, Kontakt: 024083396, HoAnPrell@aol.com

Verkaufe Sammlung amerikanischer Modelle, alle Originalkarton, nicht gelauten, Liste einschl. Bilder vorhanden. Ge-

schlossene Abgabe bevorzugt. mi.dickmann@t-online.de, PLZ: 42115, Kontakt: 0171-2046975, mi.dickmann@t-online.de

Bahnhofsanlage. Kostenlos abzugeben, evtl. zum Ausschachten. Bahnhofsanlage Tiefencastl, 2 teilig á ca. 50x140 ohne Fahrzeuge. Anfrage unter der 07195/942293. Muss aus 71364 Winnenden abgeholt werden, PLZ: 71364, Kontakt: 07195/942293

2 teilig á ca. 50x140 ohne Fahrzeuge. Anfrage unter der 07195/942293. Muss aus 71364 Winnenden abgeholt werden, PLZ: 71364, Kontakt: 07195/942293

Eierköpfe unbesp. OVP Vers 7,50. ET30, rot, 3-teil, Lima 149808 + Erg.-Wg. Lima 201057 EUR 90; ETA/ESA 176 Limburger Zigarre Kato 73327 EUR 140; VT 08.5, 3-teil, Lima 149742 G + Erg.Wg. Lima 201 041, EUR 120. PLZ:38442, Kontakt:05362-61844, hjaethner@aol.com

Modelleisenbahn H0. Sammlungsauflo-sung Märklin H0 und Minitrix. Verschiedene H0-Modelle abzugeben. Liste anfordern per Mail an mobilfrosch@gmx.de, PLZ: 74838, Kontakt: 01728831447, mobilfrosch@gmx.de

Klein, aber oho!

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Märklin – Auslaufmodelle zum Sonderpreis – H0
28573 Württemberger Zug 1859 statt 699,- 439,99 EUR
34113 Reihe C der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen statt 399,- 279,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,90 EUR Versand)

25355 Barmstedt

EUROTRAIN®
märklin -SHOP
Lenz

Unsere Werbung muss nicht gelesen, sondern gesehen werden.

Modellbahnen Hartmann GbR · Reichenstraße 24 · 25355 BARMSTEDT
Tel. 04123-6706 · www.modellbahnen-hartmann.de · mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de

24601 Wankendorf

de isenboner

Modelleisenbahn An- und Verkauf
Reparaturen, Wertgutachten

24601 Wankendorf • Bahnhofstraße 12 • Tel. 0162 478 24 67
www.de-isenboner.com • e-mail: de-isenboner@web.de

28865 Lilienthal

haar

MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Richtig beraten von Anfang an!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

Gesuche Baugröße H0

Ankauf von großen Sammlungen zum fairen Preis. Seriöse Abwicklung ist garantiert. winfried.weiland@web.de Tel. 0173-8384894 G

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenord-

nung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. A. Droß, Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928 oder 0160 96691647. E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung.

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge

Hildesheimer Str. 428 b
30519 Hannover
Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

40217 Düsseldorf

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com

40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 📠 02103-55820, ✉ kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit
Seit 37 Jahren für Sie am Zug

YouTube Facebook

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. email: frank.jonas@t-online.de

Suche H0 LS-Models Sets 46041 und 46042 DB Metropolitan H0, PLZ: 71034, Kontakt: 07031-271537

Suche Rolo Diesellok 79901, Wechselstrom, PLZ: 73095, Kontakt: 07161 38552 Baugröße H0

Suche Spur 0, nur Hübner BR96 2. BR, neuwertig mit Geräusch in DRG; 030 31165687, 10-19:30 Uhr Mo-So, PLZ: 13407, Kontakt: 030 4969557

Gesuche Große Spuren

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Suche Spur 0, nur Hübner BR96 2. BR, neuwertig mit Geräusch in DRG; 030 31165687, 10-19:30 Uhr Mo-So, PLZ: 13407, Kontakt: 030 4969557

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. Dr. Koch, Heinbuckel 30, 69257 Wiesbaden, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. email: frank.jonas@t-online.de

Private Kleinanzeigen kostenlos online
aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

42289 Wuppertal

Wir suchen für sofort oder später einen Mitarbeiter (m/w/d) mit technischem Verständnis für unser Verkaufsteam in Voll- oder Teilzeit. Werden Sie Teil eines erfolgreichen Teams und machen Ihr Hobby zum Beruf.



Weitere Informationen erhalten Sie bei: Modellbahn Apitz GmbH, Herrn Karsten Apitz, Heckinghauser Str. 218, 42289 Wuppertal, info@modellbahn-apitz.de

42289 Wuppertal

Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung



Modellbahn Apitz

Bestellung und Versand ebenfalls möglich

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

44141 Dortmund

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –



Märkische Str. 227
44141 Dortmund

Telefon 0231/ 41 29 20

info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:

www.lokschuppen-berlinski.de

45239 Essen

ESSEN

Limbecker Platz 1
0201.74758544

Modellbahn West
Modelleisenbahnen

STUTTGART

Löffelstr. 22
0711.75864339

märklin Store
VERSAND + REPARATUR
www.modellbahn-west.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

!!! Sie können bei uns weiterhin bestellen !!!

!!! Senden Sie uns eine EMAIL oder RUFEN SIE an !!!

!!! Wir versenden zu IHNEN NACH HAUSE per DHL !!!

!!! Warenlieferung gegen Vorkasse direkt an unsere KUNDEN !!!

Mellinghofer Str. 269-45475 Mülheim Ruhr Tel.: 0208-37877499

Öffnungszeiten : Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr

Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com

52062 Aachen



Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

57537 Wissen



45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter www.schmidt-wissen.de was "läuft" oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

58135 Hagen



Lokschnppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr



Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de

Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Modelleisenbahn von Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlungen oder Anlagen incl. Abbau jeder Spurweite möglich. Bezahlung erfolgt bei Abholung. Seriöse Abwicklung garantiert, Bundesweit. Tel: 0151 27084859, PLZ: 03051, Kontakt: 0151 27084859, k-hufeld@t-online.de

Verschiedenes

12. Wiking N Katalog mit Modelle 1:160, 286 Fahrzeuge, 855 Bilder auf 249 Seiten mit Sammlerpreise EUR 20,- incl. Versand. Auch mit Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks. Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, Privat

Wichtiger Hinweis für unsere Inserenten! Zur Vermeidung von Verwechslungen mit privaten Anzeigen müssen gewerbliche Anzeigen als solche klar erkennbar sein. Die Kennzeichnung erfolgt im Kleinanzeigenteil mit einem G. Bitte beachten Sie, dass diese Kennzeichnung auch dann erforderlich ist, wenn Sie ein Gewerbe als Nebenerwerb betreiben. Im Falle der Nichtbeachtung stellt der Auftraggeber den Verlag von Ansprüchen Dritter frei.

Verkäufe
Literatur, Bild und Ton

NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahn-Verlag“ Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies, Audio-CD, Bahnlit., HO-Sammlerstücke neu/gebr. G

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail, wenn Sie mich anmailen. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte - Hamburg. Kontakt: 040 - 765 18 04 - thomas.doernte@live.de

Gesuche
Literatur, Bild und Ton

Wer hat Farb-Dias oder/ und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel: 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de

Private Kleinanzeigen
kostenlos online
aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de

Verkäufe
Dies und Das

Taschenuhr eisenbahn motiv neu 20,00 Euro, PLZ: 50374, Kontakt: 02235 4409065, rmainka24@gmail.com

Verkauf von Fertigmodellen; H= Bahnhöfe als Fertigmodelle: 1x Vollmer 43510 Neuffen, 1x Kibri 39519 Surava, 1x Faller 109111 Neustadt (Goch), 1x Kibri 39514 Kehl - von mir zusammengebaut NEU für je 25 EUR plus Versandkosten zu verkaufen; PLZ: 42499, Mobil: 0175/5714077, Kontakt: 02192/933543, PLZ: 42499, Kontakt: 02192 933543

Gesuche
Dies und Das

Modelleisenbahnen aller Hersteller, aller Baugrößen und jeden Alters kauft und verkauft: Such & Find Mozartstr. 38, 70180 Stuttgart, Tel. 0711/6071011 www.suchundfind-stuttgart.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei –

Klein, aber oho!

Mit Millimeter-Anzeigen
im eisenbahn magazin
erfolgreich werben!

eisenbahn
Modellbahn magazin

Anzeigenschluss für die
Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 06/20,
ist am 15. April 2020

58675 Hemer

Stellwerk Kalthof Modellbahn-Port
Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K.
58675 Hemer
Geitbecke 7
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38

MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAVA
FLEISCHMANN - VOLLMER - ROCO
PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA
WIKING - HERPA - RM - VISSMANN

Märklin Zugpackung
"800 J. Rostock"
Art.-Nr. 26614
nur € 329,-

Internet: www.stellwerk-kalthof.de
Mail: stellwerk-kalthof@t-online.de

59174 Kamen

#ModellbahnUnion

Neuheiten, Restposten und mehr bei: www.modellbahnunion.com

POWER SCAN ME

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
Spielewaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 71B
70176 Stuttgart,
Fon: 0711-615 93 03
info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de
www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo, Di, Do, Fr 10-13.30 Uhr
und 14.30-18.30 Uhr
Mi 10-13.30, Sa 10-13.30 Uhr

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher
von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und im Ebay-Shop „eisenbahnparadies“ an.
Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tfx u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

72622 Nürtingen

ITTER 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 B1, 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.

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisterter 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

73630 Remshalden

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m²

Spur 1 ... nur wir!

Fragen Sie an!

KM1 TISPHONE 109810 • BERG 109811 • BERG 109814 • BR18.4 • BR 55 • BR 56 • BR 94 • V 100/212
MÄRKLIN 55419 BR 41 TECHNO-LOK ÖL • 55204 E 194 • ADLER 5751
KISS BR 94 • BR 93 • BR 86 • BR 10 001 • BR 01 220 • BR 41 018
FINE MODELS 90 T KRAN

E+E SPIELWAREN FACHMARKT
★★★★★
Wilh.-Enßle-Straße 40
73630 Remshalden
Tel. (0 71 51) 7 16 91
www.ee-spielwaren.de

81477 München

bw bahn Ihr großer Märklin- und Trix-Händler in München

Öffnungszeiten: Montag – Freitag: 9.30 – 20 Uhr
Samstag: 9.30 – 18 Uhr
Rohrauerstraße 70, 81477 München
Tel: 089 / 51 46 98 14
Besuchen Sie auch unseren Onlineshop www.bwbahn.de

88085 Langenargen

Seit über 15 Jahren Ihr kompetenter Partner beim Kauf und Verkauf von Modelleisenbahnen.

Michael Höpfer
www.lokomofreund.de

www.lokomofreund.de

Öffnungszeiten: Dienstag–Freitag: 10.00–12.30 Uhr, Freitag: 15.00–18.00 Uhr
Modellbahnen Michael Höpfer, Oberdorfer Str. 5, 88085 Langenargen,
Tel. 0049 1732 684410, mhoepfer@lokomofreund.de

A-1060 Wien

memoba
Inh. Oliver Veith
Aegidigasse 5
A-1060 Wien

Modelworld 1702DC oder AC SNCF/DB Reisezugset D256, 7-teilig, Epoche IV, € 399,00
Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: www.memoba.at • E-Mail: office@memoba.at
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 Uhr • Samstag 9.00 bis 12.00 Uhr

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingsgeschäft
A-5020 Salzburg, Averspergstraße 55, Tel.: 0662-87 6045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at
Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.

Wir führen von **MÄRKLIN**:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exklusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

A-6020 Innsbruck

HEISS MODELLBAHN-QUALITÄT

JC 20630/20670 Diesellok 2068 054/010, ÖBB
JC 20632/20672 Diesellok 2068 mit Sound, ÖBB

EUR 219,99
EUR 329,99

direkt im Zentrum

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

A-6020 Innsbruck

RAINER

6020 Innsbruck • Amraserstraße 73
+ 43 512 39 33 97 • office@modellbahn.at
www.modellbahn.at

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

2. Mai 2020:

Zur 27. Dampflokiparade nach Wollstein/Wolsztyn (PL)

Leipzig Hbf, Halle (Saale) Hbf, Falkenberg (Elster), Doberlug-Kirchhain, Finsterwalde, Calau; Dresden Hbf, Dresden-Klotzsche, Bischofswerda, Löbau, Görlitz, Cottbus, Guben, Frankfurt/Oder; Ellok 243 ab Leipzig, Diesellok BR 232 ab Dresden und Dampfloks 50 3610 und 52 8154 ab Frankfurt (Oder)

16. Mai 2020:

Lausitz-Lichterfahrt um einen Tagebau

Nur Cottbus; Dampfloks 50 3610

13. Juni 2020: „Schlesiendampf“ nach Breslau/Wroclaw o. Oppeln/Opole (PL)

Forst (Bus), Cottbus, Spremberg, Weißwasser und Ushmannsdorf; Dampfloks 01509

Info/Buchung: Lausitzer Dampfloks Club e.V., Telefon: 0355 3817645, mail@LDCEV.de, www.LDCEV.de

21. bis 24. Mai

Bahnwelttage in Darmstadt,

Eisenbahn, Straßenbahn, Sonderzüge, Vorführungen, Ausstellungen.

Infos: www.bahnwelt.de

29. Mai bis 16. Juni 2020

Große Skandinavienrundreise

Bahnrundreise durch Norwegen

und Schweden mit Museumsbahnen, Flambahn, Bergenbahn und Inlandsbahn. Von Deutschland bis nach Lappland und zurück!

09. bis 14. Juni 2020

Bahnerlebnis Steiermark

Mit Nostalgiezügen auf den Museumsbahnen der Steiermark. Fahrt über die unbekannte Aspangbahn.

07. bis 16. Juni 2020

Nordengland – Bahndampf zwischen Mooren und Meer

Nordenglandreise mit Fahrten auf der North Yorkshire Moors Railway, East Lancashire Railway, Bolton-Abbey & Keighley & Worth Railway.

17. – 21.06.2020

Grandiose Berninabahn

In zwei Sonderzügen (Gelber Triebwagen und Bernina Krokodil Sonderzug) mit garantierten Fensterplätzen über die schönste Bahnstrecke der Alpen. Plus viele Hintergrundinfos zum Betrieb auf der Berninabahn.

05. bis 12. August 2020

Harry Potter Familienreise

Die Opa/Oma-Enkelreise oder Mama/Papa-Sohn/Tochterreise zu den Film- und Buchstätten von Harry Potter. Entdecke Plattform 9 ¾ und den Hogwarts Express und staune bei der exklusiven Harry Potter Führung die Warner Bors Filmstudios.

25. September bis

04. Oktober 2020

Bahnreise durch Schottland

Sie entdecken York, Edinburgh, Inverness, die Isle of Skye und Fort William. Sie reisen in Regelzügen und auf den drei Museumszügen einschl. im legendären Jacobite Dampfbzug durch die Highlands.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856

Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

03. bis 08. Juli 2020

Im Bernina- und Gotthard-Panorama-Express durch die Schweizer Alpen

Auf dieser Reise genießen Sie einige der schönsten Bergerlebnisse der Schweiz. Höhepunkt ist sicher die Übernachtung im Berghotel auf dem Pilatus in 2132 m.ü.M. mit einem unvergesslichen Bergpanorama. Im Bernina- und Gotthard-Panorama-Express, zwei der besonders schönsten Schweizer Panoramazüge, reisen Sie durch die unvergleichliche Bergwelt der Schweizer Alpen. Erleben Sie die sommerliche Schweiz auf dieser erlebnisreichen Reise!

09. bis 15. September 2020

Exklusive Bahnrundreise von der Moldau bis zur Donau

Erleben Sie auf dieser Premium Bahnrundreise 1. Klasse drei der schönsten und außergewöhnlichsten Hauptstädte Europas: Die goldene Stadt Prag, die Donaumetropole Budapest und die Walzerstadt Wien. Sie logieren in ausgesuchten, komfortablen zentrumsnahen Hotels. Ein umfangreiches Führungs- und Ausflugsprogramm mit lokalen Guides vermittelt Ihnen alles Wissenswerte zur Kultur und Geschichte an Moldau und Donau.

04. bis 13. Oktober 2020

Schottland unter Dampf – Nostalgie in den schottischen Highlands

Entdecken Sie die Highlands und die Bilderbuchlandschaften Schottlands auch da, wo keine Straße hin-

führt. Bei dieser Reise, bei der nicht nur Bahnfreunde auf ihre Kosten kommen, erwarten Sie spannende Bus-, Bahn- und Schifffahrten, eine Whiskydestillerie und auch natürlich Loch Ness. Mit dabei ist auch der legendäre Jacobite Steam Train, der in den Harry-Potter Filmen als Hogwarts Express zu sehen ist und auf einer der schönsten Eisenbahnstrecken der Welt verkehrt. Die Städte Glasgow und Edinburgh rund um das umfangreiche und abwechslungsreiche Reiseprogramm ab. Jede Tagesetappe für sich ist schon ein Höhepunkt, zusammen aber bilden sie eine der wohl schönsten Reisen durch Schottland.

23. November bis

01. Dezember 2020

Auf den Spuren des Nordlichts – Mit Hurtigruten und Bergenbahn

Der Winter ist wahrscheinlich die beste Zeit, die nördlichsten Regionen Norwegens zu erkunden. Erleben Sie den Polarwinter mit seiner geheimnisvollen Atmosphäre und lassen Sie sich von seinen glitzernden Schneelandschaften fesseln. Genießen Sie arktisches Blau, eisiges Weiß, flammendes Gelb und facettenreiche Pastelltöne. Die Nordlichter, Aurora Borealis genannt, zählen zweifelsohne zu den faszinierendsten Naturphänomenen nördlich des Polarkreises, die Sie vom Schiff, wegen des dunklen Himmels, ganz besonders gut bestaunen können.

Infos und Buchungen: DERPART Reisebüro ZNL der DERPART Reisevertrieb GmbH, Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel Tel. 05331 98810, E-Mail: holiday-point@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel1

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
25.04.2020	10.00 - 15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/35 25 87	S,E,A	www.eidels-boersen.de
25.04.2020	10.00 - 16.00	72160 Horb, Eisenbahn-Erlebniswelt, Isenburger Str. 16	FzS e.V./SVG	0711-8878140	S,E,A	www.eisenbahn-erlebniswelt.de
2.-3.5.2020	10.00 - 17.00	16792 Zehdenik, Ziegeleipark Mildenberg, Ziegelei 10	STAR-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte.team.de
03.05.2020	11.00 - 15.30	70372 Bad Cannstatt, Kursaal Stgt., Königspl. 1	Dr. Rolf Theurer	0711/5590044	E,B,P	Internationale Veranstaltung
03.05.2020	10.00 - 16.00	65549 Limburg/Lahn, Stadthalle, Hospitalstraße	MEC Limburg-Hadamar e.V.	06482/5732	S,E,A,B	info@mec-limburg-hadamar.de
30.5.-1.6.20	10.00 - 17.00	95339 Neuenmarkt/Wirs., Dt. Dampfloks Museum, Birkenstr. 5	STAR-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte.team.de
20.-21.6.20	Sa.18-23, So. 9-17	78462 Konstanz, Bürgersaal, St. Stephansplatz 15	STAR-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte.team.de
13.09.2020	10.30 - 15.30	76646 Bruchsal, SEAS Bürgerzentrum, Am alten Schloss 22	Dr. Rolf Theurer	0711/5590044	E,B,P	Internationale Veranstaltung

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

Das kleine Magazin über die große Bahn



**Jetzt neu
am Kiosk**

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





■ 16. „Erlebnis Modellbahn“ Dresden

Spannung, Spiel und *Inspiration*

Auch 2020 wurde die Dresdner Modellbahnmesse ihrem Ruf als Leistungsschau aktiver Modellbahner vollauf gerecht. Wir haben vier der spannendsten Anlagen für Sie herausgesucht

Die vom Pirnaer Modellbahnverein organisierte Dresdner Modellbahnmesse gilt im Ausstellungskalender vieler Modellbahner inzwischen als fester Termin, da er weniger dem Kommerz dient, sondern vorrangig eine Leistungsschau von Clubs und privaten Modellbahnexperten darstellt. Die Mitte Februar angereisten 16.750 Besucher sind bei einer dreitägigen Modell-

Natürlich sind auf der „Erlebnis Modellbahn“ auch Händler und Hersteller präsent, im Vordergrund aber stehen in den Dresdner Messehallen stets die Anlagen. Dieses Tin-plate-Arrangement lud 2020 ebenso zu einer emotionalen Reise in frühe Modellbahnzeiten ein wie zum Mitspielen

bahnschau ein tolles Ergebnis für eine regionale Ausstellung. In den Hallen 2 und 4 sowie im Verbindungsbau wurden auf rund 6.000 Quadratmetern 33 Modellbahnanlagen von Z bis G gezeigt. Auffällig darunter die diversen Anlagen ganz in Weiß: Wem dieses Jahr der Winter in freier Natur fehlte, konnte den Schnee auf einer Handvoll hervorragend gestalteter Modellbahnanlagen bestau-

Dürrröhrsdorf in Sachsen als H0-Anlage



nen. Neben diesem Schwerpunkt beeindruckten verschiedene Anlagen aus Belgien und Frankreich mit ihren landestypischen Motiven. Auch aus den Niederlanden kamen besondere Modellbahn-Themen: Die Nachbildung der Rhätischen Bahn und das Modell einer alpinen Zahnradbahn zeigten vom Können der „Flachländer“ beim Gestalten von Gebirgsmotiven.

Getreu dem Veranstaltungsmotto „Ganz in Familie“ gab es für die kleinen Messebesucher an

» Die Messe in Dresden Mitte Februar überzeugte mit zahlreichen Anlagen und Mitmach-Aktionen

den Spielflächen, Bastelplätzen und dem Junior-CollegeEuropa am Stand der Sächsischen Modellbahner-Vereinigung (SMV) die Möglichkeit, das Hobby Modelleisenbahn bastelnd zu erleben. Ein weiterer Anziehungspunkt zum Mitmachen war das bereits zum zehnten Mal veranstaltete „Dresdner Echtdampftreffen“ in Halle 3. Auf 600 Metern Gleis der 127-mm-Spurweite drehten zahlreiche Dampflok, aber auch manche hervor-



Reges und spannendes Treiben herrschte auch beim parallel veranstalteten Echtdampftreffen mit Fahrgelegenheiten für Groß und Klein

ragend gebaute Diesellok ihre Runden. Gastfahrer aus ganz Deutschland waren neben den Exponaten des Dresdner Minibahnclubs die Hauptakteure. Gefragt waren die Mitfahrten besonders bei Kindern. So gab es bei den täglichen Lokparaden keinen freien Platz mehr. Zum Kramen, Stöbern und Kaufen waren verschiedene Stände der Modellbahnindustrie vertreten, darunter viele Kleinserienhersteller, die man sonst eher

selten zu Gesicht bekommt. Wer nächstes Jahr dabei sein möchte: Die 17. „Erlebnis Modellbahn“ und das „11. Dresdner Echtdampftreffen“ werden vom 12. bis 14. Februar 2021 in der Messe Dresden stattfinden.
Peter Pohl/Jürgen Albrecht



Der MEC Saxonia besteht seit 1962 und widmet sich seither dem Bau ausstellungsfähiger H0-Anlagen. Die zurzeit 18 Mitglieder haben ihr Domizil in einer Dresdner Grundschule und bieten hier auch ein Modellbahn-Ganztagsangebot für Schüler an. Die zur Messe ausgestellte Clubanlage „Bahnhof Dürrröhrsdorf“ entstand bereits in den 1990er-Jahren und stellt einen Original-Nachbau dar, wobei eine geringe Längenverkürzung unvermeidbar war. Der gewählte Zeitraum der 1970er- und 1980er-Jahre zeigt den regen DR-Betrieb im Übergang von der Dampf- zur Dieseltraktion. Um auch jüngeres Publikum zum Verweilen an der Anlage zu bewegen, fahren zeitweise auch Zugarnituren der Gegenwart wie der Diesel-Desiro der DB AG-Baureihe 642. Doch das Gros der Fahrzeuge spiegelt die Epoche III im Übergang zur Epoche IV wider. Die Triebfahrzeuge werden digital gesteuert, während die Anlage selbst analog verschaltet ist. Das geschieht technisch trotz Signalabhängigkeit recht einfach, weil Bedienung und Verständigung vorbildgerecht ablaufen, um den Besuchern auch Kenntnisse des einstigen Eisenbahnbetriebes zu vermitteln. Zur Dresdner Messe wurde erstmals der neue Abstellbahnhof mit 39 Zugspeicherplätzen gezeigt, der lediglich zwei Weichen aufweist, da die Verteilung der Züge über eine neungleisige Schiebebühne erfolgt.

Jürgen Albrecht (5)

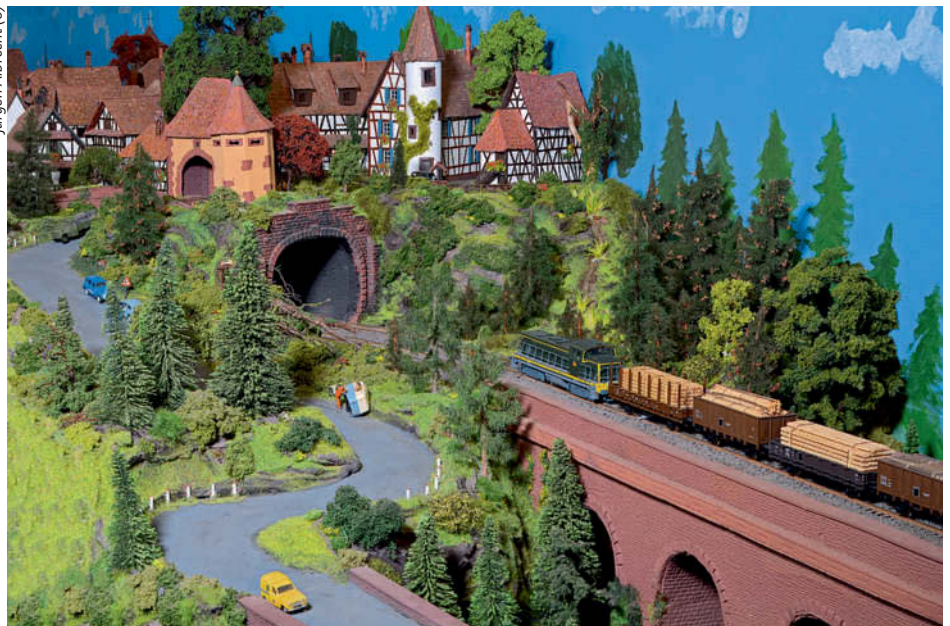


Elsass-Motive von Le Train de la Moder





Jürgen Albrecht (6)



Familie Bertrand aus dem französischen Uberach zog im Verbindungsgang der Messehallen mit ihrer detailliert gestalteten Anlage die Besucher förmlich an. Vater und Sohn sorgten für den Betriebsablauf auf der Anlage, die Mutter fungierte als Dolmetscherin für alle Fragen der Besucher. Gezeigt wurden Teile eines H0-Schaustücks, das aus zehn Segmenten mit einer Gesamtlänge von zwölf Metern besteht. Das Anlagenthema liegt in den Nordvogesen und zeigt den Bahnverkehr der französischen Eisenbahnen im Elsass. Betriebsmittelpunkt ist der Bahnhof Pfaffenhoffen – geschrieben mit fünf „f“ in Anlehnung an die Szene im Film „Die Feuerzangenbowle“, wie Frau Bertrand betonte. Die exzellent gestalteten Fachwerkgebäude entstanden in Eigenbau aus Karton. Es sind Nachbildungen von im Elsass existierenden Gebäuden. Auch die Landschaftsgestaltung wurde sehr gut umgesetzt und wirkt, als sei die Eisenbahn erst im Nachhinein eingefügt worden. Bäume, Wiesen und Gebäude dominieren das Schaustück, sodass man zeitweise die Modellbahn mit ihren wenigen Gleisen regelrecht suchen muss.



H0e-Steilstrecke Barchbergbahn



Die Barchbergbahn wurde von Diger Rossel vom Verein „model4rail“ aus den Niederlanden gebaut und orientiert sich motivlich an der österreichischen Schaffbergbahn. Lokomotive und Wagen stammen aus dem Ferro-Train-Sortiment. Die Zahnradbahn startet an der Talstation 90 Zentimeter über dem Fußboden und steigt in mehreren Serpentinaugen bergan bis auf eine Höhe von zwei Metern, was etwa fünf Minuten Fahrzeit beansprucht. Alle Facetten einer Alpenlandschaft sind in die Anlage einbezogen: Steile Berghänge, von Kühen bestandene Almwiesen sowie Wanderer sind zu entdecken. Durch szenisch angepasste Hintergrundgeräusche versinkt der Zuschauer regelrecht in Urlaubsstimmung.

Jürgen Albrecht (6)





„Erlebnis Modellbahn“ Dresden



Wilde Gebirgsbäche mit kristallklarem Wasser, der frische Duft von Nadelwäldern und hohe Berge mit schneebedeckten Gipfeln – so begegnet dem Betrachter die HOm-Anlage des niederländischen Zwitterlebens-Teams. Vor einigen Jahren beschlossen die Modellbahner aus der Region Limburg, die Schweizer Bergwelt als Vorlage für ein neues Ausstellungsschaustück zu nehmen. Gewählt wurde die Alpenlandschaft mit Motiven der Rhätischen Bahn aus dem ostschweizerischen Kanton Graubünden, gebaut als Segment-Anlage aus fünf Teilen. Die Hingucker sind ein typisch Schweizer Schmalspurbahnhof am Rande einer Alpengemeinde und eine den Hintergrund bestimmende Steinbogenbrücke. Zwei Schattenbahnhöfe sorgen für eine abwechslungsreiche Zugfolge. Und das Faller-Car-System bringt Bewegung auf die Straßen zwischen den besiedelten Gebieten.



Die Endstation Buckow in der Märkischen Schweiz mit der großen Fahrzeughalle entspricht in Modell beinahe exakt den Vorbildgegebenheiten

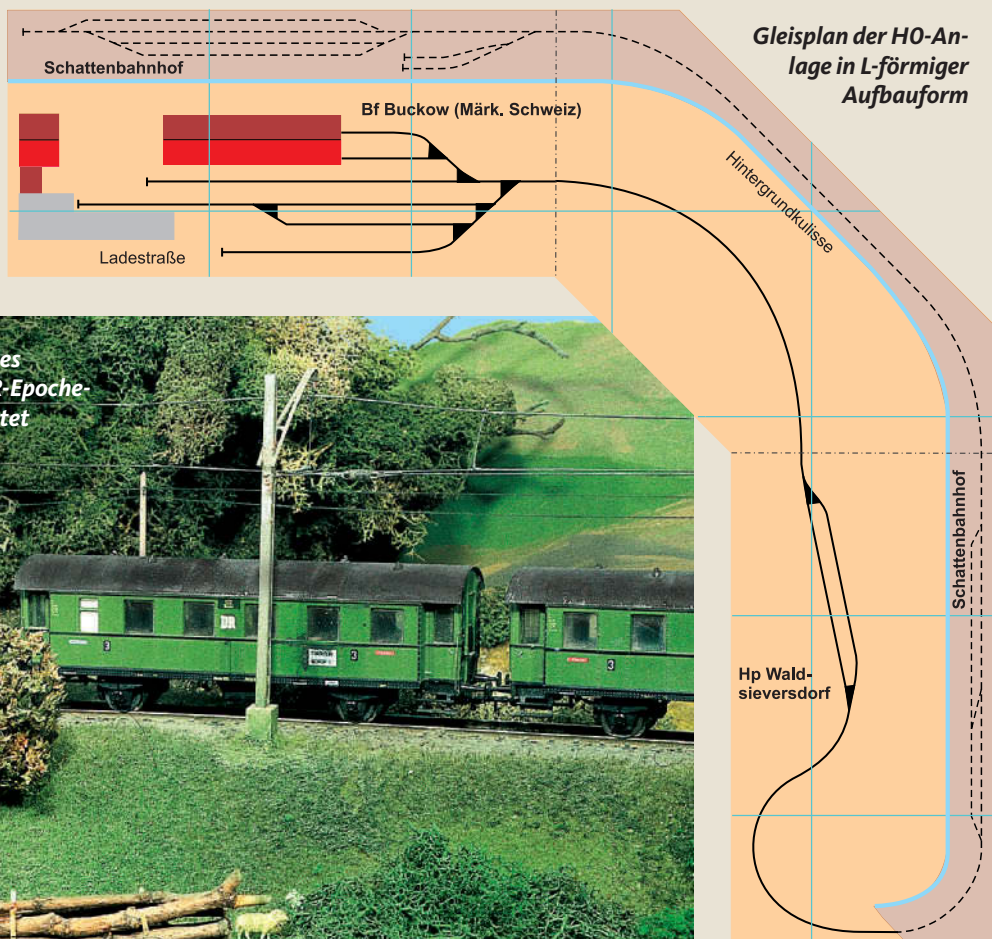


■ Die Kleinbahn Müncheberg – Buckow als L-Anlage

Unter Fahrdraht durch die Märkische Schweiz

Zum Einstieg ins Heft haben wir über das Vorbild dieser Kleinbahn und die musealen Ziele des jetzt dort agierenden Vereins informiert. Zum Abschluss die Erinnerung an eine interessante HO-Anlage

Was Sie auf diesen Seiten sehen, ist längst Geschichte – nicht nur beim Vorbild, sondern auch in Modell, denn diese HO-Anlage gibt es längst nicht mehr in unserem Verein (siehe Kasten). Der Gedanke zum Bau dieses Schaustücks ist bei einer Exkursion in den 1980er-Jahren zu dieser reizvollen Nebenstrecke entstan-



Auch wenn es die Überschrift des Beitrages anders vermuten lässt, war auf dieser DR-Epoche-III-Anlage auch der Dampfbetrieb gestattet



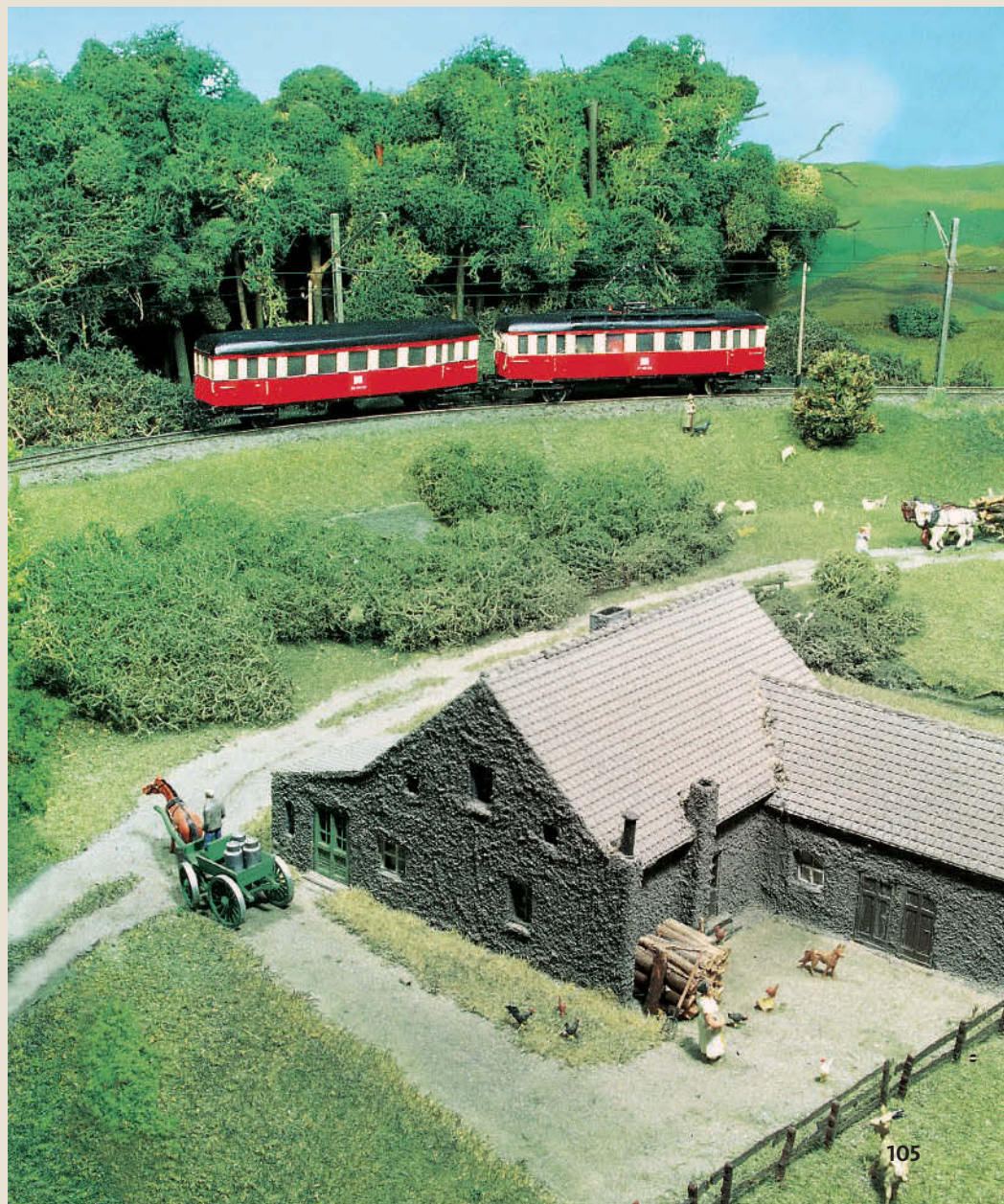
den. 1989 wurde die Anlage zum ersten Mal in Jena der Öffentlichkeit vorgeführt und 1991 um den Haltepunkt Waldsiedersdorf erweitert. Durch diverse Zwischenstücke konnte die Anlage in verschiedenen Varianten aufgebaut werden.

Sämtliche Gebäude, die Oberleitung, das Rollmaterial und die Landschaft zu diesem ganz speziellen Thema entstanden in Eigenbau, da die Industrie hierfür nichts Geeignetes anbot. Dargestellt ist der Zustand während der Reichsbahn-Zeit in den 1960er-Jahren, als auf der Strecke noch bescheidener Güterverkehr stattfand. Der hinter der Anlagenkulisse liegende Schattenbahnhof gewährleistet einen abwechslungsreichen Zug-einsatz. 2001 wurde ein weiteres Mittelteil gebaut, wonach die Anlage in der hier gezeigten L-Form ausgestellt werden konnte.

Lars Bergk

Die weite Landschaft der Mark und deren dünne Besiedlung wird mit diesem Motiv des weiten Gleisbogens recht deutlich

Begegnung des Elektrotriebzuges mit einem Ellok-bespannten Güterzug in Waldsiedersdorf, was in den 1960er-Jahren alltägliches Bild war



Der Verein im Kurzporträt **MEK Jena 49 e. V.**

Dieser schon 1949 gegründete Verein mit derzeit 40 Mitgliedern sieht seine Aufgaben im Bau von Modelleisenbahnanlagen, der Durchführung von Modelleisenbahnausstellungen und Studienfahrten zu Anlagen des Eisenbahnwesens, des schienengebundenen Nahverkehrs sowie zu Eisenbahnmuseen. Immer dienstags finden die Bastelabende im historischen Jenaer Straßenbahn-Depot statt, wobei derzeit gerade an einer neuen O-Anlage gebaut wird. Jeweils am vierten Freitag im Monat wird in der Gaststätte „Roter-Hirsch“ ein Stammtisch zum Diskutieren und Fachsimpeln angeboten. Wer Interesse am Mitmachen hat, kann gerne den Club über die Homepage www.mek-jena49.de kontaktieren.

LB



Markus Inderst

■ Im Fokus: Nightjet-Züge in Vorbild & Modell

ÖBB-Initiativen zum Erhalt der Nachtzüge

Der Nachtzugverkehr erlebt nach dem Ausstieg der DB AG und der Übernahme durch die ÖBB Personenverkehrs AG eine Renaissance. Wir beleuchten das Konzept, die Verbindungen, das Rollmaterial und zeigen dabei Möglichkeiten authentischer Modell-Zugbildungen auf.

■ Verglichen & gemessen: H0-Dieselloks der DB-Baureihe V 320

Kräftemessen zwischen Brawa und Märklin



Bei Brawas Ursprungsdiesellokmodell der Bundesbahn-Baureihe V 320 offenbarten sich im Anlagenbetrieb einige konstruktive Mängel, die bei Folgeauflagen behoben wurden. Eine der Neuauflagen (rechts) vergleichen wir mit der formneuen Märklin-Lok (links) optisch und technisch.

■ Anlage: Bahnhof Heubrich an der Rheinischen Strecke

Ein Industriedenkmal Wuppertals in H0

Mit dem Bau der Rheinischen Strecke im vorletzten Jahrhundert wurde Wuppertal Verkehrsknotenpunkt. Die vielen Bahnhöfe und Trassen machten die Region zu einem Bahn-Paradies. In Höhe von Barmen Mitte lag der Bahnhof Heubrich am Nordhang der Wupper. Ortskundige Modellbahnfans haben diese Station mit ihrem einst ausgeprägten Güterverkehr im Maßstab 1:87 vorbildgerecht umgesetzt.



Jürgen Lenz

■ 01-Abschied Dresden – Berlin

Wie 1977 eine Ära endete

Die Ablösung der Baureihe 01 im schweren Schnellzugdienst auf der Strecke Berlin – Dresden am 24. September 1977 war eines der markantesten Ereignisse der DR-Eisenbahngeschichte. Stationiert waren die Maschinen im Bw Dresden-Altstadt. Rainer Heinrich war dabei, als die Boliden aufs Abstellgleis rollten.



Rainer Heinrich

* Dies sind unsere Planungen. Angesichts der besonders herausfordernden Situation in diesen Wochen mit vielen bisher ungekannten Unwägbarkeiten bitten wir um Verständnis, falls es zu Verschiebungen oder Änderungen kommt. Sollte sich der Erscheinungstermin der nächsten Ausgabe ändern, dann informieren wir darüber natürlich auf www.eisenbahnmagazin.de. Dort bzw. direkt im Online-Shop www.verlagshaus24.de können Sie alle Hefte natürlich bequem direkt bestellen, wenn sie keine Möglichkeit zum Kauf im Handel haben. Der Versand innerhalb Deutschlands ist nun versandkostenfrei!

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ **eisenbahn magazin ABO-SERVICE**
 Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
 ☎ Tel.: 0180 5321617*
 oder 08105 388329 (normaler Tarif)
 📠 Fax: 0180 5321620*
 ✉ E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
 🌐 www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
www.eisenbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), Sfr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.mykiosk.com. Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE632200000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ **eisenbahn magazin**
 Infanteriestr. 11a, D-80797 München
 🌐 www.eisenbahnmagazin.de
 ✉ redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN

selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 635 | 5/2020 | Mai 2020 | 58. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
 Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud, Peter Schrick (Eisenbahn), Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Wolfgang Baumann, Wolfgang Bdinke, Joachim Bertsch, Lars Bergk, Michael Dostal, Mathias Faber, Felix Förster, Guus Ferrée, Peter Garke, Jürgen Gottwald, Rudolf Heym, Rolf Houben, Josef Högemann, Dr. Jürgen Hörstel, Michael Hölte, Markus Inderst, Rainer Ippen, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Heinz Lomnický, Wolf-Dietmar Loos, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Egon Pempelforth, Peter Pohl, Klaus Pöhler, Ulrich Rockelmann, Manfred Scheihing, Gunnar Selbmann, Oliver Strüber, Markus Tiedtke, Georg Wagner, Martin Weltner, Alexander Wilkens

Redaktionsassistentin: Caroline Simpson

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Redaktion und Produktion „Meisterschule Modelleisenbahn“: Ralph Zinggrebe

Chef vom Dienst / Herstellung: Dipl. Ing (FH) Christian Ullrich

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Henry Allgaier

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff

E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigenredaktion: 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. 30 vom 1.1.2020

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

BahnHofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: NEEF + STUMME GmbH

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2020 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschriften und elektrischen/ elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.

Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:

Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn),
 Ralph Zinggrebe („Meisterschule Modelleisenbahn“); verantwortlich für
 Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902



FALLER



IM KLEINEN GROSS

**SHOP
ONLINE**

22 TOP-MARKEN, ÜBER 6000 PRODUKTE

FASZINATION MODELLBAU

Erhältlich bei Ihrem FALLER-Fachhändler
und im FALLER-Onlineshop

www.faller.de

 www.facebook.com/faller.de |  www.instagram.com/gebrfaller |  www.youtube.com/user/GebrFaller

KM1/45

Modelle vom Modellbahner!



Baureihe 44 - Der „Jumbo“ kommt!

Präzisionsmodell aus Messing und Edelstahl im Maßstab 1:45, Weitere Details und Informationen unter www.km-1.de. Erhältlich in 14 Versionen, Art.-Nr. 164401 bis 164414.

Mehr Spur 0 finden Sie unter www.km-1.de

KM1 Modellbau e. K. • Ludwigstraße 14 • 89415 Lauingen • Tel: 09072 - 922 67 0 • info@km-1.de • www.km-1.de
Weitere Informationen und Angebote finden Sie auf unserer Website. Irrtümer, technische und optische Änderungen vorbehalten. Angebot nur solange der Vorrat reicht. Es gelten unsere AGBs.



Modellbahn am Wasserturm

Das Freizeitvergnügen für die ganze Familie!



Spur 0 / 1 / IIIm

Straßen- / Echtdampf

Börse und Verkauf

Kinder- & Familienprogramm

5 Zoll und 7 1/4 Zoll

Schauanlagen

Gastfahrer willkommen

KM1 Sommerfest

Erleben Sie Modellbahn,
Modellbau und Echtdampf



16./17. Mai

Weitere Informationen unter www.eepark.eu