

# eisenbahn Modellbahn magazin

DB-Universal-Ellok im H0-Test



Dreimal 111: Pikos Neue im Vergleich mit den Modellen von Märklin & Roco

Ihr Wummern klingt noch in den Ohren ...

## Taigatrommel

Warum sie Kultstatus erlangte und wie enorm die Modell-Vielfalt ist

Vorbild & Modell:  
V 200 der DR



Dampf auf der Nord-Süd-Strecke



01, 01<sup>10</sup> und 44:  
Welche großen Leistungen vor der Elektrifizierung erbracht wurden

Nebenbahn in Bayern  
Erst Schmal-, dann Normalspur  
Städtische Bahntrassen  
So wirken Arkadenbögen gut  
**Bundesbahn-Eleganz**  
Modell und Vorbild: 03 1014

Das „Traumthema“ in H0



Kompaktanlage mit  
Haupt- und Nebenbahnbetrieb  
So klappt es auf nur 4 m<sup>2</sup>!

EUR 8,60 (A) · SF 12,50 (CH) · EUR 9,20 (B, LUX) · EUR 9,50 (NL)  
V 200 der DR • H0-Test Baureihe 111 • Letzte Dampf-Jahre auf der Nord-Süd-Strecke • Das Anlagen-„Traumthema“ in H0 auf 4 m<sup>2</sup> • Nebenbahn im Altmühltal • 03 1014 • Arkadenstrasse

Unser Überraschungsmodell 2020

# Die belgische Königin mit der bulligen Kraft



Sie ist die Krönung der belgischen Dampflokbaukunst und ihre überaus gelungene äußere Gestaltung charakterisiert anschaulich ihre bullige Kraft. Mit einem Dienstgewicht von **beachtlichen 126 Tonnen** war sie zudem einer der schwersten Pacific-Lokomotiven auf dem europäischen Kontinent.

Eingesetzt auf den Schnellzugstrecken im nationalen wie internationalen Verkehr bezwangen diese Lokomotiven mühelos die anspruchsvolle Steigungsstrecke nach Aachen sowie die Herausforderungen der Strecke Namur – Luxemburg.

Alle Wissenswertes zu diesem Modell finden Sie online in unserer Sondervorstellung unter:  
[www.maerklin.de/ueberraschungsmodell-2020](http://www.maerklin.de/ueberraschungsmodell-2020).

Klicken Sie gleich mal rein.

Die Dampflokomotive 1.030 als detailreiche Neukonstruktion mit vorbildgerechtem Dampfaustritt über zwei Kamine, digital schaltbarem Notlicht und doppelter Feuerbüchsentür.

**märklin**  
HO

Wechselstrom



**39480 Dampflokomotive Reihe 1**



€ 599,- \*

Gleichstrom



**25480 Dampflokomotive Reihe 1**



€ 599,- \*

# Spitze bei der Hitze?

Am 9. August 2020 trifft ein Velaro D (Baureihe 407) in Stuttgart Hbf ein. Er zählt zu den „hitze stabilen“ Fahrzeugen im Bestand der Deutschen Bahn

Das Größte im Sommer ist vorüber – Zeit für eine Bilanz. So dachte wohl die Deutsche Bahn AG, als sie sich am 23. August selbstbewusst an die Presse wandte. „Trotz teils extremer Temperaturen“, hieß es, „sind die Züge der DB in den vergangenen Wochen verlässlich unterwegs gewesen. Nur 0,18 Prozent der Fernverkehrszüge konnten ihre Fahrt hitzebedingt nicht wie geplant zu Ende führen.“ Berthold Huber, Vorstand der DB-Personenverkehrssparte, erklärte sogar: „Wir sind besser auf die Extremtemperaturen vorbereitet als je zuvor.“

Ohne Ironie: Für sommergestresste Reisende hört sich das erfreulich an. Die Erfahrungen mit „Saunawagen“, aufgrund defekter Klimaanlage gesperrten Bereichen im Zug oder gleich ganz entfallenen Verbindungen steckt vielen aus der jüngeren Vergangenheit noch in den Knochen. Allerdings eignet sich das Jahr 2020 nur bedingt als Prüfstein, um die Fortschritte der DB auf diesem Gebiet zu bewerten.

Das liegt zunächst an den Wetterverhältnissen, die heuer nicht übermäßig extrem ausfielen. Zwar gab es in Hamburg eine rekordverdächtige Abfolge von Tagen mit mehr als 30 Grad, trotzdem blieben Hitzewellen im abgelaufenen Sommer die Ausnahme. Die höchste Temperatur wurde am 9. August 2020 in Trier gemessen; die Quecksilbersäule stieg dort auf 38,6 Grad und blieb damit noch vier Grad unter dem deutschen Rekordwert von 2019. Wenn also die Züge der DB 2020 gut mit den Bedingungen zurechtkamen, könnte das auch daran liegen, dass die Anforderungen nicht immens hoch waren. Diesen Aspekt



Josef Kempniak

sollte man zumindest in Betracht ziehen. Ein weiterer Faktor: Wegen der Corona-Pandemie beförderte die DB weniger Fahrgäste als sonst. „Das“, sagt Berthold Huber, „schafft ... zusätzliche Stabilität für die Klima- und Lüftungstechnik in unseren Zügen.“ Wie wird sich diese Technik schlagen, wenn die Fahrgastzahlen wieder steigen?

## » Das Jahr 2020 eignet sich nur bedingt als Prüfstein, um die Fortschritte der DB AG zu bewerten

Immerhin hat die DB AG in den Fahrzeugbestand investiert. Nach eigenen Angaben verfügt sie nun über 100 Fahrzeuge (ICE 4, Velaro D, IC2), deren Klimaanlagen für bis zu 45 Grad Außen-

temperatur ausgelegt seien. Die Voraussetzungen haben sich verbessert. Aber genügt das auch, um kritische Situationen im hochsommerlichen Reisezugbetrieb zu vermeiden? Zum Bestand gehören weiterhin Fernreisezüge bzw. -fahrzeuge, deren Klimaanlagen an der 40-Grad-Marke Probleme bekommen können. Insofern ist die Meldung der Deutschen Bahn vom 23. August eine positive Momentaufnahme, vielleicht sogar ein Hoffnungsschimmer. Ob daraus mehr wird, bleibt abzuwarten. Der nächste (Hitze-)Sommer bringt es womöglich an den Tag.

Thomas Hanna-Daoud,  
Redakteur Eisenbahn



Entdecken Sie  
„Die Vitrine“  
für Modelleisenbahnen!

Besuchen Sie direkt unseren  
Onlineshop [www.train-safe.de](http://www.train-safe.de)

HLS  
BERG  
GmbH & Co. KG

HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40

Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41

Vertretungen: Holland - [info@train-safe.nl](mailto:info@train-safe.nl)

Schweiz - [info@train-safe.ch](mailto:info@train-safe.ch)

[info@train-safe.de](mailto:info@train-safe.de), [www.train-safe.de](http://www.train-safe.de)

10–23

Im Fokus:

## DR-Baureihe V200/120



Volker Emerleben (großes Bild); Michael U. Kratzsch-Leichsenring (Einklinker)

## ■ Im Fokus

10 Trommelwirbel mit Nachspiel **Titel**

Im Jahr der Gründung der Deutschen Bahn, 1994, hatten die letzten „Talgatrommeln“ der einstigen DR-Baureihe V 200 bzw. 120 ihren Dienst quittiert. Etliche Maschinen leisteten danach aber noch entscheidende Beiträge bei deutschen Privatbahnen. Heute sind die legendären Diesellokomotiven nur noch im Nachbarland Polen aktiv. Wir blicken auf die Karriere der „Talgatrommeln“ auf deutschen Gleisen zurück und beleuchten die inzwischen enorme Vielfalt an Modell-Nachbildungen von 1 bis Z

## ■ Eisenbahn

## 6 Wiedersehen in der Pfalz

Nach 30 Jahren besuchten Eisenbahnfreunde erneut den Bahnhof Grünstadt. Was hat sich in der Zwischenzeit verändert?

## 24 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

36 Noch einmal die Großen **Titel**

Dass die DB die Nord-Süd-Strecke elektrifiziert, stand Ende der 1950er-Jahre außer Frage. Doch auch in den letzten Dampfjahren fuhren dort Loks von Rang und Namen

## 41 Besonderer Zug

Drei Tage im August pendelte „Puregold“ 185 538 mit n-Wagen als Nahverkehrszug durchs Rheinland

## 42 „Plastebomber“ aus der CSSR

Vor 50 Jahren lieferte Skoda die Elloks S 489 und S 499. Sensationell war ihr Aufbau aus Polyester-Formteilen – daher ihr Name „Laminátka“. Trotz mangelhafter Crash-Festigkeit sind sie noch heute in Tschechien und der Slowakei unverzichtbar

## 46 Altmühltal abwärts

Eine Nebenbahn durchzog einst das beschauliche Altmühltal. Auch die Umstellung auf Normalspur verhinderte das frühe Ende nicht. Geblieben ist nur eine kurze Stichstrecke als Zubringer zur Hauptbahn

## ■ Modellbahn

## 52 DB-Eleganz in Schwarz

Zu Beginn der 1950er-Jahre bediente vor allem Rokal den TT-Markt und überraschte die Kunden 1952 mit der wegweisenden O3 1014

## 56 Bildergrüße aus den Niederlanden

Eigentlich kommen „Groeten uit Holland“ meist per Postkarte, hier wird der Gruß mit einer Modellbahn-Anlage übermittelt

## 58 Neu im Schaufenster

Neuheiten in puncto Fahrzeuge, Zubehör und Technik in Kurzporträts auf elf Seiten

## 72 Imposanter Solitärbaum

Für die HO-Schauanlage „Modellbundesbahn“ in Brakel wurde eine kolossale Eiche als einzeln stehender Baum nachgebaut

## 74 Güterwagen aus dem Drucker

Die noch junge Firma Epoche 3D bietet Fahrzeugmodelle aus dem 3D-Drucker an, die einer speziellen Bearbeitung bedürfen

Brian Bittner/Sig. Eisenbahnstift.



Klaus J. Vetter



**46–51** Nur eine kurze Stichstrecke blieb von der einst meterspurigen Nebenbahn durch das Altmühltal ...

**36–40** Schwere Züge, große Dampf-loks: Die letzten „Dampf-Jahre“ auf der Nord-Süd-Strecke

Mit Pikos HO-Formneuheit **106–111** der DB-Baureihe 111 stellt sich die Frage, ob die Märklin- und Roco-Pendants noch mithalten können



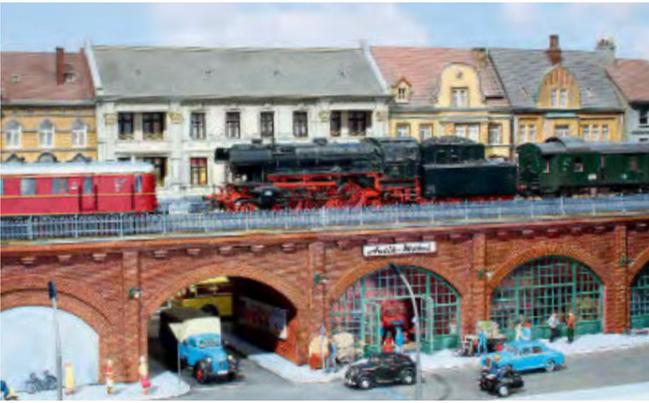
**98–101** Fallers Neuauflage der Großstadt-Arkaden auf einem HO-Diorama

**124–129** Schienenbus-Halt in St. Nimmerlein auf einer kompakten HO-Anlage voll toller Betriebsideen

mm (2)



Bruno Kaiser



**98** Arkaden für Großstadtmotive  
Um den Schienen- und Straßenverkehr in Metropolen nur geringen Behinderungen auszusetzen, hat man schon früh Bahnstrecken in Hochlage und damit auf Dämmen und Arkaden angelegt. Fallers hat dazu eine Zubehörneuheit am Start

**104** Grenzgeschichten in 1:87  
Aus einer TT-Modellbahn aus den 1960er-Jahren entwickelte sich nach der politischen Wende 1990 eine HOe-Schmalspuranlage zum Thema „Deutsche Teilung“

**106** Universal-Ellok im HO-Test **Titel**  
Verglichen & gemessen: Pikos aktuelle HO-Konstruktion der Baureihe 111 im Vergleichstest mit den etablierten Großserienmodellen von Märklin und Roco

**112** Wenn die Loks Tango tanzen  
Während die Firma Piko für automatische Abläufe auf ihr Programmiergerät setzt, lässt Uhlenbrock das den Decoder erledigen, schafft somit eine komfortable Ablaufsteuerung und nennt sie Intellimatic

**122** Entkuppeln an jeder Stelle  
Die Geschichte der TELEX-Kupplung bis hin zur digitalen Fernentkuppung heutiger Tage am Beispiel der DB-Baureihe V 60, die damit zum Rangiermeister avanciert

**124** Das „Traumthema“ auf 4 m<sup>2</sup> **Titel**  
Über Jahrzehnte hinweg gab es in *eisenbahn magazin* und der alba-Buchreihe AMP attraktive 3D-Anlagenbilder als Nachbau-Anregungen. Ein Leser aus Franken hat einen Vorschlag in HO erfolgreich umgesetzt

**Extra-Beilage im Heft**

Der große Dioramenbau-Berater mit Materialkunde, Motiv-Inspirationen, Profi-Tipps von Modellbahn-Künstler Klaus Zurawski sowie einem Leserwettbewerb zum konkreten Thema Ladestraßen und Güterrampen



**Service**

- 70 Buch & Film
- 97 Termine/TV-Tipps
- 102 Leserbriefe
- 116 Kleine Bahn-Börse
- 116 Fachgeschäfte
- 120 Veranstaltungen
- 130 Vorschau/Impressum

**Titelbild:** „Taugatrommel“ im „Interzonenverkehr“: Im April 1968 hatte die V 200 025 im DB-Grenzbahnhof Hof (Saale) einen D-Zug für das DR-Gebiet übernommen



Theodor Horn

■ Zeitreise in Grünstadt

# Wiedersehen in der Pfalz

*Im Juni 1990 besuchten zwei Eisenbahnfreunde den Bahnhof Grünstadt und waren durch und durch fasziniert. 30 Jahre später fahren sie erneut dorthin, angespornt von einer Frage: Was hat sich inzwischen getan?*

Die Spannung steigt von Kilometer zu Kilometer. Wie wird es sein in Grünstadt, dem sympathischen kleinen Ort in der Pfalz, den wir mit sehenswertem Bahnhof kennen? Wird der Bahnhof überhaupt noch sehenswert sein? Fragen, auf die uns beiden dieser Freitagmorgen im August 2020 eine Antwort geben soll.

Während der Anreise schweifen die Gedanken 30 Jahre zurück. Es war einer jener Geheimtipps unter Eisenbahnfreunden, der uns am 1. Juni 1990 von Südhessen in die Pfalz lotste. „Fahrt mal nach Grünstadt“, hatte uns der Hobbykollege geraten, „da gibt es noch ein großes Kurbelstellwerk.“ Das ließ uns aufforchen. Hebelstellwerke und elektromechanische Stellwerke wurden damals bereits seltener, mit etwas Glück konnte man sie hier und

*Blick von der Straßenbrücke auf den Bahnhof Grünstadt im Juni 1990 (oben) und im August 2020 (unten). Trotz markanter Bauten wie dem Empfangsgebäude und dem Wohnhaus hinten muss man sich erst einmal orientieren – umso mehr, weil am Hausbahnsteig heute keine Gleise mehr liegen und auch Laderampen und viele Gütergleise verschwanden. Das Formsignal vorne rechts steht in etwa auf Höhe des heutigen Lichtsignals links (siehe Pfeile)*



**Eine Kurbelbank der Bauart Bruchsal G dominiert den Raum des Fahrdienstleiters im Bahnhof Grünstadt 1990 (r.). Anno 2020 gibt es die gewaltige Steleinrichtung immer noch, jetzt als Ausstellungsstück im Aufenthaltsraum (u.)**



Abbildungen, wenn nicht anders genannt: M. de Zillisheim bzw. Sig. M. de Zillisheim

da finden. Aber ein Kurbelstellwerk? Diese Länderbahn-Type erschien uns vollends aus der Zeit gefallen. Wir konnten es kaum erwarten, das in echt zu erleben.

**Ein aufregender kleiner Bahnknoten**

Was wir dann an dem frühsummerlichen Freitagmorgen in der Kleinstadt im Landkreis Bad Dürk-

heim zu sehen bekamen, übertraf sämtliche Erwartungen. Grünstadt war ein aufregender kleiner Eisenbahnknoten. Ein gut erhaltenes, repräsentatives Empfangsgebäude aus dem späten 19. Jahrhundert begrüßte die Reisenden (und Besucher), davor lagen drei Bahnsteige mit insgesamt fünf Gleisen, gefolgt von einem ausgedehnten Gleisfeld, auf dem sich reihenweise Güterwagen tum-

melten. Ganz allgemein war der Güterverkehr sehr präsent. Gleich neben dem Empfangsgebäude standen weitere Wagen an Ladegleisen zur Behandlung bereit. Noch beeindruckender wurde der Bahnhof durch eine Reihe liebevoll gestalteter – oder vielleicht auch nur zufällig vorhandener – Details. Auf fein verzierten gusseisernen Säulen ruhten filigran ausgearbeitete Bahnsteig-

**In Kürze - Der Bahnhof Grünstadt**

Die pfälzische Kleinstadt wurde am 20. März 1873 mit der Eröffnung der Strecke Dürkheim – Grünstadt – Monsheim an die Schiene angeschlossen. Der Erbauer, die Gesellschaft der Pfälzischen Nordbahnen, nahm Grünstadt als Ausgangspunkt für weitere Strecken, im Einzelnen nach Eisenberg (– Eiswoog, eröffnet 1876), Offstein mit Anbindung nach Worms (1900) und Altleiningen (1903). Der Ort entwickelte sich damit zu einem regionalen Eisenbahnknoten, dessen Bahnhof gerade auch im Güterverkehr (unter anderem für den Zuckerrübentransport) Bedeutung erlangte. Fernreisezüge fuhren dagegen Grünstadt nicht an.



Sig. Konrad Rothzoll

den Personenverkehr von Grünstadt nach Altleiningen, Offstein (– Worms), Eiswoog – Enkenbach und Monsheim ein. Der Güterverkehr wurde in den 1990er-Jahren reduziert, heute fahren teils noch Züge nach Neuffstein.

**„Wiederbelebung“ nach 1994**

Für den Rheinland-Pfalz-Takt reaktivierte die DB-Nachfolgerin Deutsche Bahn AG 1994/95 die Strecken nach Monsheim und über Ebertsheim nach Ramsen – Eiswoog für den Personenverkehr. Damit fungiert Grünstadt heute wieder als regionales Fahrplankreuz.

Darüber hinaus beschlossen das Land Rheinland-Pfalz und die Bundesbahn 1992, den Bahnhof Grünstadt zum Umweltbahnhof umzugestalten – als eines von vier Modell-Projekten in dem Bundesland. Die Arbeiten wurden von 1999 bis in die frühen 2000er-Jahre realisiert. Unter anderem ließ die DB AG historische Bauten des Bahnhofs renovieren und die Gleise am Hausbahnsteig durch eine Straße für Busse und Taxis ersetzen. Die Bahnsteigunterführung schließt nun auch ein Wohngebiet an, durch den Rückbau frei gewordene Flächen werden als Grüngebiete genutzt. Die Maßnahme, die ca. 13 Millionen DM kostete, soll eine umweltfreundliche Bahnhofs-Gestaltung mit attraktiven Reiseangeboten verbinden und so mehr Fahrgäste gewinnen. MHZ/GM

Der Betrieb ging 1909 auf die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen und 1920 auf die Deutsche Reichsbahn über. Von 1947 bis 1949 (formal bis 1952) war Grünstadt Teil der Betriebsvereinigung der Südwestdeutschen Eisenbahnen, danach der Deutschen Bundesbahn. Zwischen 1967 und 1984 stellte die DB

**Die Strecken um Grünstadt im Sommer 1957 (o.) und der Bahnhof Grünstadt um 1955, gesehen von der Straßenseite (r.)**



Sig. Oliver Strüber



**Aus dem Stellwerk Gn fällt im Juni 1990 der Blick auf die aus Richtung Monsheim eingefahrene 290 mit ihrer Übergabe, dahinter sieht man Grünstadts Zentrum (oben). 30 Jahre später ist das Stellwerksgebäude in Privatbesitz. Nur mehr ein Gleis führt in den Bahnhof, zudem versperrt ein Baum die Sicht aus dem ehemaligen Stellwerksraum auf die Stadt (rechts)**



überdachungen, an den Bahnsteigen prangte der Ortsname auf drei Schildern in drei verschiedenen Schriften. Die Krönung des Ganzen wartete freilich im Empfangsgebäude selbst: Das Kurbelstellwerk (es gab es wirklich!) thronte majestätisch in einem Raum am Hausbahnsteig. Neugierig spähten wir durch die geöffnete Tür und sahen eine schier endlose Reihe, an die 30 Kurbel. So etwas kannten wir noch nicht.

Rasch erfuhren wir dazu auch mehr. Die Eisenbahner in Grünstadt, insbesondere jene im Empfangsgebäude, schienen geradezu auf uns gewartet zu haben. Freudig führten sie „ihre Bahn“ vor. Wir lernten, dass die wuchtige Kurbelbank ein Stellwerk der Bauart Bruchsal G war und dass die Kurbeln gar nicht dazu dienten, Weichen oder Signale zu stellen. Vielmehr arbeitete der Fahrdienstleiter mit einem mechanischen Bahnhofsblock: Er legte mit den Kurbelbewegungen die Fahrstraßen ein und erteilte so den Kollegen der beiden im Vorfeld stehenden mechanischen Stellwerke den Auftrag, die weitere Arbeit zu verrichten.

Ihren Grundkurs in Sachen Stellwerkskunde gingen die Eisenbahner mit viel Gelassenheit an. Sie

» **Die Eisenbahner in Grünstadt schienen geradezu auf uns gewartet zu haben**

konnten das auch, denn trotz der vielen Güterwagen herrschte in der Station vergleichsweise überschaubarer Betrieb. Kein Wunder, hatte die Bundesbahn doch im Reiseverkehr den regionalen Bahnknoten zum Endbahnhof degradiert. Nur noch ein Streckenabschnitt von Grünstadt nach Frankenthal fand sich im Kursbuch. Im angenäherten Stundentakt mit ein paar Verdichtungen zu Berufsverkehrszeiten schnarrten moderne 628-Triebwagen herein und hinaus. Unser Interesse hatte die Eisenbahner unterdessen wohl ermutigt. Wir bekamen noch eine „Aufbauschulung“ und durften dazu in den beiden externen Stellwerken im Bahnhofsvorfeld vorbeischaauen.

Bestens gelaunt traten wir am frühen Nachmittag die Heimreise an. Der Hobbyfreund hatte nicht übertrieben. Der Bahnhof von Grünstadt mochte

verträumt sein, betrieblich weniger bieten als die belebten Zwischenhalte in der Nachbarschaft wie Frankenthal, Worms oder Ludwigshafen. Aber für Eisenbahnfreunde tat sich hier zweifellos ein Schatzkästlein auf.

**Kaum etwas verändert?**

Jetzt liegen nur noch wenige Meter bis zum Wiedersehen vor uns. Der Kalender zeigt den 7. August 2020, erneut einen Freitagvormittag, rund 30 Jahre später. Es gibt Strecken, bei denen hat eine solche Zeitspanne alles verändert, manchmal die ganze Eisenbahn verschwinden lassen. Und hier? Die Straßenbrücke, von der wir schon beim ersten Besuch das Geschehen in Grünstadt wunderbar verfolgen konnten, ist schnell gefunden.

Gebannt blicken wir nach all den Jahren auf die Bahnanlagen. Unverändert prägt das ansehnliche Empfangsgebäude die Szenerie, nach wie vor schmückt sich die Station mit großzügigen Bahn-

steigen und lieblichem, angenehm provinziell Flair. Also alles in trauter Ordnung? Nein, das nicht. Beim zweiten Blick geht das wohlige Schwelgen in nachdenkliches Prüfen über. Die Unterschiede zu 1990 sind doch größer als anfangs gedacht. Lichtsignale haben die Formsignale ersetzt, der Großteil der Gütergleise und -anlagen fehlt mittlerweile, Güterverkehr findet offenbar kaum mehr statt. Am Hausbahnsteig, an dem 1990 noch die Gleise 1 und 2 lagen, führt vor dem Empfangsgebäude eine Straße entlang. Drei Gleise bleiben heute, um bei Reisezügen ein- und auszustiegen.

## » Im Bahnhof von Grünstadt setzt sich das Wechselbad der Gefühle fast nahtlos fort

Im Bahnhof setzt sich das Wechselbad der Gefühle fast nahtlos fort. Stellwerkspersonal suchen wir in Grünstadt vergebens. Die Station wird ferngesteuert, damit wirkt sie etwas anonym als früher. Andererseits treffen regelmäßig Regionalbahnen mit Triebfahrzeugführern und Kundenbetreuern ein, die Deutsche Bahn unterhält im Empfangsgebäude eine Fahrkartenagentur mit einer Angestellten. Es gibt also noch Eisenbahner vor Ort. Und wir stellen fest: Der Personenverkehr wurde aufgewertet. DB Regio nutzt Grünstadt heute wieder als Durchgangsbahnhof und sogar als kleines Fahrplankreuz. Im Bahnhof begegnen sich die Züge der Relationen Eiswoog – Ramsen – Grünstadt – Frankenthal und Monsheim – Grünstadt – Bad Dürkheim – Neustadt (Weinstraße). In der Regel gilt ein Stundentakt, ergänzt durch Verdichtungen. Standardfahrzeuge sind nun die Dieseltriebwagen der Baureihe 622, moderne Zweiteiler wie früher die 628 der Bundesbahn. Ein klarer Pluspunkt. Sogar nach Frankreich kommt man inzwischen auf der Schiene, ohne umzusteigen. Im Sommer verkehrt sonn- und feiertags der „Elsass-Express“ von Mainz über Grünstadt nach Wissembourg.

Wir wenden uns der Infrastruktur zu und erleben sie mit einem weinenden und einem lachenden Auge. Einem Eisenbahnfreund fällt es nun mal schwer, sich an ein Asphaltband am Hausbahnsteig zu gewöhnen – selbst wenn die Reisenden damit nur wenige Meter vom Bus zum Zug laufen und keine Treppen steigen müssen. Dass auch die pittoreske „Schildersammlung“ mit den unterschiedlichen Stations-Schreibweisen verschwunden ist, quittieren wir mit leisem Bedauern. Daumen hoch dagegen für den Zustand des Bahnhofs, der grundsätzlich einen gepflegten Eindruck hinterlässt. Die Bahnsteige wurden behutsam modernisiert, an den schnörkelig-gusseisernen Säulen der Überdachungen und den fein verzierten Geländern der Treppen können wir uns wie 1990 kaum satt sehen. Nebenbei bergen die modernen Anlagen einen Komfortvorteil: Aufzüge, ins historische Ambiente eingebettet, heben Reisende im Nu von einer Ebene zur anderen. Das ist aber noch nicht alles. Wir entdecken außerdem die Gebäude der beiden externen Stellwerke und auf dem Park-and-ride-Parkplatz neben dem Bahnhof ein Formsignal, das



**Gern zeigen die Grünstädter Eisenbahner im Juni 1990 den Besuchern aus Südhessen ihre Signaltechnik, hier im externen Stellwerk Gs**



**Dreimal „Grünstadt“, jedes Mal in einer anderen Schrift: Das ist 1990 ein Bonbon in dem Bahnhof, so wie der verschnörkelte Zierstrich (oben). Dagegen präsentiert sich 2020 die Szenerie modern mit angehobenen Bahnsteigen sowie einer Bus- und Taxispur am Hausbahnsteig (unten). Verzierte Säulen und Geländer gibt es noch immer, aber nicht mehr die alten Stationsschilder**



seine beiden Flügel in den sommerlich-blauen Himmel streckt. Erinnerung an alte Zeiten.

### Eine Überraschung

Apropos: Die Aussicht auf alte Zeiten, in Gestalt von alter Signaltechnik, hatte uns einst in die Pfalz gelockt. Ob wir davon jetzt noch etwas finden? Die Chancen stehen in einem ferngesteuerten Bahnhof vermutlich schlecht. Für den Betrieb stimmt das, dennoch wartet im Empfangsgebäude eine kleine Sensation. Im Aufenthaltsraum, neben dem Eingang zur Fahrkartenagentur, steht ganz unerwartet die vertraute Kurbelbank! Ein imposantes museales Exponat in recht guter Verfassung, nur leider mit wenigen Fahrstraßenschildern

und ohne Erläuterung. Zum Bedienen hat die DB die Bank auch nicht vorgesehen. Wir üben uns in Gedanken daran, knobeln und überlegen, was wir von unserer „Schulung“ noch wissen.

Mit dieser Erfahrung kehren wir am Mittag des 7. August von der Zeitreise nach Grünstadt zurück. Obwohl wir manches vor Ort schmerzlich vermissen, halten sich positive und negative Eindrücke die Waage. Vor allem: Es hätte schlimmer kommen können für Grünstadt. Und ja, die Station in der Pfalz lohnt in der neuen Gestaltung ebenso einen Besuch, erst recht mit dem heutigen Reisezug-Betrieb. Nur sollten wir vielleicht nicht noch einmal 30 Jahre verstreichen lassen. *M. de Zillisheim*

■ Von Ost nach Ost und wieder zurück – die Karriere der DR-Baureihe V 200/120

# Trommelwirbel mit langem Nachhall



*Die „Taigatrommeln“ läuteten nicht nur das Aus des DDR-Großdiesellokbaus ein, sondern auf vielen Strecken auch das Ende des Dampflokensatzes. Deshalb stießen sie bei vielen fotografierenden Eisenbahnfreunden auf wenig Interesse. Das wuchs naturgemäß erst mit dem Ausscheiden aus dem Betriebsdienst ab Ende der 1980er-Jahre. Die Modellvielfalt wuchs erst Ende der 1990er-Jahre, als die Vorbilder in privaten Diensten auf deutsche Gleise zurückkehrten*

**B**ei der Deutschen Reichsbahn lösten entsprechend der mit der Sowjetunion geschlossenen Verträge zur Diesellokbeschaffung die zunächst als V 200 bezeichneten Originale ab 1966 nachhaltig die Dampftraktion im Güterverkehr ab. Weil den ersten Loks mit dem recht markanten Stirnscheinwerfern noch die Schalldämpfer an der Abgasanlage fehlten, erhielten sie rasch den Spitznamen „Taigatrommel“. Dass das Herstellerwerk in Lugansk in der Ukrainischen Sozialistischen Sowjetrepublik und damit weitab der

sibirischen Taiga lag, spielte dabei keine Rolle und war Eisenbahnfreunden wohl ziemlich egal.

### **Beliebte Modelle in HO und TT**

Auf den Gleisen der DR wurde die „Taigatrommel“ von Fotofans zunächst als Störfaktor und Fremdkörper empfunden, der der Dampftraktion den Garaus machte. Was die Bahnfans seinerzeit ärgerte, erfreute zumindest die Modellbahner: Es war wohl der besondere Ehrgeiz der Konstrukteure des VEB Eisenbahnmodellbau Zwickau (vormals *Gützold*), der nach

sozialistischen Maßstäben 1971 überraschend schnell eine moderne Konstruktion der DR-V 200 in 1:87 bescherte. Sie war nach den bis heute allgemeingültigen Prinzipien mit tragendem Rahmen, schwerem Ballastgewicht aus Druckguss, Mittelmotor samt Kardanwellen zu den Achsgetrieben in den Drehgestellen sowie plastisch nachgebildeten Drehgestellen und einem filigranen Gehäuse aus Kunststoff aufgebaut. Die Bügelkupplung war an der Bodenplatte der Drehgestelle befestigt, was die optische Wirkung der ungeteilten Lokfront kaum störte und



*Schwester mit Altersunterschied: „Taigatrommel“ ohne Schalldämpfer gab es in HO erstmals 2005 von Roco (rechts). Piko lieferte inzwischen eine Schwesterlok mit verbesserter Ausstattung und Originalsound (links)*

*Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

**1967 präsentierte sich V 200 029 noch ohne Schalldämpfer auf der Leipziger Messe**

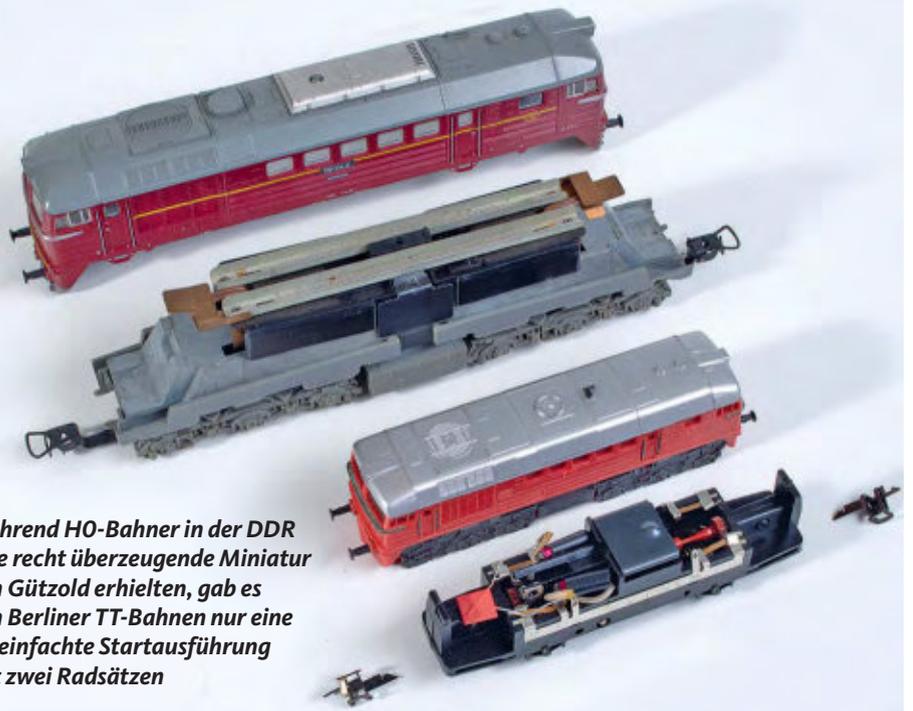


**Modellübersicht zur DR-Baureihe V 200/120**

Nenngröße	Hersteller
1	Bockholt
H0	Güztold/fischer-modell, Piko, Roco
TT	BTTB/Zeuke, Roco, Tillig
N	Fleischmann, Minitrix
Z	Zmodell



*Während H0-Bahner in der DDR eine recht überzeugende Miniatur von Güztold erhielten, gab es von Berliner TT-Bahnen nur eine vereinfachte Startausführung mit zwei Radsätzen*



Werk

*In der Nenngröße N übernahm Minitrix 1994 die Vorreiterrolle in puncto „Taigatrommel“*

*Die Entwicklung der „Taigatrommel“ in TT vom BTTB-Einsteigermodell (rechts) über die hochbeinige Tillig-Version (mittig) bis hin zum überzeugenden Roco-Modell (links)*

*Sieht aus wie eine Matrjoschka: Roco und Fleischmann deklinierten die DR-120er in H0, TT und N durch. Leider wurde die TT-Fertigung inzwischen aufgegeben*



maximale und bis dato unbekannte Zugkraft garantierte. Im Gegensatz zum Vorbild rollten die bis 1990 als 120 245 nachgebildeten Modelle mit imitiertem Schalldämpfer-Aufsatz und Chromzierleisten, aber ohne den breiten weißen Zierstreifen in den Handel. Trotz Verzicht auf Zurüstteile war und ist dieses Modell bis heute überzeugend (siehe *Verglichen @ gemessen in em 1/18*).

Nur wenig später rollte auch eine „Taigatrommel“ in der Nenngröße TT in den Handel. Neu konstruiert wurde beim VEB Berliner TT-Bahnen dafür aber nur ein Gehäuse, das sich längenmäßig am Triebwagen der Baureihe 171 orientierte. Das Ergebnis war deshalb auch kein hochwertiges Modell im Maßstab 1:120, sondern eine preiswerte Einsteigerminiatur für Zugsets des TT-Startprogramms.

Die Lok war zwei- statt sechsachsig und besaß auch keine Drehgestelle. Deren Blenden waren am Stück mit dem Gehäuse gespritzt und lediglich farblich abgesetzt. Aus Kostengründen waren die Modelle zudem unbeschriftet. Neben der DR-Ausführung in Rot/Schwarz gab es auch eine grüne Version für den Export in die Sowjetunion. Ende der 1970er-Jahre wurde die Fertigung dieses



**Erstmals erschien die DR-„Taigatrommel“ in HO von Roco nur mit Frontgriffstange und da-für breitem Zierstreifen, später gefolgt von der polnischen Version mit großen Lampen (l.)**



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (7)

Modells ersatzlos eingestellt. Wie für die HO-Bahner hielt auch in TT der Status unverändert bis zum Ende der DDR an. N-Bahner gingen seinerzeit leer aus.

### Aufschwung Ost auch in HO

Ab 1991/92 erhielten nach der Rückübertragung des Unternehmens an Bernd Gützold HO-Sammler zunächst eine technisch kaum unveränderte Version als 120 269 sowie T679 der CSD. Ab 1993 legte Gützold die „Taigatrommel“ als 120 339 auch in einer Wechselstromversion auf. In den Folgejahren wurde die Lok überwiegend antriebstechnisch überarbeitet und den damaligen Standards angepasst: Sie erhielt eine achtpolige Schnittstelle nach NEM 652, kulissengeführte, in die Frontschürze eingearbeitete Kupplungsschächte, zürüstbare Bremsschläuche sowie ein optionales analoges Soundmodul. Auf dieser Basis kehrte sie ab 1998 in insgesamt 13 DR- sowie weiteren Auslands- und Privatbahn-Varianten auf den Markt zurück, darunter erstmals auch als Epoche-III-Ausführung V 200 sowie fallweise in Sound- wie auch Wechselstrom-Versionen. Die letzte Auflage erfuhren die Gützold-Modelle 2011/12.

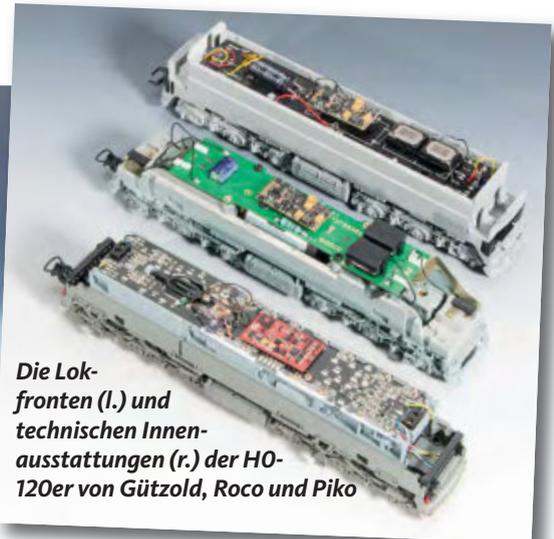
### Neuzugänge in N und TT

Rechtzeitig zum Abschied des Vorbildes aus den Beständen der jungen Deutschen Bahn gelangten 1994 erstmals Miniaturen in den kleinen Nenngrößen auf den Markt: Im Maßstab 1:160 nahm sich zunächst *Minitrix* der für den ostdeutschen Markt nicht unwichtigen Lok an. Unter den Käufern dürften allerdings neben den DR-Fans auch etliche westdeutsche Sammler gewe-

sen sein, denn die ersten Privatbahn-„Taigatrommeln“ starteten vom Eisenbahnmuseum Dieringhausen aus zu Bauzugdiensten. Aufgelegt wurden neben den Ausführungen der DR und DB AG auch private wie die WAB sowie eine tschechische Maschine. Leider sind die Modelle derzeit ab Werk vergriffen, und eine Wiederauflage ist nicht in Sicht.

### » Mit drei „Taigatrommel“-Spielarten von Gützold, Piko und Roco haben HO-Bahner eine breite Wahl

Im Maßstab 1:120 war die „Taigatrommel“ auch eine der ersten Neukonstruktionen der 1993 gegründeten Firma *Tillig*. Das gewichtige und durchaus zugkräftige Modell war zwar etwas hochbeinig ausgefallen, bildete aber 16 Jahre lang einen festen Bestandteil des TT-Sortiments. Aufgelegt wurden mehr als 20 Versionen in den unterschiedlichen Lackierungen der Epochen III und IV sowie verschiedener Privatbahnen wie beispielsweise der sächsischen ITL oder der deutsch/polnischen CTL. Basis war stets die Grundform mit Schalldämpfer und den kleinen Lampen der DR-Version. Zudem besaßen die Modelle keine Digitalschnittstelle und nur ein mit der Fahrtrichtung wechselndes weißes Frontlicht. Angesichts des Alters und Verschleißes der Formen sowie der technisch wie optisch besseren Miniatur von Roco stellte Tillig Ende 2009 die Fertigung der TT-„Trommeln“ ein und nutzte die Kapazitäten für andere bislang im Sortiment fehlende Baureihen.



**Die Lokfronten (l.) und technischen Innenausstattungen (r.) der HO-120er von Gützold, Roco und Piko**

Mit sieben Kilogramm Eigenmasse eine echte „Wumme“ war die 1997 in kleiner Serie erschienene 1:32-Nachbildung der „Taigatrommel“ aus dem Hause *Bockholt*. Gefertigt wurden neben einer klassischen DR-Lok der Epoche IV mit breitem Zierstreifen auch ein polnisches Pendant im typischen Grün und mit großen Scheinwerfern.

### Roco mit enormer HO-Vielfalt

Zu Beginn der 2000er-Jahre hatten quasi alle Modellbahner Zugriff auf Miniaturen der „Taigatrommel“, allerdings fehlten einige Ausführungen noch immer beziehungsweise erwiesen sich beibehaltene Vereinfachungen als nicht mehr zeitgemäß. Vielleicht bot genau das in Verbindung mit fehlenden Neuerungen bei Gützold Anlass für die Firma *Roco*, 2004 als zweiter HO-Hersteller in den Markt der DR-V 200/120 einzusteigen. Als erstes aufgelegt wurde die Geraer Traditionslok 120 048. Sie besaß im Gegensatz zum Gützold-Modell keine Chromzierleisten an der Front, sondern nur Griffstangen, dafür aber den breiten, weißen Zierstreifen. Technisch waren die Modelle im Wesentlichen gleichwertig, überzeugten allerdings optisch durch eine angedeutete und durch die Seitenfenster gut erkennbare Inneneinrichtung des Maschinenraumes sowie durch die Verwendung angesteckter Bauteile etwas detaillierterer Drehgestelle.

2005 erschien mit V 200 025 erstmals eine Epoche-III-Lok ohne Schalldämpfer. Bis heute folgten



Zusammenfassend zum Thema eine Übersicht diverser HO-Loks deutscher und osteuropäischer Versionen von Gützold, Roco und Piko

## Formneuheit in Z

Aktuell bietet mit dem noch jungen Kleinserienanbieter Zmodell aus der Ukraine (zmodell@ukr.net) endlich auch ein Z-Hersteller das Modell der „Taugatrommel“ an. Die DR-Baureihe 120 (Artikelnummer 99120) basiert auf einem modifizierten Märklin-Serienfahrzeug, über das ein Resingehäuse mit vielen Ein- und Ansetzteilen gestülpt wurde. Das Modell besitzt LED-Beleuchtung

und Führerstands nachbildungen, bei den DCC-Digitalausführungen auch noch eine Ma-



schinenraumbeleuchtung. Zur Auswahl stehen Analog- (699 €), Digital- (799 €) und digitale Soundversionen (849 €). Zu den genannten Preisen müssen noch Versandkosten und die Einfuhrumsatzsteuer einkalkuliert werden. Geplant sind auch noch etwas teurere Versionen für die SZD (99121), UZ (-22) und RZD im aktuellen Farbschema (-23).  
Holger Späing



Im Jahre 2017 legte Roco auch die sowjetische Doppellok 2M62 auf und änderte dafür die HO-Formen

neben elf verschiedenen DR- wie auch DB AG-Versionen etliche osteuropäische Maschinen sowie Versionen von Privatbahnen, darunter vereinzelt Sound- sowie Wechselstrom-Varianten in den jeweiligen verschiedenen Gehäusegrundformen. Genügte für die Digitalisierung seinerzeit eine Schnittstelle nach NEM 652, folgte Ende der 2010er-Jahre eine Überarbeitung für PluX22 samt Pufferkondensatoren. 2017 wagte sich Roco sogar an das ursprüngliche Original und legte die nur in der Sowjetunion genutzte Doppellok 2M62 als HO-Modell auf. Ebenfalls bedacht wurden von Roco die Sammler polnischer „Taugatrommeln“. Deren Markenzeichen sind – von den ersten 20 Maschinen abgesehen – die großen, abfällig „Eimerlampen“ genannten unteren Frontscheinwer-

Werk

Einziges Modell in großer Spur war bislang diese 1:32-Umsetzung der Firma Bockholt





fer. Leider ging man bei diesen Modellen aber nicht so weit, typisch polnische Lichtfunktionen zu implementieren, die übrigens auch mancher DR-Lok gut gestanden hätten. Zudem erforderte die Bauform der Lampen einen Verzicht auf ein rotes Schlusslicht. In Deutschland eingesetzte „Trommeln“ mit polnischen Lampen (z. B. Hoyer, PEG oder CTL) bildete Roco leider nie nach.

### Nachschlag in TT und N

Die über die Zeit nicht modernisierte Tillig-TT-Miniatur bot Roco schließlich 2010 genug Anlass, die breite Palette der HO-Ausführungen auch im Maßstab 1:120 umzusetzen. TT-Sammler erhielten damit erstmals eine Epoche-III-Lok ohne Schalldämpfer sowie zeitgemäße Modelle mit Schnittstelle nach NEM 651 und teilweise (Sound-) Decodern ab Werk. Auch trafen die Roco-„Taigatrommeln“ die optische Erscheinung der Vorbilder besser. Zu kleine Frontfenster und ein vorbildwidriger freier Durchblick zwischen Rahmen und Drehgestellen waren nun passé. Leider entschloss man sich 2018 in Österreich zur Einstellung des TT-Programms. Ein neuer Eigner für die zu verkau-

fenden Formen und damit Lieferant neuer Modelle ist bislang nicht in Sicht. Unter dem Roco-Label gab es immerhin mehr als 20 TT-Versionen. Aber auch die N-Bahner konnten ab 2014 wählen: *Fleischmann* legte auf Basis der Roco-Vor-

### » Besonders eindrucksvoll sind die Diesellok-Miniaturen, wenn sie digitale Soundfunktionen bieten

lagen die „Taigatrommel“ in vergleichbarer Filigranität, mechanischer Belastbarkeit und technischer Ausstattung mit Schnittstelle im Maßstab 1:160 auf. Bis heute folgten sechs Ausführungen in DR-, DB AG- wie auch Privatbahn-Farben.

### Einmal geht noch ...

Kurz nach der Übernahme der Gützold-Formen und -Mitarbeiter durch die Gebrüder Fischer und rechtzeitig vor der Auslieferung der angekündigten Piko-Neukonstruktionen gelangten nochmals zwei im Bereich Elektronik stark überarbeitete HO-

Ausführungen der *Gützold*-Konstruktion in den Handel. Wie schon bei der Ursprungsausführung 1971 kommt auch die 2017er-Version der „Taigatrommel“ aus Zwickau ohne extra angesetzte filigrane Teile wie Tritte oder Scheibenwischer aus, sieht man von den das Gehäuse haltenden Puffern und optional ansteckbaren Bremsschläuchen ab. Alles andere ist angeformt oder graviert und bedruckt – beispielsweise Griffstangen, Sonnenblenden oder Scheibenwischer. Neu war die nun auf PluX22 aufgerüstete Schnittstelle, die in Verbindung mit Decodern von ESU bzw. Zimo zeitgemäße Betriebsgeräusche, Lichtfunktionen sowie teils digital ansteuerbare Kupplungen wie an 120 212 erlaubte. Eine kleinere Restmenge ist noch ab Werk verfügbar; die parallel im kirschroten Lack erschienene 120 004 hingegen ist vergriffen.

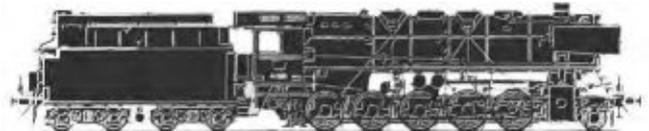
### Sonneberger Trommelkonzert

Was zeichnet ein zeitgemäßes Modell heute aus? In puncto „Taigatrommel“ liefert *Piko* seit 2018 die Antwort: filigran und detailreich gestaltete Gehäuse, möglichst dreidimensional angedeutete Inneneinrichtungen und vorbildnahe Sound- und



Wie wär's mit einem Geschenkaboo!  
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter  
[www.magazinwelt24.de/geschenke](http://www.magazinwelt24.de/geschenke)

## Modellbahnen Uwe Hesse



Inh. Martina Hesse · Landwehr 29 · 22087 Hamburg  
Tel. 040/25 52 60 + Fax 040/250 42 61 · [www.Hesse-Hamburg.de](http://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](http://www.Hesse-Hamburg.de)



Bildstelle Rbd Halle/Sig.-MkL (2)

*Die ersten Baumuster der DR wurden umfassend getestet und auch für Werbefotos herangezogen – wie hier am 20. Februar 1967 in Wahren*

Lichtfunktionen einschließlich Maschinenraumbeleuchtung entsprechend den jeweiligen länderspezifischen Gepflogenheiten. So überzeugte die zuerst erschienene Epoche-III-Lok ohne Schalldämpfer auch durch einen Originalsound, der von einer baugleichen lettischen Maschine stammt. Loks mit Schalldämpfer besitzen selbstverständlich ihren eigenen, durchweg bekannteren Sound. Natürlich profitierten von der neuen Produktphilosophie auch Fans polnischer Maschinen: Mit Pikos Miniaturen erhielten sie erstmals Loks, bei denen es ohne Eigen- oder Umbauten große Laternen mit funktionierendem Schluss- wie auch Rangierlicht gibt. Auch setzte Piko Formänderungen wie nachgerüstete Klimaanlage auf den Führerstandsächern um. In Deutschland eingesetzte Loks mit großen Lampen fanden sich bislang jedoch auch im Piko-Programm noch keine.

### **Blick zum „Taigatrommel“-Vorbild**

Bahnhof Güsten am 7. März 1967: Aufmerksam beobachten die Reisenden das geschäftige Treiben auf dem Bahnsteig 5 des Eisenbahnknotens

im Südosten der Reichsbahndirektion (Rbd) Magdeburg. Immer mehr Eisenbahner versammeln sich und blicken erwartungsvoll in Richtung Dessau, unter ihnen sind auch der Dienstvorsteher des Bahnbetriebswerkes (Bw) Güsten, Walter Schütze, und die beiden Leiter der Abteilungen Triebfahrzeug-Betrieb (Tb) und Triebfahrzeug-Unterhaltung (Tu). Gegen 16:15 Uhr nähert sich ein bisher unbekanntes Dröhnen, das sich zu einem

### **» Mit ohrenbetäubendem Krach kündigte die V 200 ab 1967 ihre künftige Dominanz auf DR-Gleisen an**

ohrenbetäubenden Lärm steigert. Der weinrote Punkt in der Ferne wird größer. Die fabrikneue V 200 027 – die erste Maschine der Baureihe V 200 des Bw Güsten – erreicht nach der Endabnahme im Raw Dessau ihr Ziel. Die Maschine mit dem großen Scheinwerfer und dem lauten Zweitakt-Dieselmotor markiert eine neue Ära in

der Geschichte des Bw Güsten und der Deutschen Reichsbahn überhaupt.

Mit der aus der Sowjetunion importierten Baureihe V 200 konnte die DR endlich den Traktionswechsel im schweren Güterzugdienst vorantreiben. Das Bw Güsten spielte dabei eine wichtige Rolle, denn diese Dienststelle gehörte zu den wenigen ausgewählten zentralen Einsatz-Bw, in denen der Hersteller, die Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“ Lugansk (ab 1970: Woroschilowgrad) einen sogenannten Kundendienst unterhielt. Die drei sowjetischen Kollegen unterstützten die Güstener Eisenbahner nun für einige Zeit mit Rat und Tat bei der Instandhaltung der dieselelektrischen Lokomotiven, deren Beschaffung eigentlich gar nicht vorgesehen war.

Mit dem zweiten Siebenjahrplan 1958 bis 1966 schufen die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands (SED) und die Regierung der DDR die politischen Grundlagen für den Strukturwandel in der Zugförderung. Allerdings war zu diesem Zeitpunkt noch offen, ob der Traktionswechsel in erster Linie

durch den Einsatz von Diesel- oder Elektrotriebfahrzeugen forciert werden sollte. Die Hauptverwaltung der Maschinenwirtschaft (HvM) plädierte in ihrer am 15. Mai 1965 vorgelegten *Beschlussvorlage zum Programm für das volkswirtschaftlich wichtige Vorhaben „Traktionsumstellung bei der Deutschen Reichsbahn“*: für die Elektrifizierung der Hauptstrecken. Der Einsatz von Dieselloks und -triebwagen sollte sich hingegen in erster Linie auf den Rangier- und Nebenbahndienst beschränken. Bis 1980 wollte die HvM den Traktionswechsel abschließen. Ein sehr ambitioniertes Vorhaben – denn 1965 erbrachten die Dampfloks noch 84,5 Prozent der Zugförderungsleistung bei der DR.

### Politik diktierte den Traktionswechsel

Doch die Planungen der Reichsbahn waren nach nur wenigen Monaten hinfällig: Leonid Iljitsch Breschnew löste am 14. Oktober 1964 Nikita Sergejewitsch Chruschtschow als Ersten Sekretär des Zentralkomitees der Kommunistischen Partei der Sowjetunion ab und schlug auch einen neuen Kurs in der Wirtschaftspolitik ein. Die DDR erhielt nun u. a. weniger Getreide und Walzstahl, dafür aber mehr Erdöl. Da dieses zunächst noch sehr billig war, entstand ein Handelsdefizit, das die Sowjet-

### » Die sowjetischen Dieselloks wurden der DDR aufgedrängt, um dem Handelsdefizit zu begegnen

union nicht mehr ausgleichen konnte. Ein auf Druck Breschnews abgeschlossenes Handelsabkommen verpflichtete die DDR, den Wert ihrer Importe deutlich zu steigern. Dazu gehörte auch der Kauf sowjetischer Dieselloks. Die Forderungen aus der Sowjetunion führten innerhalb der SED zu massiven Auseinandersetzungen über die weitere Wirtschaftspolitik und letztlich zum Abbruch des zweiten Siebenjahrplanes. Damit waren auch die Planungen der DR für den Traktionswechsel hinfällig. Die neuen Richtlinien gab der Erste Sekretär des ZK der SED, Walter Ulbricht, auf dem 11. Plenum Mitte Dezember 1965 aus. Er teilte den Mitgliedern des ZK, zu denen auch Verkehrsminister Erwin Kramer gehörte, mit: „Dabei geht es vor allem darum, den volkswirtschaftlichen Nutzeffekt der Traktionsumstellung wesentlich zu erhöhen, die umfangreichen materialintensiven und kostenaufwendigen Vorhaben der Elektrifizierung, die gleichzeitig große Baukapazitäten binden, auf ein Minimum einzuschränken und der Dieseltraktion den Vorzug zu geben.“

Dieser Richtungswechsel bot für die Wirtschaftsplaner der Staatlichen Plankommission (SPK) mehrere Vorteile. Die nun in großen Stückzahlen erforderlichen Diesellokomotiven und das für die Produktion des Kraftstoffs benötigte Erdöl konnten aufgrund der langfristigen Handelsverträge mit der Sowjetunion zu günstigen Konditionen importiert werden. Dadurch ließen sich Produktionskapazitäten in der Schienenfahrzeugindustrie der DDR gewinnen, die für hochwertige Export-



Die erste „Taigatrommel“ erreicht am 7. März 1967 den Bahnhof Güsten und wurde dort von Eisenbahnfachleuten der Deutschen Reichsbahn mit Spannung erwartet



Prost, „Taigatrommel“! Was die Reichsbahner sofort zu spüren bekamen, war der unbändige Durst der Neulinge, den es auch im Bahnbetriebswerk Güsten 1968 täglich zu stillen galt

güter, z. B. Kühl- und Reisezugwagen, genutzt werden konnten. Mit der Aufgabe der Streckenelektrifizierung wurden Ressourcen in der Bauwirtschaft frei, die andernorts im Straßen- und Wohnungsbau eingesetzt werden konnten. Die nicht mehr von der DR beanspruchten Finanzmittel investierte die SPK vor allem in den Ausbau der volkswirtschaftlich wichtigen Chemie- und Stahlindustrie.

### Geänderte Traktionswechselplanung

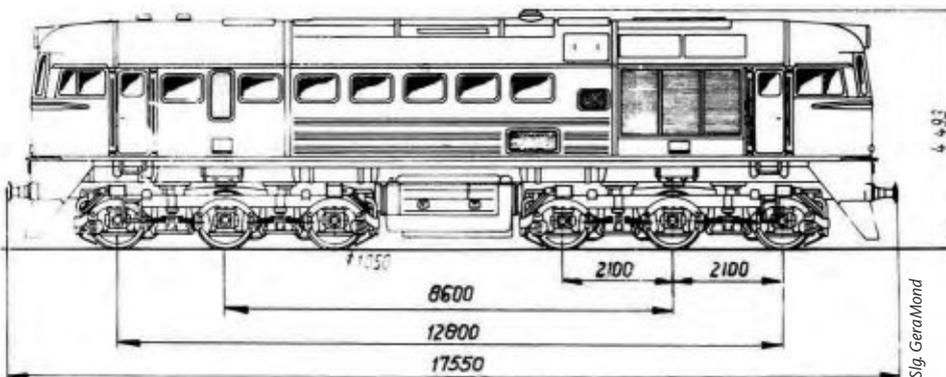
Bei der DR hingegen stießen die Entscheidungen der SED auf Unverständnis. In Zusammenarbeit mit dem Schienenfahrzeugbau der DDR hatte die DR ein klar strukturiertes und strikt normiertes Typenprogramm für moderne dieselhydraulische Lokomotiven entwickelt. Die in der Sowjetunion konstruierten und eingesetzten Triebfahrzeuge passten aufgrund ihrer elektrischen Kraftübertragung weder konzeptionell noch technisch zu den

bisher beschafften Dieselloks. Doch die DR musste sich den Vorgaben des ZK der SED und der SPK beugen und ihre Planungen bezüglich des Traktionswechsels ändern. Der Ministerrat der DDR genehmigte am 17. März 1966 den Verdieselungsbeschluss, der den Abschluss des Traktionswechsels bis 1980 vorsah. Für die Reichsbahn war das mit erheblichen Problemen verbunden, da zu diesem Zeitpunkt noch keine geeigneten Triebfahrzeuge mit einer Leistung von 2.000 PS und mehr für den schweren Personen- und Güterzugdienst zur Verfügung standen. Die zunächst erwogene Entwicklung eines eigenen Typs schied aus, sodass der Bedarf nur durch Importe gedeckt werden konnte.

Als prinzipiell geeignet erschien den Eisenbahnern der HvM eine Konstruktion der Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“. Die Lungansker Ingenieure hatten für die Ungarischen Staatseisenbahnen (MÁV)

*Solche langen Güterzüge, wie 120 153 im Mai 1973 bei der Durchfahrt im Bahnhof Zielitz am Haken hatte, waren für die „Taigatrommel“ charakteristisch*

*Bildstelle Rbd Magdeburg/Slg. MKL*



**Typenskizze der recht kompakt wirkenden, leistungsstarken DR-Baureihe V 200/120**

die sechssachsigen dieselelektrischen Maschinen der Reihe M62 entwickelt, von denen 1965 die ersten Exemplare in Dienst gestellt wurden. Die Konstruktion der Reihe M62 basierte auf der ab 1952 für die Sowjetischen Eisenbahnen (SZB) gelieferten Doppellok TE 3. Nach ersten Gesprächen zwischen der DR und Vertretern der Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“ nahm das Projekt einer Reichsbahn-Variante der Reihe M62 ab dem Spätsommer 1965 konkrete Formen an. Am 23. Juli 1966 gab schließlich die DR beim zuständigen sowjetischen Außenhandelsbetrieb „Energomachexport“ die ersten 30 Exemplare des als Baureihe V 200 vorgesehenen Typs in Auftrag. Nur wenige Monate später, am 10. November 1966, konnte die DR die ersten beiden Exemplare abnehmen. Während V 200 001 zur Betriebserprobung dem Bahnbetriebswerk (Bw) Leipzig-Wahren zugewiesen wurde, gelangte das zweite Baumuster zur Versuchs- und Entwicklungsstelle der Maschinenwirtschaft (VES-M) Halle (Saale) zur messtechnischen Untersuchung.

### Importlok war ein Rückschritt

Bei den Ingenieuren der DR herrschte beim Anblick der Baureihe V 200 zunächst Ernüchterung. Tech-

nisch und konzeptionell war die Importlok im Vergleich zur Babelsberger DR-Baureihe V 180 ein deutlicher Rückschritt. Der Zweitakt-Motor des Typs 14 D 40 verbrauchte vergleichsweise viel Kraftstoff. Außerdem war die Baureihe V 200 erheblich schwerer und konnte mit ihrer Achsfahrmasse von 19,2 Tonnen ausschließlich auf Hauptbahnen eingesetzt werden. Erschwerend kam hinzu, dass die Baureihe V 200 keine Zugheizung besaß, sodass ihr Einsatzgebiet auf den schweren Güterzugdienst beschränkt war. Bei den Messfahrten der VES-M überzeugte die Importmaschine aber durch ihre Leistung, auch wenn die seitens des Herstellers gemachten Angaben nicht erreicht wurden. Die von der Versuchsstelle aufgestellten Schlepplastentafeln sahen geringere Zuglasten vor als die Unterlagen der Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“.

Als größtes Problem der Baureihe V 200 erwies sich jedoch die völlig ungenügende Schallsolierung. Die Motorabgase wurden ohne Schalldämpfer und nur durch eine kurze Rohrleitung ins Freie geleitet. Dadurch entstand ein ohrenbetäubender Lärm, der den Maschinen im Bw Güsten den Spitznamen „Pauke“ einbrachte. Andernorts wurden

die Loks auch „Taigatrommel“ oder „Wumme“ genannt. Bereits nach den ersten Einsätzen der Baureihe V 200 gab es zahlreiche Beschwerden aufgrund der Lärmbelastigung, der bei Messungen der VES-M in 20 Metern Entfernung vom Gleis bis zu 92 Dezibel betrug und damit deutlich über den damals gültigen Grenzwerten lag.

### Maßnahmen gegen den Diesellärm

Es vergingen Monate, bevor die DR die technischen Probleme bei der Baureihe V 200 gelöst hatte. Priorität besaß dabei die Entwicklung eines wirksamen Abgasschalldämpfers, was die VES-M Halle (Saale) übernahm. Das Baumuster wurde ab 1967 bei der V 200 018 erprobt. Etwa zeitgleich entwickelte auch die Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“ einen Schalldämpfer, der aber erst ab V 200 178 eingebaut wurde. Allerdings zeigten die Versuche der VES-M, dass der Schalldämpfer aus Lugansk deutlich schlechter war als die Konstruktion aus Halle. Hingegen übernahm die Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“ aufgrund der anfallenden Lizenzgebühren nicht die Hallen-

### » Der Motorenlärm von 92 Dezibel ließ die Namen „Taigatrommel“, „Wumme“ und „Pauke“ entstehen

ser Entwicklung. Aus diesem Grund wurden V 200 108 bis 177 nachträglich mit einem Lugansker Schalldämpfer ausgerüstet. V 200 001 bis 107 erhielten hingegen den Schalldämpfer der VES-M.

Die von der Reichsbahn entwickelten Verbesserungen wurden während der laufenden Produktion berücksichtigt. Bis zum 27. August 1969 stellte die DR zunächst 287 Exemplare der Baureihe V 200 in Dienst, die zunächst auf die Bahnbetriebswerke Berlin-Pankow, Cottbus, Eisenach, Falkenberg

**Technische Daten der DR-Baureihe V 200/120**

Achsfolge	Co'Co'
Treibraddurchmesser	1.050 mm
Länge über Puffer	17.550 mm
Gesamtachsstand	12.800 mm
Drehgestellabstand	4.200 mm
Höhe	4.493 mm
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Dienstmasse	115,1 t
Reibungslast	113,9 t
Achslast	19,2 t
installierte Leistung	1.471 kW
Traktionsleistung	1.271 kW
Anfahrzugkraft	350 kN
Motorentyp	Kolomna 14 D 40
Kraftstoffvorrat	3.900 l
Sifa/Indusi	ja/nein
Kraftübertragung	elektrisch

Sig. MKL



In der Rbd Erfurt löste die auch „Wumme“ genannte Baureihe 120 die 44er auf den Rampenstrecken über den Thüringer Wald ab, hier bei einer Kreuzung in Zella-Mehlis

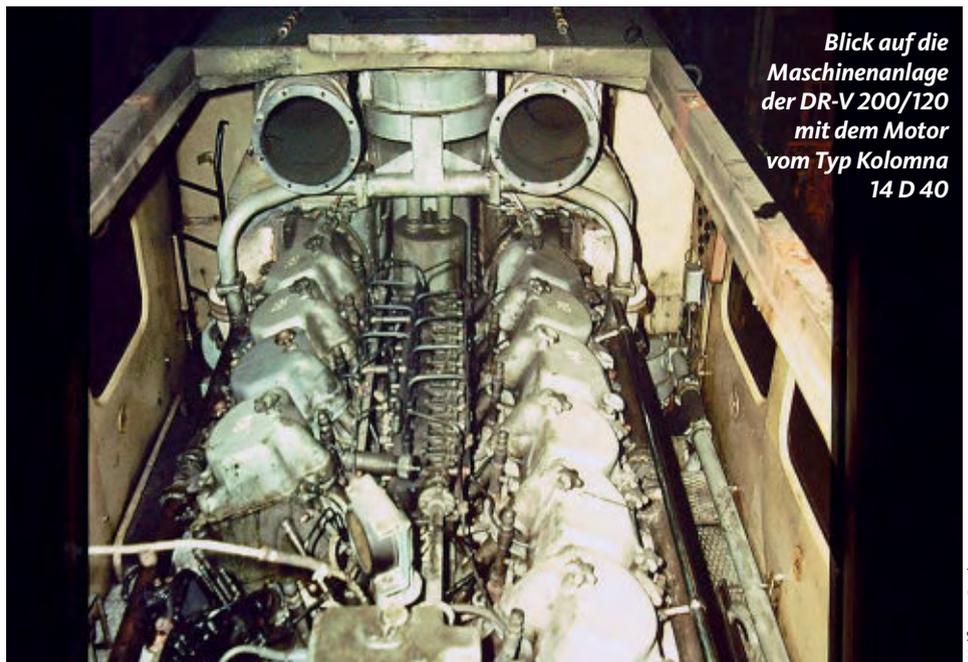
(Elster), Güsten, Karl-Marx-Stadt, Leipzig-Wahren, Magdeburg, Reichenbach (Vogtland), Stralsund, Weißenfels und Lutherstadt Wittenberg verteilt wurden. Durch den Einsatz der Baureihe V 200, die ab 1. Juni 1970 die Baureihennummer 120 trug, konnte die DR in erster Linie Maschinen der Baureihen 43, 44 und 52 ersetzen und den Strukturwandel im Güterzugdienst erheblich vorantreiben. Angesichts des großen Bedarfs an leistungsfähigen Diesellokomotiven gab die DR eine weitere Serie in Auftrag (120 288 bis 314), die im Oktober und November 1970 in Dienst gestellt wurde. Fahrzeugmangel veranlasste die Hvm dazu, von 1973 bis 1975 weitere Maschinen (120 315 bis 378) zu beschaffen. Damit verfügte die DR nach Ausmusterung der Unfallloks V 200 083, 090, 142 und 147 über 374 Exemplare der Baureihe 120.

### Lokführer kamen gut zurecht

Die Loks standen inzwischen bei den Lokführern hoch im Kurs. Die Maschinen galten als robust, zuverlässig und leistungsstark. Gemeinsam mit den Importloks der Baureihen 130, 131 und 132 trugen sie über Jahre hinweg die Hauptlast im schweren Güterverkehr auf den nicht elektrifizierten Hauptstrecken der DR. Das unverwechselbare Motorengeräusch der Baureihe 120 erklang zwischen Rügen und Erzgebirge. Optimale Einsatzbedingungen für die „Taigatrommeln“ waren Züge mit Gewichten zwischen 1.500 und 2.200 Tonnen und Durchschnittsgeschwindigkeiten um die 65 km/h – bei der Reichsbahn auf vielen Strecken wegen des Zustandes und auch der eingesetzten Wagen Standard. Bei höheren Geschwindigkeiten nahm durch die fehlenden Shuntierungsstufen der Kraftstoffverbrauch der Trommeln extrem zu.

### Hochburgen südlich Berlins

In der Rbd Berlin war das Bw Berlin-Pankow die unumstrittene Hochburg der Baureihe V 200. Im Herbst 1968 trafen hier V 200 126 und 142 zur Personalausstellung ein. Bereits ab 1. Dezember 1968 bestand für die beiden Maschinen ein gemeinsamer Umlauf mit der Baureihe 52. Bis zum Oktober 1969 stockte die DR den Bestand auf 27 Maschinen



Blick auf die Maschinenanlage der DR-V 200/120 mit dem Motor vom Typ Kolomna 14 D 40

Wolfgang Dath

auf, von denen im Winterfahrplan 1969/70 täglich 15 Exemplare benötigt wurden. Neben Güterzügen bespannte das Bw Pankow mit der ohne Zugheizanlage ausgestatteten Baureihe V 200 auch kurzzeitig den Militärreisezug D 409 Berlin-Köpenick – Frankfurt (Oder), da die sowjetischen Langstreckenpersonenwagen eigene Heizungen besaßen.

In der benachbarten Rbd Cottbus begann die Ära der „Taigatrommeln“ am 24. Juni 1967 im Bw Cottbus mit der fabrikneuen V 200 052. Ihr folgte wenig später V 200 042. Die beiden Maschinen waren zunächst Einzelgänger. Erst zwischen August und Dezember 1968 übernahm das Bw Cottbus weitere 25 Maschinen, die in erster Linie die Baureihen 43 und 52 ersetzen. Anfang 1970 führte die Dienststelle insgesamt 39 „Wummen“ in ihrem Bestand. Später wurde die Baureihe 120 auch im Bw Senftenberg und der Einsatzstelle Lübbenau heimisch.

Die Rbd Dresden verteilte die Baureihe V 200 zunächst auf die Bahnbetriebswerke Karl-Marx-Stadt und Reichenbach (Vogtland). In Karl-Marx-Stadt trafen im April 1967 sechs Maschinen zur Personalschulung ein, doch erst mit dem Fahrplanwechsel am 29. September 1968 bestand ein eigener Dienstplan, der meist Kohlezüge aus dem Raum Borna nach Karl-Marx-Stadt vorsah. Umlaufbedingt kamen die Dieselloks dabei auch nach Leipzig-Engelsdorf und Riesa. Bis Anfang 1970 stieg der Bestand der Baureihe 120 auf 19 Maschinen, bevor sie ab 1974 schrittweise durch die Baureihe 132 ersetzt wurden. Im Sommer 1978 hatte die Baureihe 120 im Bw Karl-Marx-Stadt ausgedient.

Ähnlich verlief die Entwicklung im Bw Reichenbach (Vogtland), wo ebenfalls im Frühjahr 1967 die ersten fünf fabrikneuen Loks eintrafen. Diese übernahmen in erster Linie Güterzüge im grenzüberschreitenden Verkehr nach Hof. In den Som-



Thomas Rieger/Sig. Dirk Endisch

mermonaten bespannten die „Taigatrommeln“ auch Schnellzüge nach Hof. Später wurden die Maschinen von den Einsatzstellen Adorf und Werdau ins Rennen geschickt, bevor die Baureihen 131 und 132 im Bw Reichenbach (Vogtland) eintrafen. Die Ära der Baureihe 120 endete schließlich 1979 in der Est Werdau.

In der Rbd Erfurt begann die Ära der Baureihe V 200 im Frühjahr 1967 im Bw Weißenfels. Im Sommer 1967 standen bereits zehn Maschinen zur Verfügung, die anstelle der Baureihe 44 Güterzüge nach Saalfeld, Erfurt, Karsdorf und Zeitz brachten. Allerdings wurden die „Trommeln“ bereits 1973 durch die Baureihe 131 abgelöst. Deutlich länger währte der Einsatz der Baureihe V 200 im Bw Eisenach, wo im Sommer 1967 die Personalbildung mit V 200 081 und 087 begann. Ab 26. Mai 1968 bestand ein erster Umlauf für Güterzüge auf der Verbindung Gerstungen – Erfurt. Weitere Leistungen übernahm die Baureihe 120 im Winter 1970/71. Neben dem Stammwerk besetzten nun auch die Est Vacha und das Bw Gotha Eisenacher Maschinen der Baureihe 120.

### Abgang der DR-Baureihe 120

Die wohl bekannteste Hochburg der „Taigatrommeln“ in Thüringen war das Bw Gera, das im Sommer 1969 die ersten Maschinen erhielt. Diese lösten zunächst die Baureihen 44 und 58<sup>10-21</sup> ab, bevor sie ab dem Winterfahrplan 1972/73 auch schrittweise Leistungen der Baureihe 58<sup>30</sup> übernahmen. Im Herbst 1975 hielt das Bw Gera 23 Maschinen vor, die aber ab 1987 – wie in nahezu allen Bahnbetriebswerken – schrittweise an Bedeutung verloren. Das war zum einen der verstärkten Strecken elektrifizierung geschuldet. Die dadurch freigesetzten Maschinen der Baureihe 132 verdrängten die „Taigatrommeln“. Zum anderen stiegen bei der

Baureihe 120 die Instandhaltungskosten altersbedingt und als Folge des jahrelangen Einsatzes im schweren Güterzugdienst deutlich an. Perspektivisch wollte sich die DR in den 1990er-Jahren von der Baureihe 120 trennen. Doch das Ende kam schneller als erwartet. Mit dem Zusammenbruch der Industrie in den neuen Bundesländern 1990/91 schrumpfte auch der Güterverkehr bei der DR. Damit verlor die Baureihe 120 ihre Existenzberechtigung. Der Einsatzbestand verringerte sich binnen weniger Monate, so auch im Bw Gera. Im Sommer 1992 bestand hier nur noch ein Umlauf für sechs Maschinen, im Mai 1994 rollten die letzten „Taigatrommeln“ auf das Abstellgleis.

### » Mit dem Verschwinden der (D)DR ging auch der Abgang der Reichsbahn-Baureihe 120 einher

Zu diesem Zeitpunkt war der Einsatz der ehemaligen V 200 in den nördlichen Bahnbetriebswerken bereits längst Geschichte. Im Bw Stralsund traf am 21. Februar 1967 die V 200 019 ein. Gemeinsam mit einigen Schwestermaschinen ersetzte sie zunächst die Baureihe 41 im hochwertigen Güterzugdienst zwischen Saßnitz, Stralsund und Seddin sowie auf der Strecke nach Rostock. Anfang 1970 trugen 27 Maschinen die Anschrift „Bw Stralsund“, die aber zehn Jahre später durch die Baureihen 132 und 142 ersetzt wurden. Die Rbd Greifswald setzte die „Taigatrommeln“ nach Angermünde (ab 1980), Eberswalde (ab 1977) und Pasewalk (ab 1971) um. Mit der Elektrifizierung der Hauptstrecke Berlin – Angermünde – Pasewalk konnte die Direktion bis Ende 1989 den Einsatz der Baureihe 120 erheblich einschränken. Im Herbst 1991 gab das Bw Pasewalk den 120er-Einsatz auf. Im Bw Eberswalde

***Mit abweichender Lüfterabdeckung war 120 370 im Juli 1985 vor dem Nahgüterzug 60165 in Weichensdorf im Einsatz; der miserable Pflegezustand kündigt bereits vom sinkenden Stern dieser Baureihe***

bestand noch ein eintägiger Umlauf, der die Bespannung des Militärreisezuges D 1196/1197 auf dem Abschnitt Eberswalde – Fürstenberg (Havel) vorsah. Ab 31. Mai 1992 benötigte nur noch das Bw Angermünde die inzwischen als Baureihe 220 bezeichneten Loks, deren letztes Exemplar 220 298 am 28. Dezember 1993 ausgedient hatte.

Ähnlich verlief die Entwicklung in der benachbarten Rbd Schwerin. Hier übernahm das Bw Wittenberge im Frühjahr 1969 sechs Maschinen, die in einem viertägigen Umlauf meist Transitgüterzüge auf der Relation Hagenow Land – Wittenberge – Seddin bespannten. 1975 gingen diese Leistungen auf die Baureihe 132 über. Deutlich länger stand die Baureihe 120 in Diensten des Bw Hagenow Land, wo im November 1970 die ersten „Taigatrommeln“ eintrafen. Sie übernahmen von der Baureihe 50<sup>40</sup> Aufgaben im Güterzugdienst nach Büchen. Im Winterfahrplan 1990/91 bespannten die Maschinen nur noch Nahgüterzüge, bevor am 1. Juni 1991 der Planeinsatz endete. Zeitgleich hatte die Baureihe 120 auch im Bw Güstrow ausgedient, wo die Maschinen seit 1974 im Einsatz waren. Das Bw Wismar hielt die Baureihe 120 von 1975 bis 1987 für den Güterzugdienst vor.

Deutlich länger währte der Einsatz der Baureihe V 200 in der Rbd Magdeburg: Das Bw Güsten übernahm im Frühjahr 1967 die ersten Exemplare, die zunächst die Baureihe 44 ersetzten. Der ab 28. Mai 1967 gültige Dienstplan sah für fünf Maschinen von Güsten aus Leistungen nach Falkenberg (Elster), Halle (Saale), Magdeburg, Sanger-

Die Zeit nach der DR

## Starthilfe für Privatbahnen

Die sich auflösende Reichsbahn verkaufte etliche „Taigatrommeln“ an Museumsbahnen in ganz Deutschland, wobei das Eisenbahnmuseum Dieringhausen einer der größten Abnehmer war. Diese Loks waren nach der Bahnreform 1994 auch die ersten, die vor Bauzügen als Privatbahnloks der neu gegründeten EBM Cargo zum Einsatz kamen. Für die DB AG war diese selbst angeschürzte Konkurrenz Anlass genug, die ausgemusterten Loks künftig weiter weg zu verkaufen, etwa nach Kuba, Nordkorea oder ins Baltikum, oder ihre Verschrottung zu forcieren. Allerdings waren auch andernorts „Wummen“ käuflich – und so wanderten zahlreiche polnische Maschinen nach Deutschland ein. Neben wenigen 230/231 aus dem Ausland waren das seinerzeit die einzigen verfügbaren Großdieselloks, denn die deutsche Industrie hatte damals keine leistungsfähigen Streckenloks mit deutscher Zulassung zu bieten, von fehlenden Finanzierungsoptionen der oft mittelständischen Bahnunternehmen ganz zu schweigen.

### Gute Dienste im Auftrag Dritter

Von Vorteil war dabei, dass die Loks in Form der Baureihe 120/220 eine uneingeschränkte deutsche Zulassung hatten und somit bei entsprechender Umrüstung auf deutsche Sicherungssysteme (Indusi/Sifa) einem sofortigen Weiterbetrieb nichts im Wege stand. Zu den größten Flottenbetreibern gehörten ab Mitte der 1990er-Jahre die Bahngesellschaften EBGO, ITL, PEG und WAB. Einige Loks kamen sogar mit den original polnischen Laternen zum Einsatz (CTL, Hoyer oder PEG), andere wurden entsprechend umgebaut (ITL bzw. WAB).

In der Folgezeit kam es naturgemäß auch zu größeren Verschiebungen in den Privatbahn-Beständen, so landeten die meisten der EBGO-Loks nach deren Insolvenz bei der ITL. Lange währten die 120/220-Einsätze jedoch

Von der Prignitzer Eisenbahn-Gesellschaft in neuem Farbkleid weitergenutzte ehemalige PKP- und DR-„Taigatrommeln“ im Jahre 2003 vor einem Zement-Ganzzug



Sig. MKL

nicht, denn die nunmehr höheren Geschwindigkeiten, der damit verbundene enorme Verbrauch an Kraftstoffen und Öl sowie die altersbedingt hohen Wartungskosten forderten ihren Tribut. Mit der Zunahme der Verfügbarkeit moderner Diesel- als auch Elloks (182/185, Class66, ME26, BlueTiger, G2000 u. a.) sank der Stern der „Trommeln“ angesichts des massiven Preisdrucks der privaten Bahnen untereinander sehr schnell, und sie verschwanden bis auf wenige eher museal oder nostalgisch genutzte Loks wieder von den Gleisen.

### Erneutes Comeback

Ganz nutzlos waren die deutschen „Taigatrommeln“ aber noch nicht – im Gegenteil: Der sich ab den 2000er-Jahren ebenfalls liberalisierende osteuropäische Markt sorgte für eine erneute Wiederauferstehung gemeinsam mit Schwesterloks aus dem Baltikum, vor allem in Polen. So startete nicht nur die ITL mit ihren „Wummen“ ihr eigenes polnisches Tochterunternehmen (heute Captrain Polska), auch die heute als Schenker-Rail Polska zur DB AG gehörende PCC profitierte vom Flottenzuwachs aus Deutschland wie Rail Polska oder CTL. Die Gründe lagen ähnlich wie seinerzeit hierzulande: Die „Trom-

meln“ waren in Polen als ST44 zugelassen und mussten nur in puncto Sifa und Indusi technisch angepasst werden. Allerdings nutzten nur wenige Unternehmen die Chance, die Loks durch eine duale Ausrüstung auch grenzüberschreitend einzusetzen. In der Regel erreich(t)en die Loks nur deutsche Grenzbahnhöfe wie Horka, Guben oder Forst. Erkennbar sind die „Einwanderer“ in der Regel an den kleinen deutschen Laternen mit separaten roten Schlussleuchten.

### Letzte Chance für Fotofans

Wer die Maschinen noch im Einsatz erleben möchte, muss sich beeilen, denn selbst in Polen rollen sie zunehmend aufs Abstellgleis. Hauptgrund sind die strikter gehandhabten EU-Abgasvorschriften. Ausgenommen sind lediglich etliche mit Caterpillar-Motoren nachgerüstete Loks sowie die kaum noch als „Taigatrommeln“ erkennbaren Modernisierungsloks der Reihe 311D. Sie erhielten oberhalb des Rahmens komplett neue Aufbauten mit außenliegendem Gang zwischen den Führerständen. Mit ihrem Design erinnern sie an geschrumpfte „Blue-Tiger“, und nur Drehgestelle und Tank verraten ihre Herkunft. MKL



So bunt kam die vormals deutsche und 2006 mit polnischen „Eimerlampen“ ausgestattete R009 der CTL im Grenzverkehr nach Deutschland, hier im Juni 2006 in Guben



Letzter Zustand der „Wumme“ ST44 mit Klimaanlage bei der PKP Cargo in Polen; doch auch hier zeichnet sich das Ende dieser leistungsstarken Diesellok-Reihe längst ab

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)

**Zu den letzten verlässlichen Zugdiensten der Altenburger 120er zählten die Kohlependel zur Brikettfabrik in Mumsdorf bei Meuselwitz, hier aufgenommen im Juli 1993**



**Zu den anspruchsvollsten Leistungen der Dresdner „Taigatrommeln“ gehörten die Schotter- und Sandzüge in die Lausitz während des Ausbaus der Strecke Dresden – Görlitz um 1994**

hausen, Seddin und Wustermark vor. Bis zum Januar 1969 stieg der Bestand auf 21 Maschinen an, von denen 17 im Plandienst Verwendung fanden. Neben dem Stammwerk waren die Dieselloks auch in den Einsatzstellen Aschersleben, Köthen und Staßfurt stationiert. Erst ab 1988/89 verlor die Baureihe 120 an Bedeutung. Mit der „Wende“ beschleunigte sich der Niedergang. Im Frühjahr 1991 endete in der Est Köthen der Einsatz.

Das Bw Magdeburg Hbf erhielt im Juli 1967 sechs Maschinen der Baureihe V 200, die die Baureihe 41 im hochwertigen Güterzugdienst auf den Verbindungen Oebisfelde – Stendal – Seddin/Wustermark, Oebisfelde – Magdeburg – Seddin, Helmstedt – Magdeburg – Seddin und Magdeburg – Stendal – Wittenberge ersetzen. Bis zum Sommer 1969 stieg der Bestand auf 21 „Taigatrommeln“, von denen täglich 16 benötigt wurden. Doch sechs Jahre später

verdrängte die Baureihe 132 die Maschinen aus dem Güterzugdienst. Ein Großteil der Maschinen fand im Bw Stendal eine neue Heimat. Hier waren die Loks keine Unbekannten, denn bereits seit 1969 besetzten Stendaler Lokführer „Taigatrommeln“ des Bw Magdeburg. Bis Anfang 1983 stieg der Bestand des Bw Stendal auf insgesamt 27 Exemplare, die jedoch mit der Elektrifizierung der Strecke Magdeburg – Stendal – Wittenberge bis 1987 erheblich an Bedeutung verloren. Fortan wurden nur noch fünf Maschinen für das Stammwerk und die Est Rathenow benötigt. Im Frühjahr 1991 endete der planmäßige Einsatz der Baureihe 120, deren letzte Exemplare bis 1994 für Sonderdienste vorgehalten wurden.

### 120er-Ende parallel zur „Wende“

Etwa zeitgleich endete auch die Ära der „Taigatrommeln“ in der Rbd Halle, wo einst die Ge-

schichte der Baureihe V 200 begonnen hatte. Das Bw Leipzig-Wahren hatte nach der Übernahme des Baumusters V 200 001 am 10. November 1966 im Frühjahr 1967 weitere fabrikneue Exemplare übernommen. Der ab 28. Mai 1967 gültige Dienstplan umfasste elf Maschinen, die in erster Linie Güterzügen nach Altenburg, Falkenberg (Elster), Gera, Nordhausen, Riesa, Roßlau (Elbe), Saalfeld und Zeitz brachten. Zwar schränkte das Bw Leipzig-Wahren ab 1974 den Aktionsradius der Dieselloks erheblich ein, doch noch waren sie unentbehrlich. Das änderte sich erst mit der Wende 1989/90. Am 30. September 1990 bestand nur noch ein Umlauf für fünf Maschinen, die im Frühjahr 1991 still und leise ausgedient hatten.

### » In Dresden-Friedrichstadt gab es spezielle Rangier-120er mit führerloser Fernbedienung

Etwa zeitgleich zum Bw Leipzig-Wahren trafen die ersten Exemplare der Baureihe V 200 im Bw Falkenberg (Elster) ein. Hier existierte im Sommer 1967 ein Umlauf für zehn Maschinen. Ab 1968 erhielt die Dienststelle weitere Maschinen, von denen 1969 insgesamt 25 Exemplare zur Verfügung standen. Doch nur vier Jahre später mussten die Maschinen erste Leistungen an die Baureihen 130 (Bw Seddin) und 131 (Bw Halle G) abgeben, bevor das Bw Falkenberg (Elster) Maschinen der Baureihen 131 und 132 erhielt, die bis 1976 die 120er ablösten.

Als dritte Dienststelle in der Rbd Halle erhielt im Frühjahr 1967 das Bw Lutherstadt Wittenberg vier fabrikneue Maschinen der Baureihe V 200, die die Baureihe 52 im schweren Güterzugdienst auf der Strecke Berlin – Halle (Saale) ersetzen. Bis 1978 stieg der Bestand auf 25 Maschinen, von denen im Sommer 1978 täglich 16 Exemplare benötigt wurden. Doch mit der Elektrifizierung der Strecke

Bitterfeld – Berlin schränkte das Bw Lutherstadt Wittenberg den Einsatz der „Trommeln“, die mit der schrittweisen Aufnahme des elektrischen Betriebes auf der Strecke Roßlau (Elbe) – Lutherstadt Wittenberg – Falkenberg (Elster) 1985/86 de facto ausgedient hatten, spürbar ein. Im Oktober 1990 strich das Bw Lutherstadt Wittenberg die letzten Maschinen aus seinen Unterlagen.

Damit erbrachte ab Herbst 1991 im Bereich der Rbd Halle nur noch das Bw Altenburg nennenswerte Leistungen mit der Baureihe 120. Die vergleichsweise kleine Dienststelle hatte im April 1969 die ersten „Taigatrommeln“ erhalten. Diese ersetzten die Baureihe 44 und waren auf den Strecken rund um die Skatstadt im Einsatz. Der Bestand des Bw Altenburg blieb recht klein. Ab 1978 standen 18 Exemplare zur Verfügung, von denen täglich acht im Stammwerk und der Est Meuselwitz im Einsatz waren. Erst mit der „Wende“ und ihren wirtschaftlichen Folgen verlor die Baureihe 120 an Bedeutung. Die letzten sechs Exemplare gehörten zwar ab 1. Oktober 1993 zum Bw Leipzig-Wahren, wurden aber weiterhin von Altenburg aus eingesetzt. Am 28. Mai 1994 endete hier offiziell der Einsatz der „Taigatrommeln“.

Damit hielt nur noch das ehemalige Bw Dresden die Baureihe 120 vor. Die Dienststelle hatte erst im Mai 1970 eigene Maschinen für den hochwertigen Güterzugdienst auf der Verbindung Dresden – Bad Schandau erhalten. Außerdem wurden die „Taigatrommeln“ zum Nachschieben auf dem Abschnitt



**Ab Anfang der 1990er-Jahre sammelten sich in Gera die arbeitslosen „Wummen“ und harrten der Dinge. Einige wurden an seinerzeit entstehende deutsche Privatbahnen verkauft, andere Diesellokomotiven überlebten in Litauen, Korea oder Kuba**

Dresden-Neustadt – Dresden-Klotzsche benötigt. Ab 1973 machte sich die Baureihe 120 als sogenannte Schlepplok auf dem Rangierbahnhof Dresden-Friedrichstadt nützlich. Dazu erhielten die Maschinen eine Rangierfunkanlage, Rangierfunknamen sowie eine Schleppekupplung, die den Einsatz ohne Beimann bzw. Rangierer ermöglichte. Auf einer Seite besaßen die Maschinen einen elektropneumatisch betriebenen Zylinder, mit dem die Kuppelkette bewegt wurde. Damit konnte der Lokführer an die Wagengruppe, die zum Ablaufberg sollte, heranfahren und automatisch ankuppeln. Für den Einsatz auf dem Rangierbahnhof Friedrichstadt hielt das Bw Dresden in den 1970er- und 1980er-Jahre täglich vier Maschinen vor. Doch ab 1990/91 sank der Stern der „Taigatrommeln“ in

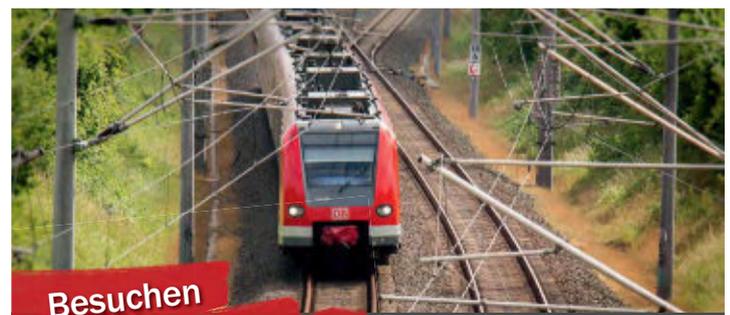
Dresden. Den Schlepfbetrieb übernahm im Dezember 1993 die Baureihe 298. Der Umlauf im Güterverkehr wurde formal am 28. Mai 1994 aufgelöst. Zu diesem Zeitpunkt standen noch sechs betriebsfähige Maschinen zur Verfügung, die als Reserve für den Schlepfbetrieb dienten oder sich vor Arbeits- und Nahgüterzügen nach Bautzen nützlich machten. 220 272 beendete schließlich mit dem Ng 64404 Bautzen – Dresden-Friedrichstadt am 21. Dezember 1994 den Einsatz der ehemaligen DR-Baureihe V 200. Heute erinnern nur noch die als Museumsfahrzeuge erhaltenen 120 001 (Schwerin), 198 (Weimar), 269 (Chemnitz-Hilbersdorf), 274 (Arnstadt), 338 (Dresden) und 366 (Staßfurt) an die leistungsfähige DR-Diesellokomotivart. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring/Dirk Endisch*

## Das kleine Magazin über die große Bahn



Jeden Monat neu am Kiosk

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter [www.lok-magazin.de/abo](http://www.lok-magazin.de/abo)



Besuchen Sie unseren Onlineshop!

MBS Modell + Spiel GmbH  
Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz  
Tel.: 035971 7899-0 | [info@mein-mbs.de](mailto:info@mein-mbs.de)

mein-**MBS**.de

Ihr Fachgeschäft für  
**Modelleisenbahnen**  
und Zubehör

[mein-mbs.de](http://mein-mbs.de)



Uwe Miethe

■ Rahmenvertrag mit Siemens

# DB Cargo bestellt Vectron Dual Mode

Im Oktober 2019 startete DB Cargo eine Ausschreibung über die Lieferung von bis zu 400 Zweikraftloks, die sowohl im Oberleitungsbetrieb als auch mit Dieselantrieb fahren können. Seit 8. September 2020 ist das Ergebnis offiziell bekannt: DB Cargo hat mit Siemens Mobility einen Rahmenvertrag über 400 Zweikraftloks vom Typ Vectron Dual Mode (Baureihe 248) abgeschlossen. In einem ersten Schritt wurden 100 Loks abgerufen. Die Auslieferung startet 2023.

## Angepasste Version

Die Vectron-Dual-Mode-Lokomotiven für DB Cargo unterscheiden sich von

den bisher produzierten Prototypen (248 001 und 002) erheblich. Es handelt sich um eine abgespeckte Version mit einer Tendenz zur Last Mile-Lok. Um die Anforderungen von DB Cargo zu erfüllen, ist die DB-Version leichter und verfügt über einen schwächeren Dieselmotor und einen kleineren Tank (siehe Tabelle). Und da der Vectron in der Ursprungsversion in Ermangelung von Seitenfenstern denkbar ungünstig zum Rangieren ist, erhalten die Loks an beiden Enden eine Rangierbühne. Zudem sind sie ausgestattet mit Funkfernsteuerung und automatischer Rangierkupplung. Für nächtliche Arbeiten dienen Kamera und Beleuch-

tung des Berner Raums (Bereich zwischen Kupplung und Puffer zweier sich berührender Eisenbahnfahrzeuge) sowie eine Umfeldbeleuchtung. Weitere Ausstattungsmerkmale sind die Möglichkeit zur Umschaltung zwischen Oberleitungs- und Dieselmotor während der Fahrt, das automatische Ausrüsten, die teilautomatische Bremsprobe, eine Vorwärmanlage und eine Start-Stopp-Automatik. Als Zugsicherungssystem ist PZB verbaut, ETCS folgt voraussichtlich ab 2025.

## Einsatz in Nahbereich

Beschafft werden die Vectron Dual Mode vorrangig für die Nahbereichs-

**Die Vectron-Dual-Mode-Prototypen 248 001 und 002 bei Messfahrten zwischen Donauwörth und Augsburg im November 2019: DB Cargo hat mit Siemens einen Rahmenvertrag über 400 Loks dieses Typs geschlossen**

bedienung von in der Regel nicht elektrifizierten Anschlüssen im Vor- und Nachgang an Streckenfahrten übernehmen. Damit kann vor allem das „Dieseln unter Oberleitung“ mit V 90 und Gravita reduziert werden. Dabei können auch schwerere Übergabefahrten, für die heute leistungsstär-

## Probleme beim Traktionswechsel

Wie auch die Eurodual von Stadler, der seit diesem Jahr auf Deutschlands Schienen unterwegs ist, kann der Vectron Dual Mode während der Fahrt zwischen Oberleitungs- und Dieselmotor umschalten. Das spart Zeit, Geld (Energie) und Streckenkapazitäten. Für DB Netz stellt dies bei Zugfahrten jedoch ein Problem dar. Schon für die Eurodual – die erste Lok, bei der ein Traktionswechsel im Streckendienst möglich ist – dauerte es über drei Jahre, bis DB Netz ein

Verfahren entwickelte. Lange hielt dies allerdings nicht. Nachdem das Eisenbahn-Bundesamt auf einen Zwischenfall aufmerksam wurde, ist es seit August 2020 Pflicht, den Wechsel der Traktionsart nur noch im Stillstand und nach Absprache mit dem Fahrdienstleister durchzuführen. Zuvor wurde darauf in der Praxis verzichtet. Die Nutzer von Zweikraftloks sind davon alles andere als begeistert. DB Netz arbeitet nun erneut an einer Änderung. AWA



Visualisierung der Vectron-Dual-Mode-Version für DB Cargo

Grafik: Siemens AG

**Technische Daten Vectron Dual Mode**

	DB Cargo-Version	Standard-Version
Länge über Puffer	20,5 m	20,0 m
Gewicht	84 t	90 t
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h	160 km/h
Leistung unter Oberleitung am Rad (Dauerleistung)	2.000 kW	2.000 kW
Leistung des Dieselmotors	1119 kW	2.400 kW
Leistung des Dieselmotors am Rad	950 kW	2.000 kW
Anfahrzugkraft	300 kN	300 kN
Tankgröße	1.500 l	2.700 l

kere Diesel- und Elloks eingesetzt werden, abgedeckt werden. DB Cargo sieht hier die Vorteile der neuen Lok nicht nur in sinkenden Energiekosten und Lärmemissionen sowie geringerem CO<sub>2</sub>-Ausstoß, sondern auch in der besseren Trassenverfügbarkeit dank der höheren Leistung und der Schaffung zeitgemäßer Arbeitsbedingungen für die (Rangier-)Lokführer.

Der reine Streckenbetrieb, etwa zur Überbrückung von langen nicht elektrifizierten Streckenabschnitten als Ersatz der Baureihe 232/233, ist hinge-

# 100

**Vectron Dual Mode ruft DB Cargo aus dem Rahmenvertrag ab**

gen kein Aufgabengebiet, auch wenn die Mehrfachtraktionsfähigkeit gegeben ist. Dass es sich bei der Vectron Dual Mode um keine Lok mit Mittel- fahrerstand handelt, sieht DB Cargo nicht als Nachteil.

**Zulassung läuft**

Unterdessen läuft das Zulassungsverfahren für den Vectron Dual Mode. So wurden etwa im August 2020 mit 248 002 in Österreich Zulassungsfahrten vor ÖBB-Nahgüterzügen im Raum Salzburg durchgeführt. Neben 248 002 wird auch der zweite Prototyp, 248 001, Ende des Jahres an Rail-systems RP gehen, die Ende 2019 der Erstkunde waren. Auch die Mindener Kreisbahnen (MKB) haben im März 2020 zwei Vectron Dual Mode bei Siemens bestellt. Die Auslieferung ist für das erste Quartal 2021 geplant. Die Salzburger EisenbahnTransportLogistik (SETG) testete die Leistungsfähigkeit des Vectron Dual Mode Ende August 2020. AWA



Markus Behrle

**DSB-ICE-TD auf seiner letzten Reise**

Am 11. September 2020 tritt 605 006, der letzte ICE TD in DSB-Farben, seine finale Reise an. Bei Bönen ziehen die MEG-Maschinen 203 119 und 145 029 an diesem Tag den Diesel-ICE weiter nach Leverkusen-Opladen zum dort ansässigen Schrottverwerter Bender

■ **DB Netz**

**Streckensperrungen nach folgeschwerem Unfall in Niederlahnstein**

Am 30. August 2020 entgleiste im Bahnhof Niederlahnstein der Kesselwagenzug DGS 49077 (Rotterdam Pernis – Basel SBB Rb) des EVU Laeger & Wöstenhöfer, gezogen von 193 496 (HUPAC/BLS Cargo). Von den insgesamt 18 mit Diesel befüllten Waggons fielen sechs um und schlugen Leck. Nach Angaben der Bundespolizei liefen 150.000 Liter Diesel aus. Die Aufräumarbeiten gestalteten sich kompliziert. Das mit Diesel verseuchte Erdreich musste abgetragen werden. Der komplette Güterverkehr auf der rechten Rhein- strecke südlich von Koblenz musste für die Dauer der Sperrung umgeleitet werden. Am 7. September konnte die Lahntal- bahn wieder freigegeben werden, zwei Tage später wurde auch die Totalsperrung der rechten Rhein- strecke aufgehoben. Güterverkehr war jedoch auch bei Redaktionsschluss nicht möglich. AWA



Thomas Frey/dpa

Sechs mit Biodiesel befüllte Kesselwagen sind am 30. August 2020 in Niederlahnstein ausgelaufen. Der Unfall hatte wochenlange Sperrungen zur Folge

■ **Train4you**

**Neue Ziele ab 2021**

Der „UrlaubsExpress“ (UEX) von Train4you fährt in der Saison 2021 neue Ziele an. Eines davon ist Garmisch-Partenkirchen. Der aus Düsseldorf und Hamburg (Kurswagen) kommende Zug nimmt dabei den Weg über Innsbruck, dem früheren End-

punkt, und die südliche Mittenwald- bahn mit Halt in Seefeld in Tirol und Mittenwald. Gefahren wird an „diversen Verkehrstagen“ vom 14. Mai bis 2. Oktober 2021. Neu ist auch das Autozugpaar Düsseldorf –/Hamburg – Wien, das vom 19. September bis

**UEX-Verbindungen 2021**

- Düsseldorf/Hamburg – Verona
- Düsseldorf/Hamburg – Villach
- Düsseldorf/Hamburg – Wien
- Düsseldorf/Hamburg – München – Innsbruck – Garmisch-Partenkirchen
- Hamburg – Lörrach



Stefan Klein

Fiel häufig aus: Nur aus vier Wagen bestand der UEX Köln – Westerland am 25. Juli 2020. Bei Ostbevern bespannte 182 599 den Zug

23. Oktober 2021 fünfmal angeboten wird. Hier nutzt Train4you die abkom- mendem Jahr von den ÖBB hinterlas- sene Lücke. Zudem kooperiert Train4you auf der Relation Hamburg – Lörrach mit BahnTouristikExpress (BTE), wobei BTE den überwiegenden Teil der Fahrten durchführt. Kein Erfolg war hingegen der in diesem Jahr kurz- fristig eingeführte Zug Köln – Westerland (Sylt), der öfter ausfiel als er fuhr. Er wird nicht wieder aufgelegt. AWA

■ Digitalisierung des Schienennetzes

# Flächenrollout bis 2035 geplant



Wolfgang Klee/DB AG

**Ab 2025 fahren die Züge im Knoten Stuttgart auf einem digitalen Netz. Allein für die S-Bahn verspricht sich die Bahn bis zu 20 Prozent mehr Kapazität**

Die Digitalisierung des Schienennetzes in Deutschland soll schneller vollzogen werden als bisher geplant. Am 2. September 2020 haben in Berlin der Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB), das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) und die Deutsche Bahn vereinbart, die Umrüstung der Infrastruktur gemeinsam voranzutreiben. In dem „Memorandum of Understanding“ ist geregelt, die komplette Digitalisierung der Stellwerkstechnik („Flächenrollout“) bundesweit bereits bis zum Jahr 2035 zu erreichen. Die ursprüngliche Planung ging vom Jahr 2040 aus. Dazu werden die Bahn-

industrie, Bundesbehörde und DB auf der Grundlage des geltenden Rechts Abläufe für die Planung, Genehmigung und Finanzierung sowie die Umrüstung von Technik im bestehenden Bahnnetz beschleunigen.

## 500

**Millionen Euro gibt der Bund für digitale Stellwerken aus**

Neben der laufenden Ausrüstung des Netzes mit dem europaweit einheitlichen Zugbeeinflussungssystem ETCS

ist die digitale Stellwerkstechnik der wichtigste Baustein im Zukunftsprogramm „Digitale Schiene Deutschland“. Bereits bis Ende 2021 soll die herkömmliche Stellwerkstechnik für den Eisenbahnbetrieb in Deutschland in zehn Regionen auf digitale Technologien umgerüstet sein. Das soll für deutlich höhere Kapazitäten und mehr Qualität im Bahnbetrieb sorgen. Der Bund finanziert die Einführung der neuen Stellwerke mit 500 Millionen Euro. Das Geld ermöglicht einen Temposchub bei der Digitalisierung der Schiene. Die digitale Technik wird unter anderem eingesetzt auf Regional-

strecken in der Nordpfalz, dem Bayerischen Wald und im Allgäu.

## Pilotprojekt in Stuttgart

Die Metropolregion Stuttgart soll der erste digitalisierte Bahnknoten in Deutschland werden. Ab 2025 fahren die Züge des Fern-, Regional- und S-Bahnverkehrs im Knoten Stuttgart auf einem mit digitaler Technik ausgerüsteten Netz. Neben dem neuen Hauptbahnhof und weiteren Stationen werden zunächst Strecken mit einem Umfang von mehr als 100 Kilometern mit digitalen Stellwerken, dem Zugbeeinflussungssystem ETCS und hochautomatisiertem Fahrbetrieb (ATO) ausgerüstet. Nach Angaben der Deutschen Bahn werden bis 2025 Investitionen in Höhe von 462,5 Millionen Euro veranschlagt. DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla verspricht, dass man allein auf der S-Bahn-Stammstrecke um 20 Prozent leistungsfähiger werde. „Stuttgart wird als einer der ersten großen Bahnknoten weltweit digitalisiert.“

Der Knoten Stuttgart ist eins von drei Pilotprojekten aus dem „Starterpaket Digitale Schiene Deutschland“, mit dem die DB die flächendeckende Streckenausrüstung mit digitaler Technik vorantreiben will. Die weiteren Projekte sind die Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main und der transeuropäische Korridor „Skandinavien-Mittelmeer“. Ziele sind mehr Kapazität und bessere Qualität im Netz.

## S-Bahn Hamburg wird digital

### Automatisierter Betrieb ab 2021

Am 27. August 2020 hat die S-Bahn Hamburg GmbH mit Tz 4046 den ersten von vier für den automatisierten Betrieb umgerüsteten S-Bahn-Zügen vorgestellt. Im Rahmen des Projekts „Digitale S-Bahn Hamburg“ sollen ab Oktober 2021 die vier Triebzüge der Baureihe 474 im Fahrgastbetrieb auf dem 23 Kilometer langen Abschnitt Berliner Tor – Aumühle verkehren. Die drei weiteren Züge befinden sich im Umbau.

Basis für den hochautomatisierten Betrieb ist der angestrebte europäische Standard Automatic Train Operation (ATO) und das Zugsicherungssystem ETCS Level 2. Im August fanden ETCS-Streckenabnahmefahrten mit dem „Trainguard“ genannten Triebzug 642 300/800 von Siemens



Jan Borchers

**ETCS-Streckenabnahmefahrten in Bergedorf mit 642 300/800 am 16. August 2020**

statt. Auf der Strecke wurden unter anderem Balisen zwischen den Schienen sowie ETCS-Halttafeln an den Signalen montiert.

AWA

■ **Gotteszell – Viechtach**  
**Weiterbetrieb vorerst gesichert**

Auf der Nebenbahn Gotteszell – Viechtach im Bayerischen Wald läuft seit September 2016 ein SPNV-Probetrieb. Dieser war zunächst für zwei Jahre vorgesehen, wurde aber schließlich bis September 2021 verlängert. Für alle Beteiligten überraschend verkündete das bayerische Verkehrsministerium am 24. August 2020 per Pressemitteilung das Aus für den SPNV zum Ende des aktuellen Vertrages. Laut Ministerium erreiche die Strecke derzeit nicht einmal die Hälfte der in Bayern bei Reaktivierungen geforderten, aber auch viel kritisierten Schwelle von werktäglich 1.000 Personenkilometern je Kilometer. Zu dieser Thematik verkündete Verkehrsministerin Kerstin Schreyer, dass „für alle Strecken dieselben Kriterien“ gelten, verschwieg jedoch, dass 37 (Stand 2016) Bestandsstrecken in Bayern das Kriterium ebenfalls verfehlen, darunter die reaktivierten Strecken Selb – Aš (CZ) und Hörpolding – Traunreut. In der Region regte sich heftiger Widerstand gegen die Entscheidung. Am 7. September kam Schreyer deshalb zu einem Krisengipfel nach Regen und verkündete anschließend den vorübergehenden Weiterbetrieb. Sie sprach von einer Kommunikationspanne in ihrem Ministerium, die Konsequenzen nach sich ziehen werde. Derzeit wird in einer Studie der ÖPNV in der Region untersucht. Ergebnisse werden in frühestens zwei Jahren erwartet. Solange soll die Bahn mindestens weiterfahren. Am 1.000er-Kriterium soll jedoch auch künftig nicht gerüttelt werden. AWA



Michael Schumann

Auf der Hafenbahn Emlichheim konnte die D 20 häufig angetroffen werden. Inzwischen ist sie verkauft

■ **Bentheimer Eisenbahn**  
**V 200 an Flex Bahndienstleistungen verkauft**

Die Bentheimer Eisenbahn AG (BE) hat im Juli 2020 die Lok D20 (V 200.1, KM 1965, ex DB 221147, ex OSE 416, ex PEG) verkauft. Am 19. Juli 2020 schied die Lok aus dem Fahrzeugbestand der BE aus. Neuer Eigentümer ist das Ei-

senbahnverkehrsunternehmen Flex Bahndienstleistungen GmbH aus Leipzig. Im August erfolgte in der BE-Hauptwerkstatt in Nordhorn die Umlackierung für den neuen Eigentümer in dessen Unternehmensfarben

Grün/Schwarz. Bei Flex wird die Lok künftig als 221147 geführt. Die seitens der BE von den Arriva-Werken Nord in Neustrelitz erworbene Lok stand zuvor seit Sommer 2008 bei der BE in Dienst. MS

■ **Ostdeutsche Eisenbahn**  
**Desiro ML-Flotte vollständig**

Seit 25. August 2020 ist die Desiro ML-Flotte der Ostdeutschen Eisenbahn (ODEG) mit der Lieferung des siebten Zuges vollständig. Dadurch entspannt sich die Fahrzeugsituation im Netz „Ostseeküste Ost“. Die seit Monaten regelmäßig auftretenden Ausfälle von Leistungen hielten jedoch auch im September weiter an. Im Frühjahr 2021 werden die derzeit dreiteiligen Fahrzeuge um einen vierten Wagen erweitert. Dieser beinhaltet auch eine 1. Klasse, die derzeit fehlt. Die ODEG hatte sich die Linien RE 9 Rostock – Stralsund – Binz/Sassnitz und RE 10 (Rostock –) Stral-

sund – Züssow im Rahmen einer umstrittenen Notvergabe seit Dezember 2019 für zwei Jahre gesichert. Im August hat das Land Mecklenburg-Vorpommern die Neuausschreibung „Ostseeküste II“ gestartet. Während der Betreiber also noch ermittelt wird (aufgrund der an vielen Stellen auf sie zugeschnittenen Ausschreibung hat die ODEG gute Chancen auf einen Sieg), ist der Fahrzeugeinsatz schon fix: Bis

Dezember 2034 werden die Desiro ML, die von der Leasinggesellschaft Alpha Trains gestellt werden, weiter an der Ostseeküste eingesetzt. AWA



ODEG

Mit der Lieferung des siebten Zuges ist die Desiro ML-Flotte der ODEG nun vollständig



Patric Kaufmann

**Kohle fürs Kraftwerk „Weiher“ kommt wieder über die Schiene**

Nach über einem Jahr ist am 14. September 2020 das Kohlekraftwerk „Weiher“ in Göttelborn wieder über die Schiene mit Kohle versorgt worden. Nach der Bedienung führt 247 026 den Leerzug GM 68600 Göttelborn Grube – Neunkirchen über die Anschlussbahn



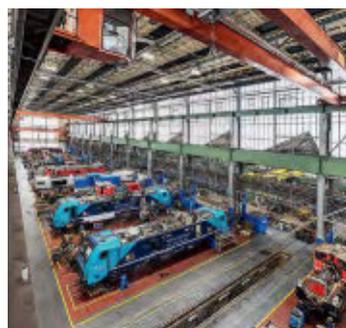
■ DB Fahrzeuginstandhaltung

# Werk Cottbus wird deutlich erweitert

Das Werk Cottbus der DB Fahrzeuginstandhaltung soll deutlich ausgebaut werden. Das 1874 gegründete Ausbesserungswerk ist heute Kompetenzzentrum für dieselhydraulische und dieselelektrische Schienenfahrzeuge mit 420 Mitarbeitern. Bis zum Jahr 2026 soll der Standort nach DB-Angaben zum modernsten und umweltfreundlichsten Bahninstandhaltungswerk in Europa ausgebaut werden.

Mit Baubeginn 2023 soll das Bahnwerk um eine neue ICE-Halle für die schwere Instandhaltung von Elektrotriebzügen (ICE 4), um eine Halle für die Umrüstung und Instandhaltung von Dieselfahrzeugen auf Hybridtechnik mit Elektroantrieb sowie um ein

Technologiezentrum zur Hybridforschung erweitert werden. Ergänzt wird die Anlage um moderne Lehrwerkstätten für 100 Auszubildende.



**Das Werk Cottbus soll unter anderem zu einem Zentrum für Hybridtechnik ausgebaut werden**

Bis zum Jahr 2026 sollen so 1.200 zusätzliche Arbeitsplätze entstehen.

### Ausbau mit Bundesmitteln

Das Werk ist das erste große Vorhaben, das auf Basis des Strukturstärkungsgesetzes des Bundes finanziert wird. Damit möchten Bund und Länder die vom Kohleausstieg betroffenen Regionen (Cottbus liegt im Braunkohlerevier Lausitz) stärken.

Bei einem Pressetermin vor Ort am 17. September 2020 unterstrich DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla auch noch einmal, dass auch die Strecken von Cottbus nach Polen, Dresden, Berlin, Leipzig und Görlitz in den kommenden Jahren ausgebaut werden sollen.

em/PM

■ Bauarbeiten am Simplon-Tunnel

## Umleiter durch Bayern und Österreich

Vom 16. August bis 6. September 2020 nahm die italienische Bahninfrastrukturgesellschaft RFI Bauarbeiten auf der Simplon-Strecke zwischen Iselle und Domodossola vor. Das führte zu einer Totalsperrung. Der Güterverkehr musste daher umgeleitet werden, einzelne Züge nahmen sogar einen großen Umweg über die Route München – Kufstein – Brenner. Dort kam es etwa zu einem seltenen Einsatz von Loks von SBB Cargo International. Vor den umgeleiteten Züge der Relationen Ludwigshafen – Novara und Köln-Eifelort – Novara konnten Vectron der Baureihe 193 und TRAXX der Reihe 482 angetroffen werden. AWA



## In Kürze

### WRS: Blaue 120

120 145 von WRS Deutschland ist seit Mitte September im blauen Firmendesign mit weißem Latz und Logos unterwegs. AWA

### Keine erhöhte Covid-19-Gefahr bei Zugpersonal

Für Mitarbeiter in den Fernverkehrszügen der Deutschen Bahn (DB) besteht kein erhöhtes Risiko an Covid-19 zu erkranken. Das schließen Forscher aus einer Studie von DB Fernverkehr und der Charité Research Organisation, die Erkenntnisse über das Infektionsgeschehen in der Bahn bringen sollte. Bei den 1.064 auswertbaren Blut-Tests auf Antikörper wiesen die Zugbegleiter mit 1,3 Prozent den niedrigsten Wert auf. em

### Talent 2 für Cantus

Ab Dezember 2020 fährt Cantus eine neue RE-Linie Kassel – Bad Hersfeld. Um den Mehrbedarf abzudecken hat Cantus bei Alpha Trains die früheren SWEG-Talent 442 150 und 151 angemietet. AWA

### LINT für Kempten

Mitte August 2020 trafen die ersten LINT für das „Dieselnetz Ulm“ mit den Strecken Ulm – Memmingen und Ulm – Weißenhorn (Vertragsstart Dezember 2020) beim Bh Kempten ein. Insgesamt erhält DB Regio zwölf LINT 54 und acht LINT 41. AWA

### Bau der Darßbahn politisch beschlossen

Das Kabinett in Mecklenburg-Vorpommern hat Mitte August offiziell den Bau der Darßbahn beschlossen. So wurde das Infrastrukturministerium beauftragt, die Reaktivierung der 19 Kilometer langen Strecke zwischen Barth und Zingst sowie langfristig auch Prerow voranzutreiben. So soll die Halbinsel Darß in der Ostsee nach 75 Jahren wieder per Schiene erschlossen werden. Die Baukosten für die Gesamtstrecke bis Prerow belaufen sich auf 115 Millionen Euro, wovon 25,5 Millionen Euro durch den Bund übernommen werden. FFÖ



## Mehr Kran geht nicht! Ein technisches Meisterwerk – bis ins kleinste Detail

Das Modell des EDK 750 von ROCO lässt in Punkto Funktionalität und Präzision keine Wünsche offen. Bereits der Transport zur Baustelle auf der eigenen Anlage lässt sich Dank entkuppelbarer Getriebekupplung vorbildgerecht nachbilden – der Kran kann gezogen werden und an der Baustelle selbstständig fahren. Dort angekommen beginnt mit dem elektrischen Anheben und Teleskopieren des Teleskopauslegers, dem Drehen des Oberwagens oder dem Heben und Senken des Krankhakens sofort die Arbeit. Alle Funktionen werden – vorbildgerecht langsam – dank Soft-Start und -Stop ausgeführt. Schaltbare Arbeitsleuchten und vorbildgerechte Soundfunktionen untermalen das technische Spektakel im Maßstab 1:87 gekonnt. Dem Modell liegt neben dem passenden Schutzwagen auch weiteres Zubehör wie eine Traverse, Stützenböcke, Unterlegeböcke und Hebegurte und ein Schraubendreher bei.

### Digital-Eisenbahndrehkran, ÖBB



73036



79036



### Digital-Eisenbahndrehkran, DB



73035



79035



### DIE NEUE „ROCO AR“ APP

Erleben Sie den Eisenbahndrehkran virtuell hautnah! Finden Sie die „ROCO AR“ App im Google Play Store oder im Apple App Store!

ROCO liefert auch ganz bequem zu Ihnen nach Hause. Besuchen Sie einfach unseren e-shop [www.roco.cc](http://www.roco.cc). Sie sind nur wenige Klicks von Ihrem Wunschmodell entfernt!

■ Schweiz

# Ceneri-Basistunnel eröffnet



Dario Häusermann/SBB

Am 4. September 2020 wurde in der Schweiz der zweigleisige Ceneri-Basistunnel im Tessin eröffnet. Das 15,4 Kilometer lange Bauwerk ergänzt die Ceneri-Bergstrecke Bellinzona – Giubiasco – Lugano, die auch künftig erhalten bleibt. Der neue Basistunnel dient der Verwirklichung der Schweizer Flachbahn-Alpenquerung als Vier-Meter-Korridor, die auf der gesamten Gotthard-Achse durch das Land nur geringe Steigungen vorsieht. Güterzüge können die Schweiz so ohne Vorspann- und Schubdienste durchqueren.

## Deutliche Fahrzeitverkürzung

Die für 250 km/h ausgebauten Neubaustrecken verkürzen die Fahrzeiten zwischen dem südlichen und nördlichen Tessin, was den Fernzügen Basel –/Zürich – Lugano (– Mailand) zugute kommt. Darüber hinaus ermöglicht der Ceneri-Basistunnel ein ausgeweitetes Regionalverkehrsnetz im Tessin mit neuen RE-Direktverbindungen Locarno – Lugano. Die Reisezeit zwischen beiden Städten wird von 55 auf 22 Minuten reduziert.

Die Kapazität des Tunnels liegt bei vier Güter- und sechs Personenzügen



**Gotthard- und Ceneri-Basistunnel sind Kern der Flachbahn-Alpenquerung in der Schweiz**

pro Stunde. Der offizielle Spatenstich für das Projekt fand 2006 statt; die Eröffnung war ursprünglich für 2019

**Am 4. September 2020 bekommt der erste Güterzug das Signal zur Fahrt durch das Bauwerk (Foto von der Zufahrt des Nordportals bei Vigana)**

vorgesehen. Wie die SBB mitteilten, ist die NEAT, die Neue Eisenbahn-Alpentransversale, welche 1992 per Volksabstimmung beschlossen wurde, mit dem Ceneri-Basistunnel nun vollendet: „Das stärkt die Schweizer

# 33

**Minuten schneller sind die RE Locarno – Lugano durch den Tunnel**

Verlagerungspolitik und den Alpenschutz. Dank der NEAT – dem Herzstück des wichtigen europäischen Güterbahnkorridors von Rotterdam nach Genua – können mehr Güter auf der Schiene statt auf der Straße transportiert werden.“ Seit der Eröffnung des Ceneri fahren die ersten kommerziellen Züge durch den Tunnel. Der Fahrplanbetrieb soll zum Fahrplanwechsel im Dezember 2020 starten. Danach wird die Ceneri-Bergstrecke auch weiterhin dem S-Bahn-Verkehr sowie diversen Güterzügen als Trasse dienen. FFÖ

■ Österreich

## Westbahn kehrt zum Normalbetrieb zurück

Die anlässlich der Covid-19-Pandemie anberaumte Notvergabe mit dem gemeinsamen Verkehr der Westbahn und der ÖBB auf der Strecke Wien – Salzburg ist beendet worden. Somit kehrte die Westbahn am 8. Oktober 2020 wieder zum ursprünglichen Stundentakt zwischen Wien West und Salzburg zurück. Die im Notfahrplan bediente „Stadtrundfahrt“ Westbhf. – Meidling – Wienerwaldtunnel ist damit Geschichte. Auch wird der Bahnhof Hütteldorf wieder bedient. PG

■ Schweiz

## Neue Hafenanbindung in Basel in Betrieb

Nach drei Jahren Bauzeit wurde Ende August 2020 eine neue Gleisverbindung zu den Häfen Birsfelden und Muttenz bei Basel in Betrieb genommen. Die sogenannte Südanbindung bindet die Hafenanlagen direkt an den Rangierbahnhof Muttenz an und ergänzt die bereits bestehende Gleisverbindung. FFÖ



Manuel Leitner

**182 560 ist am 1. August 2020 in Lahrndorf mit dem aus TransANT-Wagen gebildeten GAG 61014 auf dem Weg von Eisenerz nach Linz Stahlwerke**

Im September 2019 wurde die Güterwageninnovation TransANT zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert. Inzwischen werden solche Wagen, eine Entwicklung der RailCargo Group gemeinsam mit der Voestalpine, im Erzverkehr von Eisenerz nach Linz Stahlwerke eingesetzt. Dafür wurden insgesamt 30 Doppel-Waggons mit je 22,5 Metern Länge und 39 Tonnen Eigengewicht ausgeliefert. Das maximale Beladungsgewicht beträgt über die vier Kammern verteilt insgesamt bis zu 141 Tonnen. Die Wagen mit der

Bezeichnung 6586 haben die Gattung Falmrrs erhalten und wurden bei RCW eingestellt. Mit diesen neuen Schüttgutwagen können zwei Garnituren für den Erzpenderverkehr der Cargoserv gebildet werden. Für den Erztransport bedeutet die Effizienzsteigerung bei den Ladungsgewichten eine Einsparung von rund 100 Zugfahrten jährlich gegenüber den bisher eingesetzten sechssachsigen Schüttgutwagen der Gattung Faalns. TransANT ist ein revolutionäres Plattformkonzept, das einen neuen Standard am

Güterverkehrsmarkt schafft. Dabei handelt es sich um einen modular einsetzbaren Wagen in sieben verschiedenen Längen und unterschiedlichen Aufbaumöglichkeiten. Derzeit gibt es Aufbauten für Schüttgut, Holz, Container und offene Multiboxen. Aufgrund des Einsatzes hochfester Leichtbaustähle bietet der neue TransANT Wagen einen Zuladungsvorteil von bis zu vier Tonnen pro Waggon gegenüber herkömmlichen Wagen. Er wird unter anderem auch durch das 20 Prozent leichtere Untergestell ermöglicht. MLE

■ Österreich  
**Wasserstoffzug im Planbetrieb**

Im September haben die ÖBB eine Testphase für einen Wasserstoffzug im Planbetrieb mit Fahrgästen gestartet. Bis zum 26. November 2020 kommt der Coradia iLINT 654 101 von Alstom auf den Strecken von Wien über Wiener Neustadt nach Fehring und von Wiener Neustadt nach Puchberg am Schneeberg beziehungsweise Gutenstein zum Einsatz (Fahrplan: [www.oebb.at/was](http://www.oebb.at/was)

terstoffzug). Die Brennstoffzellentechnologie soll als klimafreundlichere Variante Züge mit Dieselantrieb ersetzen. Die ÖBB möchten den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringern. Daher setzen sie auf alternative Antriebe, wie sie beim Wasserstoffzug sowie beim Cityjet eco (Elektrotriebzug mit Akkupacks) vorzufinden sind, und auf die Elektrifizierung von Dieselstrecken. JMÜ



Alstom

**Bis Ende November verkehrt der iLINT 654 101 im Raum Wien im Planbetrieb der ÖBB**

■ Österreich  
**Spatenstich für Nightjet-Werkstätte in Wien-Simmering**

Die Österreichischen Bundesbahnen haben am 21. August 2020 mit dem Spatenstich den Bau einer 40 Millionen Euro teuren Wartungshalle in Wien-Simmering eingeleitet. Sie soll die ÖBB-Werkstatt in Simmering ergänzen. Die neue Halle wird zweigleisig angelegt und 235 Meter lang. Sie soll der zentrale Standort für die Wartung der neuen Nightjet-Garnituren werden. Bislang sind davon 13 Einheiten bestellt. Zusätzlich wollen die ÖBB eine halbe Milliarde Euro in die Bestellung von 20 weiteren Zügen investieren. Für die neue Werkstätte sind rund eineinhalb Jahre Bauzeit veranschlagt. Die ÖBB-Werkstätte in Simmering ist eine der fünf größten

Werkstätten der Technischen Services (TS). Sie fungiert als Kompetenzzentrum für Wartung und Instandhaltung für Fernverkehrszüge. Pro Jahr werden

hier Revisionen an bis zu 25 Railjet-Garnituren sowie bei rund 130 Fernverkehrs-Reisezugwagen durchgeführt. AWA/em/PM



**Mit einem symbolischen Spatenstich starteten die ÖBB am 21. August 2020 den Neubau des Nightjet-Hub in Wien-Simmering**

Andreas Scheiblecker/ÖBB

**In Kürze**

**Koralmbahn-Bau geht weiter**

Im September starteten die Arbeiten am Koralmbahn-Abschnitt zwischen Feldkirchen und Weitendorf südlich von Graz. Die Neubaustrecke ist insgesamt 13 Kilometer lang, inklusive einer 3,2 Kilometer langen Unterflurtrasse im Bereich des Grazer Flughafens. AWA

**RoLa verliert Aufkommen**

2019 wurden laut Verkehrsbericht des Landes Tirol auf den beiden RoLa-Relationen Wörgl – Brennersee und Wörgl – Trento über den Brenner insgesamt 124.873 LKW transportiert, 18.284 LKW weniger als 2018. Der Auslastungsgrad betrug im Mittel 81,3 Prozent. AWA

**Umspurung nach Broc**

Die Freiburgischen Verkehrsbetriebe (TPF) haben am 15. Juni 2020 mit den Bauarbeiten zur Umspurung ihrer Strecke zwischen Bulle und Broc-Fabrique begonnen. Zunächst wurden an der Meterspurstrecke Aufschüttungsarbeiten am Damm vorgenommen. Im April 2021 starten die Arbeiten am Oberbau, um die Linie Ende 2022 in Normalspur in Betrieb zu nehmen. FFÖ

**WRS: 1042 007 fährt wieder**

Nach langem Stillstand infolge eines defekten Hauptschalters fährt die blaue 1042 007 von Widmer Rail Services (WRS) wieder. Die älteste noch aktive 1042.0 wurde repariert und hatte am 28. August 2020 ihren ersten Einsatz. Die anderen WRS-1042 waren bei Redaktionsschluss abgestellt. AWA

**Viele neue Werbe-Re 4/4 II**

In den vergangenen Wochen haben eine Reihe von Re 4/4 II eine Werbebeklebung erhalten. Diverse SBB Cargo-Re 420 erhielten Werbung für Ticketangebote von SBB Personenverkehr. Zudem wirbt Re 420 257 seit Mitte September 2020 für nachhaltige Entsorgung. Die Zahl der mit blauer Werbung für die neue Verbindung Zürich – München beklebten Re 421 ist bis August 2020 auf nunmehr fünf Loks gestiegen. Diese Loks sind von SBB Cargo an die SBB für den Einsatz im Personenverkehr vermietet. AWA



Garrett Riepelmeier (2)

**Teile der dänischen „Lille Syd“ sind bereits elektrifiziert. Unter Fahrdracht kreuzen sich in Holme-Olstrup die RE nach Nykøbing F und Køge am 22. Juli 2020**

tember 2020. Deren Heimat soll eine noch zu bauende neue Werkstatt südöstlich von Næstved bei Mogenstrup werden. Südlich von Vordingborg wird der elektrische Betrieb aber erst nach der für Ende 2023 angesetzten Eröffnung einer neuen Brücke über den Storstrømmen Realität werden können.

### Neue Brücke über den Storstrømmen

Diese entsteht einige 100 Meter westlich der am 26. September 1937 eröffneten und die Inseln Masnedø und Falster verbindenden Storstrømsbroen (3.199 Meter), die lediglich über ein Gleis auf der Ostseite, zwei enge Straßen-Fahrbahnen sowie einen Fuß- und Radweg auf der Westseite verfügt. Im Gegensatz zum schwer in die Jahre gekommenen Altbau wird dessen Nachfolgerin neben den obligaten Autospuren zwei Gleise besitzen. Aufgrund der neuen Position kann man künftig auf die auf Masnedø verlaufende S-Kurve verzichten, die Gleise stattdessen in möglichst gerader Linie auf Orehoved (Falster) zulaufen lassen und so größere Geschwindigkeiten realisieren.

Auf Lolland wurden zwar bislang nur Brücken erneuert (und die drei Kreuzungsbahnhöfe Lolland Nord, Midt und Syd außer Betrieb genommen), der Bau der Tunnelfabrik bei Rødby zeigt aber, dass auch hier alsbald Tatsachen geschaffen werden. Die Aufgaben des einst so umfangreichen Fährbahnhofs Rødby soll die rund sieben Kilometer nordöstlich anzulegende neue Station Holeby übernehmen, die neben den beiden Streckengleisen lediglich eine Überholungsmöglichkeit pro Richtung aufweisen soll. Klar ist aber auch: Auf die treuen Anhänger des klassischen Dieselmotors der DSB kommen schwere Zeiten zu. GR

## ■ Dänemark

# Modernisierung der Vogelfluglinie

**W**ährend der Ausbau der Hinterlandanbindung für die Feste Fehmarnbeltquerung auf deutschem Boden noch nicht einmal begonnen hat, ist deren Fertigstellung beim nördlichen Nachbarn bereits absehbar. Zwar hat der Trajekt-Verkehr der in der Relation Hamburg Hbf – København H verkehrenden EC über Puttgarden mit der Verlagerung auf die Festlandachse (via Flensburg/Padborg) am 14. Dezember 2019 sein Ende gefunden. Dennoch wurden hier bereits Tatsachen geschaffen, von denen man südlich des Fehmarnbelts nur träumen kann. Denn während man auf deutscher Seite noch immer um den Beginn der Bauarbeiten sowie den Erhalt der „Bä-

derbahn“ zwischen Ratekau und Haffkrug ringt, dürfte das Gros der Arbeiten in Dänemark in wenigen Jahren abgeschlossen sein.

### Sukzessive Elektrifizierung

Das bisher Erreichte kann sich sehen lassen, wurde doch mittlerweile die „Lille Syd“ Køge – Næstved fertig elektrifiziert. Im Sommer 2020 reichte der Fahrdracht auch auf der Sydbane bereits von Næstved bis kurz vor Vordingborg. Die südlich hiervon bislang eingleisige Trasse hat zu großen Teilen ihr zweites Gleis, abschnittsweise Linienverbesserungen und erste Fahrleitungsmasten erhalten. Ferner wurden bislang die Bahnhöfe Vordingborg, Orehoved und Eskilstrup komplett er-

neuert. Auch in Nykøbing F begann Mitte Juli der Umbau der zuletzt 1963 neu konzipierten Anlage. Der Nordabschnitt Ringsted – Næstved wiederum wurde vom 28. März bis 29. November 2020 im Rahmen einer Vollsperrung

## 42

### Vectron-Elloks beschaffen die DSB – auch für die „Lille Syd“

runderneuert und die Station Glumsø aufgrund einer abschnittswisen Trassenverschiebung neu angelegt.

Die Auslieferung der ersten von insgesamt 42 bei Siemens bestellten Vectron-Lokomotiven startete Mitte Sep-



**Komplett erneuert wird im Sommer 2020 der Bahnhof Vordingborg (MY 1153, MX 1006, 22. Juli 2020)**

### Hintergrund

## Modernisierung des Bahnwesens in Dänemark

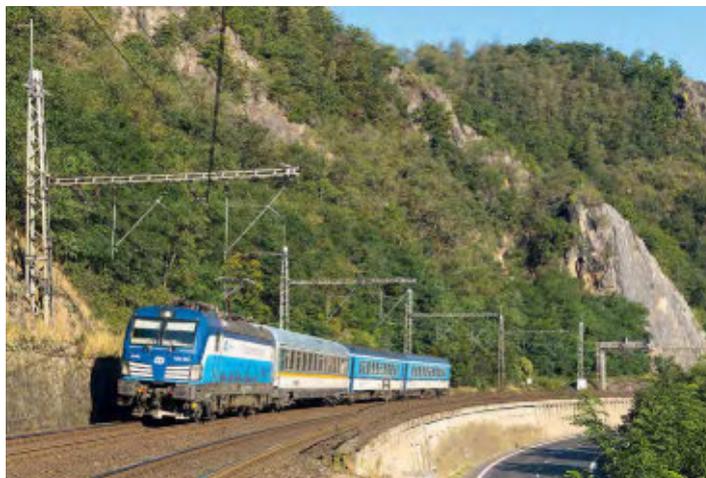
**N**achdem sich Dänemark mit der Elektrifizierung stets schwer getan hat, wurde infolge des Desasters mit den dieselgetriebenen IC4 die grundlegende Modernisierung des Eisenbahnwesens auf den Weg gebracht. Diese umfasst neben der sukzessiven „Verstromung“ der

Hauptstrecken die Einführung eines ERTMS-basierten Sicherungssystems und die seitens der DSB eingeleitete Erneuerung der Fahrzeugflotte. Zu den wichtigsten Projekten gehört der Ausbau der als Teil der Vogelfluglinie fungierenden „Sydbane“ Ringsted – Nykøbing F – Rødby. GR

## ■ Tschechien

**alex-Wagen im Binnenverkehr**

Seit diesem Fahrplanjahr werden die alex-Wagen der Länderbahn (DLB) auch abseits der Linie München – Furth im Wald – Praha bei zwei Zugpaaren Praha – Děčín eingesetzt. Wie auch auf ihrer Stammlinie, die von der DLB und der ČD in Kooperation betrieben wird, werden die Garnituren aus alex- und ČD-Wagen gebildet. Dabei sind täglich zwei Vier-Wagen-Garnituren anzutreffen, planmäßig gebildet aus je einem Bmz und ABbmdz der DLB und zwei Bdmpee der ČD. Eine davon kommt nachts mit einer ČD-162 als R 670 aus Praha (ab 23:28 Uhr) nach Děčín (an 1:13 Uhr) und fährt morgens mit einer ČD-193 als Ex 579 (Děčín 8:02 Uhr – Praha 9:36 Uhr) zurück. Weiter geht es nach dreistündiger Pause



Alexander Wilkens

**Abweichend nur einen alex-Wagen führt der von 193 294 bespannte Ex 579 am 3. September 2020 mit (Foto bei Litochovice nad Labem)**

als Ex 356 nach München. Das Gegenzugpaar lautet Ex 578 (Praha 18:26 Uhr – Děčín 19:54 Uhr)/R 699 (Děčín 21:46 Uhr – Praha 23:34 Uhr). Bei

Ex 579/8 handelt es sich um das ehemalige Tagesrandzugpaar EC 258/9 Praha – Leipzig, das die DB Fernverkehr 2019 eingestellt hatte. AWA

## ■ Luxemburg

**Erste Erfahrungen mit kostenlosem Nahverkehr**

Luxemburg hat jüngst mit der landesweiten Einführung eines Nulltarifs im Öffentlichen Verkehr (ÖPNV) europaweit Aufsehen erregt. Als maßgeblicher Wegbereiter gilt Verkehrsminister und Vizepremier François Bausch, der seit 2013 im Kabinett ist und zuvor für die nationale Eisenbahngesellschaft CFL arbeitete. In Berlin pries er die Erfahrungen als auf Deutschland durchaus übertragbar an. Seine Regierung habe die Verkehrswende von Anfang an „nicht als Politik gegen das Auto, sondern als Politik für eine andere Mobilität und die Verknüpfung aller Verkehrsträger“ aufgefasst. Um mehrere Hunderttausend Pendler zum Umsteigen auf den ÖPNV zu bewegen, habe man die Investitionen in die Schieneninfrastruktur binnen weniger Jahre verdoppelt. Zu den Maßnahmen gehörten der Bau einer zweigleisigen Strecke zwischen

der Hauptstadt und Bettemburg, der Aus- und Neubau von Bahnhöfen und Umsteigeparkplätzen, Expressbusse, schnelle Straßenbahnen und Radwege sowie die Vorfahrt für Busse und Fahrgemeinschaften auf speziellen Spuren. Mit den genannten Maßnahmen sei es gelungen, das Fahrgastaufkommen im Schienenverkehr von 14 Millionen im Jahr 2005 auf über 25 Millionen Menschen 2019 zu steigern. Der Umschwung in Luxemburgs Verkehrspolitik zeigt auch statistisch Folgen. So lagen nach einem von der Allianz pro Schiene erstellten Überblick 2019 Luxemburg, die Schweiz und Österreich bei den staatlichen Pro-Kopf-Investitionen in die Schiene mit Abstand weit vor Deutschland oder Frankreich. Luxemburg steckt fast zwei Drittel der für Verkehrswege vorgesehenen Haushaltsgelder in die Schiene. em

## ■ Niederlande

**Captrain Niederlande stellt letzte Ellok der Reihe 1600 ab**

Captrain Niederlande hat mit der Ellok 1618 die letzte von einst drei Ex-NS-Loks der Baureihe 1600 abgestellt. 2015 war die Maschine zusammen mit ihren Schwestern 1619 (quittierte am 1. April 2019 den Dienst) und 1621 (2018 z-gestellt) zu dem Bahnunternehmen gelangt. Die Loks fuhren vor allem Autozüge von Bad Bentheim nach Kijfhoek, Glastransporte nach Bad Bentheim, Getreidezüge und zuletzt LPG-Kesselwagen von Sloehaven in der Provinz Zeeland zum Chemiewerk DSM in Lutterade in der Provinz Limburg. Der deutsche Mutterbetrieb von Captrain ersetzt die 40 Jahre alte 1618 nun durch eine Ellok der Baureihe 186. Die abgestellten Captrain-Maschi-



Gaius Ferrée

nen waren bei Rail Rolling Stock angemietet. Das Leasing-Unternehmen gibt sie nun zusammen mit 1632 an die private Firma Railexperts weiter, die die vier Maschinen weiter vermark-

ten soll. Es ist jedoch fraglich ob die Loks nochmal fahren werden. Aufgrund der Covid-19-Pandemie werden in den Niederlanden weniger Güter auf der Schiene transportiert. GF

**Mit dem Kesselwagenzug 51054 eilt 1618 bei Kapelle-Biezeling am 10. August 2020 nach Sloehaven. Inzwischen hat das Unternehmen die Lok abgestellt**

**In Kürze****Hector Rail verkauft**

Die Güterbahn Hector Rail, ursprünglich aus Schweden stammend und heute in vielen europäischen Ländern unterwegs, wurde verkauft. Der bisherige Eigner, eine Investmentgesellschaft, veräußerte das EVU mitsamt der deutschen Tochter an eine britische Risikokapitalgesellschaft. Die weiteren Pläne des neuen Besitzers mit Hector Rail sind unbekannt. FFÖ

**Dänemark: Anbindung des Flughafens Aalborg**

Die Bahnverbindung zum Flughafen Aalborg wurde im September von ersten Testfahrten frequentiert. Die rund drei Kilometer lange Strecke von Lindholm zum Flughafen Aalborg soll derzeitigen Planungen zufolge im Dezember 2020 in Betrieb gehen. JMÜ

**Russland: Wieder Züge nach Murmansk**

In Russland ist Ende Mai 2020 im Verlauf der Bahnstrecke nach Murmansk eine Brücke eingestürzt. Die Hafen- und Großstadt war danach nicht mehr auf dem üblichen Schienenweg erreichbar. Innerhalb kürzester Zeit wurde deshalb eine sechs Kilometer lange Umfahrgaststrecke errichtet und der Zugverkehr zeitnah wieder aufgenommen. FFÖ

**ERA-Sicherheitsbericht**

Europas Bahnen gehören unverändert zu den sichersten der Welt. Das geht aus dem Bericht über die Sicherheit der Eisenbahn in 26 europäischen Ländern der Europäischen Eisenbahngesellschaft ERA hervor. Durchschnittlich stirbt alle 25 Milliarden Zugkilometer ein Fahrgast. FFÖ

**Frecciarossa 1000 für Spanien-Verkehr**

Hitachi Rail und Bombardier werden für den Einsatz in Spanien 23 neue Frecciarossa 1000 bauen. Diese sollen ab März 2022 im spanischen Hochgeschwindigkeitsverkehr vom Konsortium ILSA (Trenitalia und Air Nostrum) auf mehreren Strecken eingesetzt werden. AWA



Am 22. August 2020 pendelt Bde 4/4-13 mehrfach von Buckow nach Müncheberg (Mark)

Detlef Gottschalk

## In Kürze

### V 100 für FWE

Der Fränkische Museums-Eisenbahn e.V. (FWE) hat zusammen mit der Gleisbaufirma Joseph Hubert Bauunternehmung 213 339 erworben. Die V 100 trägt nach wie vor ihre grüne Lackierung sowie neu FWE-Logos. Neben Arbeitszugeinsätzen soll sie auch Sonderzüge und Überführungen bespannen. Mit den Einnahmen soll langfristig die Wiederinbetriebnahme von V 200 001 ermöglicht werden. AWA

### Muldentalbahn vor Aus

Noch vor wenigen Monaten verkündete die MB Muldentalbahntrasse Invest als neuer Eigentümer des rund 37 Kilometer langen Muldentalbahn-Abschnitts Glauchau – Rochlitz auf der stillgelegten Strecke perspektivisch Ferkeltaxis einsetzen zu wollen. Auch die Schienentrabfahrten der Sächsischen Eisenbahnfreunde sollten weiterhin erhalten bleiben. Nachdem der Streckeneigentümer den Pachtvertrag für den Schienentrabi überraschend zum 31. Oktober kündigte, ist nun jedoch die Zukunft der Trasse ungewiss. Das Unternehmen bietet seit Kurzem verschiedene Abschnitte zum Verkauf an. AWA

### Nostalgieprogramm wird fortgeführt

Der Freistaat Thüringen plant, sein bestelltes Nostalgieprogramm ab 2022 weitere sechs Jahre fortzuführen. Das Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb soll Ende des Jahres starten. Vorgesehen sind pro Jahr 25 Fahrtage im Umfang von jährlich 6.600 Zugkilometern. Derzeit fährt DB Regio Südost die Züge und kooperiert hierfür mit verschiedenen Unternehmen und Vereinen wie dem IGE Werrabahn Eisenach e.V. AWA

### 103 245 zurück in Koblenz

Mit mehreren Monaten Verspätung verließ 103 245 des DB Museums nach Abschluss der Restarbeiten nach der Hauptuntersuchung am 20. August 2020 das Werk Dessau. Als Tzfz 5464 ging es zurück ins Museum Koblenz-Lützel. AWA

## ■ Buckower Kleinbahn

# Feierlicher Rollout von Bde 4/4-13

Am 22. August 2020 stellte der Verein Buckower Kleinbahn den neu lackierten Schweizer Triebwagen Bde 4/4-13 aus dem Jahr 1920 im Rahmen eines feierlichen Rollout der Öffentlichkeit vor. Er wurde in Eigenarbeit in der Buckower Triebwagenhalle in den Farben Dunkelrot/Hellelfenbein lackiert. In diesem Anstrich war er von 1957 bis 1977 auf seiner alten Heimatstrecke Orb – Charvonay in der Westschweiz unterwegs. Dass die neue Lackierung eine Ähnlichkeit mit dem Lackkleid der Buckower Triebzüge der Baureihe 279/479 aufweist, ist Zufall.

### Museumsfahrten im Oktober

Nach der Präsentation pendelte der Schweizer Oldie fünfmal zwischen Buckow (Märkische Schweiz) und Müncheberg (Mark) im öffentlichen Museumsverkehr. Da der 1920 von SWS und MFO gebaute Triebwagen am 15. Oktober 1920 seine Betriebsgenehmigung bekam, gilt das Datum als sein „100. Geburtstag“. Diesen wollen die Buckower Museumsbahner am 17. Oktober 2020 mit Museumsfahrten auf seiner neuen Heimatstrecke feiern. DGT

BDe 4/4 Nr. 13	
Bezeichnung	BDe 4/4 Nr. 13
Indienststellung	15. Oktober 1920
Achsfolge	Bo'Bo'
Leistung	128 kW
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h
Länge über Puffer	15.780 mm
Gewicht (Dienstmasse)	29,5 t
Motorentyp/-anzahl	TM 11; 4 Stück
Stromsystem	750 V Gleichstrom
Sitzplätze	60
Stehplätze	20
Hersteller	SWS Schlieren (Mechanik), MFO (Elektrik)
SWS: Schweizerische Wagen- und Aufzüge Schlieren MFO: Maschinenfabrik Oerlikon	

## ■ Eisenbahnmuseum Weimar Besichtigung auf Anfrage

Viele ehrenamtlich geführte Eisenbahnmuseen in Deutschland leiden aufgrund von Distanzgeboten und coronabedingten Auflagen unter einem Besucherschwund. Den Vereinen entgehen dadurch Einnahmen, die sie für die Erhaltung der ausgestellten Exponate, der Gebäude und der Außenanlagen benötigen. Auch das Eisenbahnmuseum Weimar hat derzeit keine geregelten Öffnungszeiten. Dort ist eine Besichtigung nach vorheriger telefonischer Anfrage (Kontakt: [www.thueringer-eisenbahnverein.de](http://www.thueringer-eisenbahnverein.de)) möglich. Dabei bleibt Zeit für Gespräche mit Vereinsmitgliedern oder die Erkundung des Museumsareals. Das Eintrittsgeld kann zugunsten des Vereins aufgerundet werden. KK

## ■ DBV Förderverein Niederlausitzer Eisenbahn e.V. Erfolgreicher Pendelverkehr Luckau – Lübben

Nach Jahren ohne Personenverkehr gab es am 12. September 2020 erstmals wieder einen Sonderzug-Pendelverkehr zwischen Luckau und Lübben. Erst kurz zuvor, am 10. September, war die Strecke für die Nutzung für den Personenverkehr freigegeben worden. Zum Einsatz kam der beim Lausitzer

Dampflok Club (LDC) eingestellte, in Privatbesitz befindliche LVT 772 342. Wie der DBV Förderverein Niederlausitzer Eisenbahn mitteilte, waren alle Pendelfahrten ausgebucht. Die Niederlausitzer Eisenbahn (NLE) führte einst von Herzberg über Uckro, Luckau, Lübben nach Beeskow. Mit den Pendelfahrten möchte der Verein ein Zeichen zur Reaktivierung von Teilen der Strecke setzen. FH

Frank Heilmann



Voll besetzt waren die Fahrten mit 772 342 auf der Niederlausitzer Eisenbahn (Foto in Luckau)

# 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 zweiten Jahr jederzeit abbestellen!



Lesen Sie 2 Jahre *eisenbahn magazin* und sichern Sie sich ...

## Ihre Prämie zur Wahl:



### Buch »Deutschlands Eisenbahnen«

Entdecken Sie Deutschlands Bahnlandschaft – von Norden bis Süden und von Westen bis Osten – in faszinierenden Bildern namhafter Fotografen.

### Travelite 4-Rollen-Trolley »Lagos«

Der elegante Hartschalen-Trolley von Travelite in schwarz ist für kurze bis mittellange Reisen bestimmt. Er besitzt durch praktische Ausstattungsmerkmale wie einer stabilen Außenschale, arretierbarem Gestänge, einem integrierten Zahlenschloss und einem Fach mit Spanngurten. Material ABS  
Gewicht: 2,6 Kg  
Maße (B/T/H): 37/20/55 cm



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

oder unter [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo) bestellen!

Die letzten Dampfjahre auf der Nord-Süd-Strecke

# Große Leistungen vor dem Abschied

*Bis Anfang der 1960er-Jahre war die Nord-Süd-Strecke ein Eldorado für Dampflokfreunde. Schwere Maschinen wie die O1, O1<sup>10</sup> und 44 gaben sich dort ein Stelldichein. Doch längst arbeitete die Bundesbahn an der Elektrifizierung, zum Beispiel auf dem Südabschnitt zwischen Fulda und Würzburg*

Carl Bellingrodt ließ sich von ihr immer wieder inspirieren. Mehrfach suchte der Altmeister der Eisenbahn-Fotografie in den späten 1950er- und frühen 1960er-Jahren die Nord-Süd-Strecke Hannover – Würzburg und dort speziell den Südabschnitt Fulda – Würzburg auf. Dort gelangen ihm eindrucksvolle Aufnahmen vom viel-

seitigen Betriebsgeschehen, von schwer arbeitenden Güterzuglokomotiven wie von stolzen Schnellzugmaschinen. Aber nicht nur das: Seine Bilder – und die der anderen Fotografen, die sich in jener Zeit vor Ort aufhielten – dokumentieren im Nachhinein auch die letzte Blüte der Dampftraktion auf dieser großen Magistrale der Bundesbahn.



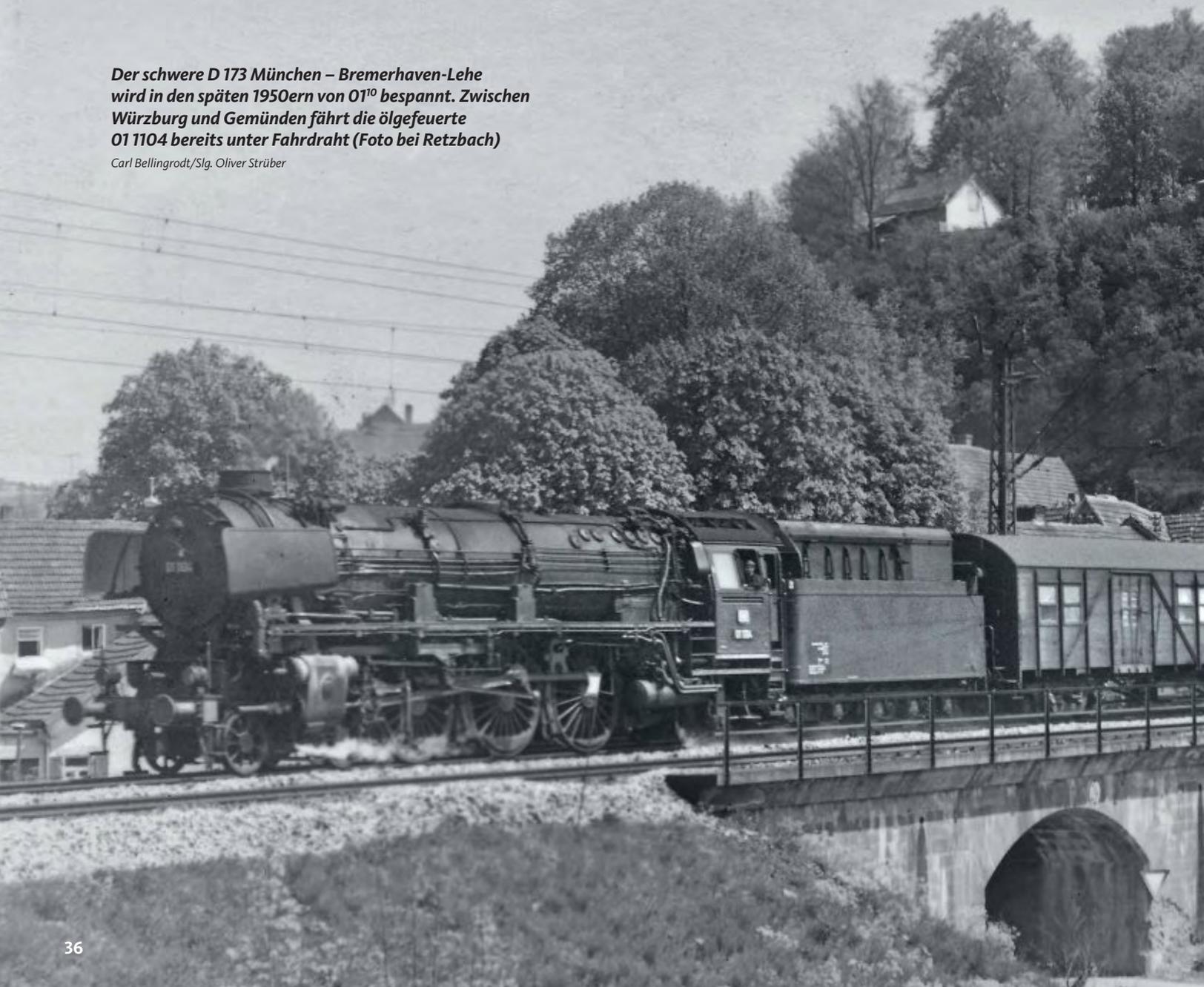
Slg. Konrad Rothzoll

Die teils elektrifizierte Strecke Fulda – Würzburg, Winter 1958/59

Vorangegangen war ein erheblicher Bedeutungsaufschwung der Verbindung. Vor dem Zweiten Weltkrieg hatte es auf der Gesamtdistanz von Hannover über Göttingen, Bebra und Fulda nach Würzburg kaum durchgehende Züge gegeben. Nach Kriegsende waren indes aufgrund der neuen politischen Verhältnisse völlig andere Verkehrs-

**Der schwere D 173 München – Bremerhaven-Lehe wird in den späten 1950ern von O1<sup>10</sup> bespannt. Zwischen Würzburg und Gemünden fährt die ölgefeuerte O1 1104 bereits unter Fahrdraht (Foto bei Retzbach)**

Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber



ströme entstanden. Schon die US-Besatzungstruppen nutzten die nach einem Gebietstausch bei Eichenberg (mit dem Wanfrieder Abkommen vom 17. September 1945) komplett im Bereich der westlichen Besatzungszonen liegende Strecke für ihre Nachschubtransporte.

### Mehr Reise- und Güterzüge

Waren Fernreisezüge aus Hannover in Richtung Bayern vormals über Leipzig, Halle (Saale) und die Saalbahn geführt worden, so bestand diese Option nach der innerdeutschen Grenzziehung nicht mehr. Folglich verlagerte sich der Verkehr rasch auf die nun dafür prädestinierte Verbindung über Fulda nach Würzburg. Die fortan als „Nord-Süd-Strecke“ bezeichnete Relation (zu der auch der Streckenast Fulda – Frankfurt (Main) zählte) erlebte einen enormen Verkehrszuwachs, vor allem nach Entstehung der Deutschen Bundesbahn. Nicht nur die immer stärker ansteigenden Warenströme wurden über diesen Weg geleitet, auch der wieder erwachende Fernverkehr fand hier eine neue und für die folgenden vier Jahrzehnte unent-



Carl Bellingrodt/Sig, Oliver Strüßer

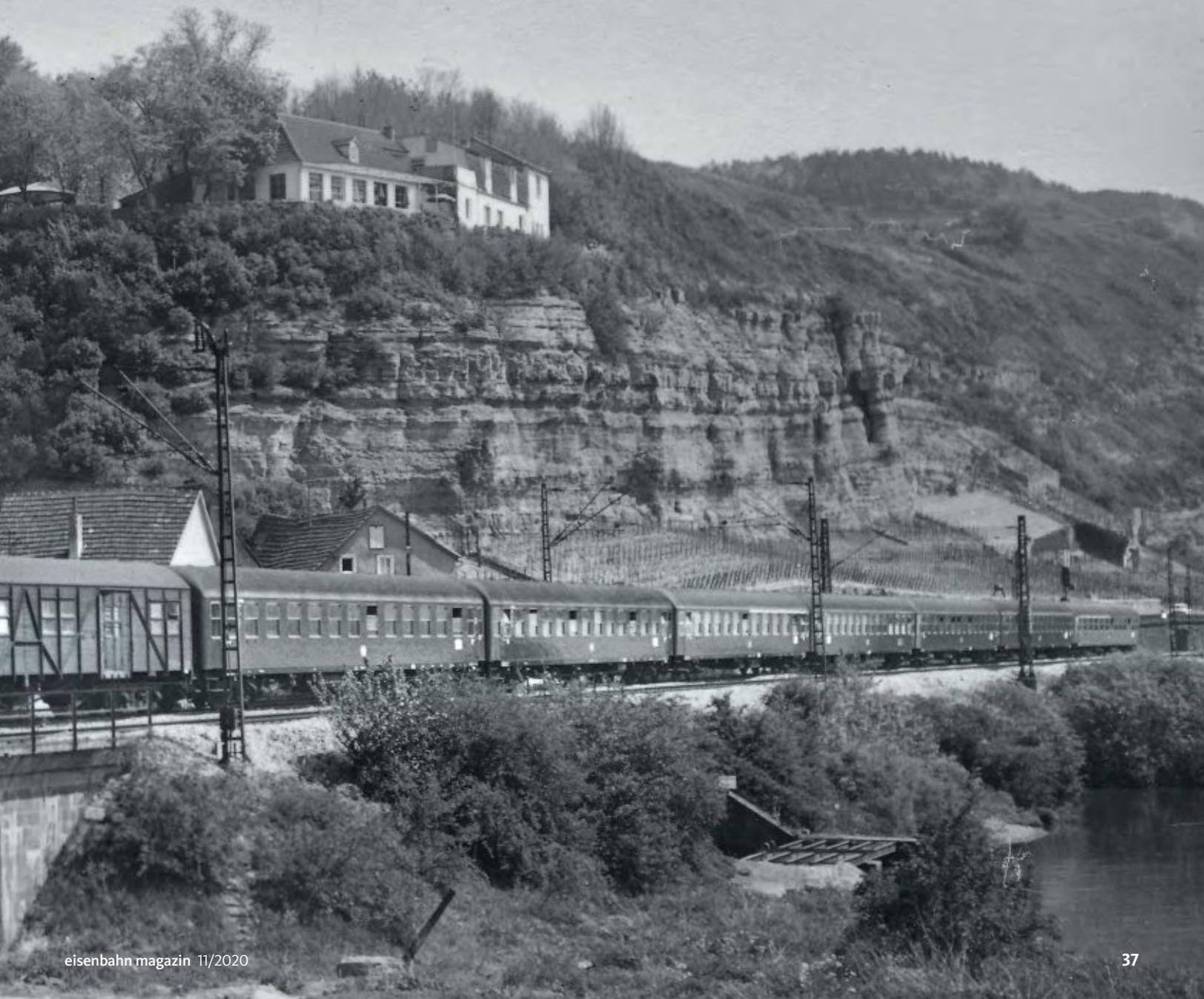
**Im gemischten Dienst setzt die DB oft die Baureihe 41 ein. Am 14. August 1959 hat Lok 41 190 einen Postzug am Haken (aufgenommen in der Nähe von Gemünden (Main))**

behrliche Route in den Norden oder Süden. Dazu zählten bald jene internationalen Züge, die ihren Laufweg bis in die Kriegsjahre hinein über jetziges DDR-Gebiet genommen hatten, darunter Züge von Kopenhagen nach München und Wien. Dies alles machte die zuvor etwas abseits gelegene

Nord-Süd-Strecke zu einer der wichtigsten Verbindungen im Bundesbahn-Netz überhaupt.

### Beschwerlicher Weg nach Süden

Die starke Belegung im Reisezug- und Güterverkehr führte allerdings rasch zu einer Überlastung





Carl Bellingrodt/Sig. Oliver Strüber

In Teiletappen nordwärts

## Die Elektrifizierung Würzburg – Fulda

In Anbetracht der Kapazitätsengpässe, fehlender Reserven bei Zugverspätungen und kaum vorhandener Möglichkeiten, bei Dampf- oder Dieselmotoren die Geschwindigkeit zu steigern, wurde die Nord-Süd-Strecke schon früh in das Elektrifizierungsprogramm der DB aufgenommen, gerade auch der Ast Würzburg – Fulda. Wegen der Länge dieses Streckenteils (121 Kilometer) konnten die Arbeiten nur abschnittsweise vorgenommen werden, wobei man nicht immer dem Verlauf der Strecke folgte. Zum Teil gehörten die eingeweihten Abschnitte auch zu größeren, fortan elektrisch befahrenen Streckenstücken, die andere Verbindungen einbezogen. So begann der elektri-

sche Betrieb Würzburg – Veitshöchheim als Teil der elektrischen Inbetriebnahme Fürth – Würzburg – Veitshöchheim.

Die Eröffnungsdaten für den elektrischen Betrieb zwischen Würzburg und Fulda lauten wie folgt:

02.10.1954 Würzburg – Veitshöchheim

26.09.1957 Veitshöchheim – Gemünden

01.10.1961 Fliesen – Fulda

26.05.1963 Gemünden – Fliesen

Parallel zur Elektrifizierung wurde übrigens die Sicherungstechnik vom mechanischen auf elektrischen Betrieb umgestellt. OS

**Auch die Neubauloks der Baureihe 10 werden eingesetzt: 1958 rollt Erstling 10 001 mit D 174 Bremerhaven – München zwischen Gemünden und Wernfeld durchs Maintal**

der trotz aller Ausbaumaßnahmen dafür eigentlich nicht geeigneten Nord-Süd-Verbindung.

Doch blieben die Kapazitäten knapp, war das Fahrplangefüge eng – täglich mussten Dutzende Fernzüge über die Nord-Süd-Strecke geleitet werden, allesamt mit Dampfzügen bespannt. Besonders der betrieblich schwierige Südabschnitt vom Maintal bei Gemünden hinauf zum Landrücken und zur Zusammenführung des Würzburger und Frankfurter Streckenasts bei Fliesen verlangte den Loks oftmals alles ab, nur mit Mühe ließen sich die Fahrzeiten der meist langen und schweren Züge einhalten. Kein Wunder: Bis zum Scheitelpunkt bei Sterbfritz auf 372 Metern über Normalnull stieg die Strecke auf beiden Seiten mit zehn (Vollmerz – Sterbfritz) bzw. elf Promille (Jossa – Sterbfritz) an. Schwere Züge mussten hier regelmäßig nachgeschoben werden. Hinzu kamen sieben Tunnel und zwei größere Viadukte bei Obersinn und Jossa. Das macht es verständlich, dass die DB schon frühzeitig an eine Elektrifizierung dachte und diese dann auch konsequent im Rahmen ihrer Rationalisierungsbestrebungen anging (siehe Kasten).

### Die großen und schweren Loks

Bis dahin bestimmten die Dampfzüge fast uneingeschränkt das Betriebsgeschehen. Zum Einsatz kamen auf dem Südabschnitt im Schnellzugdienst vornehmlich Loks der Baureihen 01 der Bw Würzburg, Treuchtlingen und Nürnberg sowie 01<sup>10</sup> des Bw Bebra. Ab 1957/58 waren hier auch die beiden zunächst ebenfalls beim Bw Bebra beheimateten DB-Neubauloks der Baureihe 10 zu sehen. Etwa zeitgleich ersetzten immer mehr ölgefeuerte Maschinen die bislang omnipräsenten Kohleloks und brachten eine deutliche Leistungssteigerung und längere Lokdurchläufe. Den Güterverkehr dominierten die schweren Schleppendermaschinen



Carl Bellingrodt/Sig. Brinker

**Preußische Lok mit preußischen Wagen: Im Bahnhof von Elm wird Lok 56 411 am 8. Mai 1958 mit P 1048 fotografiert. Personenzüge bedienen hier den Abschnitt Schlüchtern – Jossa**



**44 1321 des Bw Gemünden hat es geschafft: Die Steigung bei Elm ist bezwungen, nun geht die Fahrt mit dem langen Güterzug am Drasenberg talwärts (16. September 1958)** Brian Bittner/Eb-Stiftg.

**Der F-Zug „Blauer Enzian“ ist das Aushängeschild des Dampfbetriebs, erst recht seit Einsatz des Henschel-Wegmann-Zugs. Im Bild 01 039 mit der Garnitur bei Elm, 1. November 1954**



Carl Bellingrodt/Stg. Brinker

der Baureihe 44 aus Bebra, Seelze, Göttingen oder von den fränkischen Bw Schweinfurt und Würzburg. Bis 1955/56 waren noch die Würzburger 45er – zumindest bis Gemünden, seltener bis Bebra – mit von der Partie. Auch Fuldaer 41 waren vor kürzeren und leichteren Eil- und Schnellgüterzügen anzutreffen, ebenso vereinzelt vor Post- und häufiger vor Eilzügen. Der örtliche Personenverkehr wurde in Jossa gebrochen und auf die Teilstrecken Schlüchtern – Jossa und Jossa – Gemünden beschränkt; ihn bestimmten Mitte der 1950er-Jahre Vertreterinnen der Baureihe 56<sup>2</sup>, die meist mit Abteilwagen dreiachsiger (und daraus abgeleiteter zweiachsiger) Bauart unterwegs waren. Obendrein verrichteten die in Fulda beheimateten Loks zusammen mit Maschinen der Baureihe 55 die Nachschiebedienste am Distelrasen zwischen Flieden und Elm sowie hinauf nach Sterbfritz; ab 1959 wurden sie hierin von Fuldaer 50ern abgelöst.

## » Meist wurden Dampfloks vor Reise- und Güterzügen eingesetzt, Dieselloks machten sich rar

Wie anspruchsvoll das Pensum zwischen Fulda und Würzburg war, zeigt ein Betriebsbeispiel aus dem Güterverkehr. Dort erhöhte die DB 1957/58 probeweise und ab 1959 regulär die Last für die mit 44ern bespannten Kohle- und Erzzüge von den Seehäfen nach Bayern. Statt 1.200 Tonnen transportierte man fortan 1.400 und schließlich 1.470 Tonnen. Das sparte zwei bis drei Direktgüterzüge am Tag ein und entspannte die Streckenbelegung, erforderte aber zusätzlichen Nachschub zwischen Flieden und Elm. 1960 wurde die Bespannung umgestellt auf Ö1-44er, die von Seelze und Lehrte bis Würzburg durchliefen.

Vertreter der Dieseltraktion machten sich dagegen auf der Strecke rar. Ab 1957 kamen V 200 in Durchläufen vor D-Zügen dorthin, im schweren

Güterverkehr waren ab 1958/59 vereinzelt die beiden V 188 des Bw Gemünden (Main) anzutreffen. Ab etwa dieser Zeit reichten auch Schienenbus-Garnituren für den Personenverkehr aus.

1959 begann die DB zwischen Gemünden und Fulda mit Bauarbeiten für die Elektrifizierung. Dabei wurden später einigen kohlegefeuerten Dampfzügen V 100 vorgespannt, um in den während der Profilerweiterung nur einspurig befahrbaren Tunneln Rauch und Qualm zu vermeiden.

### „Blauer Enzian“ und mehr

Allein schon bei den Schnellzügen boten die Abschiedsjahre der Dampftraktion eine überwältigende Vielfalt. Der sicherlich prominenteste Vertreter zwischen Würzburg und Fulda war der F 55/56 „Blauer Enzian“ mit dem Laufweg München – Hamburg. Ab Sommer 1952 eingesetzt,

wurde dieser Fernschnellzug des Inlandsverkehrs zunächst noch aus dem auch für andere F-Züge verwendeten stahlblau lackierten Wagenmaterial der Vorkriegszeit samt rotem DSG-Speisewagen gebildet. Ab Herbst 1953 fuhr F 55/56 mit dem wieder aufgearbeiteten, blau lackierten Henschel-Wegmann-Zug samt Kanzelwagen sowie mit einer zweiten Garnitur hochwertiger Wagen (dem „Gegenzug“). Auf dem gesamten, 822 Kilometer langen Laufweg wechselte das Zugpaar mehrfach die Lok, zwischen Treuchtlingen und Fulda war es über mehrere Jahre eine Würzburger 01. Während sich an der Bespannung nichts änderte, rollten zunächst 1956 der Gegenzug und dann 1959 auch der Henschel-Wegmann-Zug aufs Abstellgleis. Ersatz kam in Form neuer blauer 26,4-Meter-Wagen. Bereits seit 1957 wurden die Garnituren zwischen Hamburg und Treuchtlingen (wo damals der Fahr-



Carl Bellingrodt/Stg. Oliver Strüber

draht gen München begann) durchgehend von einer V 200 bespannt.

Den Großteil der übrigen Fernverbindungen über Gemünden – Flieden bestritten D-Züge, einige davon als Nachtzüge mit langen Laufwegen. Und was waren da für Zugläufe zu finden: etwa der D 81/82 „Alpen-Expreß“ Rom – München – Ko-

penhagen mit etlichen Kurswagen oder der D 173/174 München – Bremerhaven-Lehe, ein typischer „Auswandererzug“ mit auf der gesamten Strecke mitgeführtem Speisewagen. Ebenso über viele Jahre präsent war der D 383/384 von München bzw. Nürnberg nach Hamburg-Altona. Der größte Teil dieser D-Züge verkehrte ohne Zwi-

### **Um bei den Elektrifizierungsarbeiten in den Tunneln die Rauchgase der Dampfloks zu minimieren, laufen im Sommer 1962 V 100 als Vorspann (Bild bei Mottgers)**

schenhalt im Abschnitt Fulda – Würzburg; es gab jedoch auch Ausnahmen: D 173/174, D 373/374 München – Osnabrück und D 689/690 München – Kassel boten Zu- und Aussteigemöglichkeiten in Gemünden und Jossa (hier mit Anschluss zur Sinnaltbahn nach Wildflecken).

## **Der „Blaue Enzian“ in Modell**

In seinen frühen Jahren wurde der „Blaue Enzian“ zunächst noch aus „normalen“ Vorkriegs-Schnellzugwagen der Verwendungskategorie 29 und 35 sowie den ehemaligen „Rheingold“-Wagen gebildet. Ab 1952/53 wurden sie nach und nach ins Stahlblau der Schürzenwagen des neuen „Rheingold“, „Rheinpfeil“ und „Loreley-Express“ umlackiert und mit den erhabenen Aluminium-Buchstaben „DB“ an den Seiten geschmückt. Zur Garnitur gehörte auch ein roter DSG-Speisewagen. HO-Modelle der blauen Wagen gibt bzw. gab es von Fleischmann, Liliput, Lima/Rivarossi, Märklin und Roco, teilweise aber als Zugpackungen und mit für die Epoche IIIa nicht zutreffenden Details (Drehgestelle, Wagenübergänge). Neu angekündigt sind die Vorkriegs-„Rheingold“-Wagen von Brawa für die Jahreswende 2020/21 (46410/-11/-12). In N

gab es Vertreter dieser Bauarten bei Fleischmann und Minitrix, in Z bei Märklin.

### **Henschel-Wegmann-Zug als Modell**

Ab Herbst 1953 kam der wiederaufgearbeitete Henschel-Wegmann-Zug zum Einsatz. In HO gab es von dieser Wagengruppe Garnituren von Märklin und Rivarossi, in N von Rivarossi/Arnold und in Z bei Märklin. Der ab 1954 beim „Blauen Enzian“ eingesetzte Gegenzug bzw. dessen Kanzelwagen sind nicht als Modell erhältlich. Groß wird die Auswahl hingegen bei den als Ablösung beider Zugeinheiten eingesetzten 26,4-Meter-Wagen. HO-Modelle bieten/boten Ade, Fleischmann, Hobbytrain/Lemke/L.S.Models, Märklin, Rivarossi und Roco an, teils auch in der Länge gekürzt. TT-Fahrzeuge offeriert Tillig, N-Modelle hatten Arnold/Rivarossi, Fleischmann und Minitrix im Programm. OS



Oliver Strüber

**Im Nachschuss: der Kanzelwagen des Henschel-Wegmann-Zugs von Rivarossi in HO**

### **Der Fahrdracht kommt**

Dass es mit der Dampftraktion nicht dauerhaft so weitergehen würde, ließ sich spätestens in der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre absehen. Ab September 1957 hing der Fahrdracht von Würzburg bis Gemünden. Aber selbst als im Mai 1963 der Abschnitt Fulda – Würzburg komplett elektrifiziert war, gab es für „König Dampf“ noch eine „letzte Frist“: Während sich das Bild des schnellen Personenverkehrs schlagartig änderte und hier vor allem Neubau-Elloks wie E 10 und E 40 das Zepter übernahmen, dauerte die Umstellung im schweren Güterzugdienst etwas länger. Auf den bisherigen Schubstrecken wurden zumindest schon Elloks den Dampfloks vorgespannt. 1964 fielen dann die letzten Dampfleistungen zwischen Bebra und Gemünden weg, nun regierten auch hier die Elloks.

Der Fortschritt durch die neue Traktionsart lag auf der Hand. Fahrzeitgewinne bei den Güterzügen von mehr als einer Stunde zwischen Hamburg und Gemünden machten nicht nur die Züge selbst schneller, sie verringerten auch die Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Güter- und Reisezugverkehr beträchtlich. Mit dem erhofften Ziel: einer weitaus größeren Durchlassfähigkeit der Strecke. Die Moderne veränderte den Betriebsalltag zwischen Fulda und Würzburg drastisch. Dampflokomotiven hatten hier ab Mitte der 1960er-Jahre Seltenheitswert. OS/GM

**em-Serie:  
„Der besondere Zug“**

**RB 32428 Köln Hbf –  
Wuppertal-Oberbarmen**

**„Puregold“ vor TRI-Nah-  
verkehrswagen: Am 19. Au-  
gust 2020 befördert die  
185 538 von TX Logistik den  
Ersatzpark der RB 48 durch  
Wuppertal-Unterbarmen**



Marvin Lüttsch

## ■ Der besondere Zug

# Goldiges Zugpferd im Regionalverkehr

**Normalerweise befördert die Ellok 185 538 für ihren Eigentümer TX Logistik lange Züge des kombinierten Verkehrs durch Deutschland. Im August 2020 war sie aber vertretungsweise mit einer n-Wagen-Garnitur an Rhein und Wupper im Einsatz**

Das Troisdorfer Unternehmen TX Logistik geizt nicht mit Ideen, wenn es darum geht, seinen Lokomotiven auffällige Designs zu verpassen. So gibt es etwa eine grasgrüne Vectron-Flotte. Zudem verfügt die Bahngesellschaft über silberne TRAXX-Elloks (Baureihe 185). Auch 185 538 sah einmal so aus, bis sie nach einer Flankenfahrt 2017 aus dem Verkehr gezogen wurde. Bombardier in Kassel setzte die Maschine wieder instand. Ende März 2019 ging sie wieder zurück zu TX Logistik, nun allerdings in einem geänderten Erscheinungsbild: „Puregold“ steht auf den Seiten der goldenen Lok. Dazu der Slogan „Simply the best for the best drivers“. Damit fällt sie auf – und ist ein beliebtes „Jagobjekt“ der Bahnfotografen.

## Güterzuglok vor Personenzug

Die lauern ihr bundesweit auf, wenn Sie mit langen Zügen des kombinierten Verkehrs durchs Land fährt. Das ist ihr übliches Einsatzgebiet. Oft kann man die „Puregold“ zum Beispiel vor Containerzügen auf der Achse Nordsee – Brenner – Italien be-

obachten. Doch im Sommer 2020 war die Lok für einige Tage fernab ihres angestammten Reviers im Einsatz: Vom 17. bis 19. August 2020 pendelte sie mit einer n-Wagen-Garnitur auf der RB-Linie 48 zwischen Bonn Hbf und Wuppertal-Oberbarmen. Dort vertrat sie die Stammlok dieses Zuges, die Lok 110 469 (siehe *em* 3/2019) der TRI Train Rental GmbH (TRI), die auch die Wagengarnitur stellt.

» **Eigentlich ist 185 538 ein starkes Zugpferd im Güterverkehr auf der Achse Nordsee – Italien**

Besondere Lok – besonderer Zug. Der n-Wagen-Umlauf auf der von National Express (NX) bedienten RB-Linie 48 ist die letzte Leistung mit klassischen Nahverkehrswagen in Nordrhein-Westfalen. Dabei handelt es sich um einen Ersatzzug, denn normalerweise setzt NX hier einen Talent-II-Triebzug ein. Doch weil nach einem schweren Zugun-

glück am 5. Dezember 2017 in Meerbusch-Osterrath (*em* 2/2018) für einen längeren Zeitraum zwei Talent-Triebzüge nicht zur Verfügung stehen, mietete man kurzerhand den betagten, aber charmannten Ersatzzug inklusive Fahrpersonal bei TRI an.

## Kompromisse erforderlich

Ein solcher Zug wirkt auf der Modellbahn zwischen Doppelstockgarnituren und Triebzügen erfrischend für das Auge. Die Wagen in TRI-Sonderlackierung gibt (bzw. gab) es in HO bei Piko als ABnb (57679) und Bnb (57678), auch einen farblich passenden Steuerwagen, allerdings mit Karlsruher statt Wittenberger Kopf wie bei der Wuppertaler Garnitur bietet man an (57677). Als Dreierset hatte Tillig die Wagen 2019 für TT angekündigt, aufgrund geringer Vorverkaufszahlen jedoch wieder zurückgezogen. In N gab es sie von Fleischmann (891903).

Bei der Lok ist Kompromissbereitschaft erforderlich. In HO hatten Märklin und Trix (36833/22091) 2006 ein Modell der 185 538 im Programm – allerdings im silbernen Design. In gleicher Farbe waren bei Roco die Schwesterloks 185 537 (63808/69808) und 185 417 (73598/79598) erhältlich, bei A.C.M.E die 185 407 im silber/schwarzen „Marco Polo“-Design (60414/65414) und die an TX Logistik vermietete Railpool-185 693 (60231/65231). Bei Piko gab es 185 531 (57441). TT-Bahner gehen leer aus, während Fleischmann in N vor einigen Jahren mal die frühe artverwandte 145 CL-031 (82 4321) hatte. Aber auch in Silber macht sich eine 185 sehr gut vor den TRI-Wagen. In Anbetracht ihrer bemerkenswerten Lackierung ist es sicher nur eine Frage der Zeit, bis „Puregold“ auch als Modell verfügbar sein wird.

Florian Dürr/Oliver Strüber

■ ČSD S 489/499 „Laminátka“

# „Plastebomber“ aus der ČSSR

*Vor mehr als fünf Jahrzehnten nahmen die ČSD die Bo'Bo'-Wechselstromloks der Reihen S 489 und S 499 in Betrieb. Die wegen ihres charakteristischen Fiberglas-Aufbaus auch „Laminátka“ („Plastebomber“) genannten Maschinen sind bis heute in Tschechien und der Slowakei im Einsatz – auch wenn die Konstruktion Anforderungen heutiger Crash-Normen kaum noch standhält*

Es ist schon eine für ihre Zeit ungewohnt dynamische Form- und Farbgebung, die die ersten Wechselstromloks der tschechoslowakischen Staatsbahn ČSD erhielten. Auf ein Stahlprofilgerüst wurden alle Außenflächen in Form von GFK-Polyester-Formteilen aufgesetzt. Das sorgte für den Spitznamen „Laminátka“, das im tschechischen soviel bedeutet wie „Plastebomber“. Der Fiberglas-Aufbau verlieh dem sechsschichtigen Prototyp S 699.001 wie auch den folgenden, vierachsigen Serienmaschinen ein bemerkenswertes Äußeres. Die markante, mehrfach gewölbte Kopfform mit Panoramascheiben erinnert an zeitgenössische Konstruktionen wie den ÖBB-Elektrotriebzug der Baureihe 4010.

## Technisch auf der Höhe der Zeit

Ab 1959 hatte die ČSSR der geänderten Empfehlung des Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW, ein Wirtschaftsband der sozialistischen Staaten unter Führung der Sowjetunion) Rechnung getragen, künf-

tig zu elektrifizierende Netzteile mit Wechselstrom (25 kV/50 Hz) statt Gleichstrom (3 kV) zu betreiben. Das Wechselstromnetz konzentrierte sich auf den südböhmischen Raum um Pilsen und Budweis und auf die Hauptachse Kutná Hora – Břeclav – Bratislava (1967) und weiter zu den Grenzstationen zu Ungarn sowie in den Raum Zvolen. Damit wäre das Einsatzfeld der Wechselstromloks umrissen.

Die charakteristischen Laminátka-Elloks symbolisierten äußerlich das Innovationsstreben, das mit diesen Maschinen einherging. Der Hersteller der Loks, die Škoda-Werke, hatten einige Vorarbeit geleistet, um eine Ellok auf der Höhe der internationalen Technologie-Entwicklung auf die Gleise zu bringen. Die Fabrik in Pilsen konnte auf eine lange Tradition im Dampflokbau (3.247 Stück 1919–1958) zurückblicken, doch ihre Referenzen bei elektrischen Vollbahn-Triebfahrzeugen waren nach dem Zweiten Weltkrieg noch recht überschaubar. Die ab 1953 gebauten 3-kV-Gleichstrom-Loks ČSD E 499.0 (nicht zu verwechseln mit der Laminátka

S 499.0) basierten noch auf schweizerischen Lizenzen von SLM und SAAS. Für Bulgarien wurde in Pilsen ab 1961 eine erste Serie von 25 kV/50 Hz-Wechselstromloks mit Quecksilberdampf-Gleichrichtern gebaut (BDŽ E 41), die erst nach erheblichen Startproblemen ans Laufen kamen. Die erste sechssachsige, für den Heimmarkt gedachte Laminátka, die Wechselstromlok S 699.001, stellte in dieser Geschichte dann den Wendepunkt dar: Mit Siliziumdioden und Tiefzulanlenkung konnte die Lok 1963 den Vergleichen mit anderen Lokentwicklungen jener Zeit standhalten.

Die Laminátkas der ČSD entstanden Mitte der 1960er-Jahre als vierachsige Serienversion nach dem sechssachsigen Muster S 699.001 von 1963. Sie unterteilten sich in zwei Sub-Baureihen: Die Loks der Reihe S 489.0001 bis 0110 (ab 1988: 230.001 bis 110) wurden 1966/67 ausgeliefert, jene der Reihe S 499.0001 bis 0120 sowie 1003 bis 1027 (neu 240.001 bis 145) von 1968 bis 1970. Äußerlich unterscheidet sich die Reihe S 499/240 durch den zusätzlichen Dachaufbau für die Widerstandsbremse von den S 489/230.

Nach 1971 wurden die Loks mit einem biederen Stahlkasten statt des flotten GFK-Aufbaus für ČSD (als S 499.02/später 242.2) und BDŽ (Serie 43 ff.) weitergebaut. Seit der Aufteilung des Fuhrparks 1993 sind die Loks der Reihen 230 und 242 ausschließlich in Tschechien, die 240 überwiegend in der Slowakei im Einsatz. Dabei behielten sie ihre angestammten Betriebsnummern bei.

## Laminátkas im Export

An die bulgarische Staatsbahn BDŽ wurden 90 Loks mit Laminátka-Aufbau zwischen 1965 und 1970 als Reihe 42 geliefert. Und parallel zur S 699.001 baute Škoda nach Breitspur-Normen

*Der Fiberglas-Aufbau verleiht den Laminátkas ihr charakteristisches Aussehen. 240.055 im Farbschema 1987 (spätere Zweisystem-340.055) fährt im September 1992 in Jindřichův Hradec ein. Noch gibt es die ČSD, der Sowjetstern ist aber ab Z. Novák/Slg. Petrovitsch*



**Technische Daten ČSD Reihe 230 / 240**

Hersteller	Škoda Plzeň 1966-1970
Werkstyp	47E, Subserien 1 bis 6
Stückzahl neu	110 (Rh. 230) + 145 (Rh. 240)
Stromsystem	AC 25 kV / 50 Hz
Steuerung	Hochspannung + Si-Gleichrichter
Antrieb	Hohlwellen-Gelenksantrieb
Achsfolge	Bo'Bo'
Länge ü.P.	16.440 mm
Dienstmasse	85 t
Stundenleistung	3.080 kW
Stundenzugkraft	220 kN
Anfahrzugkraft	255 kN
Höchstgeschw.	110 km/h (Reihe 230) 120 km/h (Reihe 240)
Widerstandsbremse	2.000 kW (nur Rh. 240)



Helmut Petrovitsch

**GFK-Fronten spezifischer Formgebung aus den 1960er-Jahren: „Laminátka“ 240.114 (Škoda) und „Taucherbrille“ 754.032 (ČKD) im Einheitsanstrich der ŽSSK in Zvolen im September 2017**

eine ähnliche sechssachsige Musterlok (S 699.1001; 5.100 kW/160 km/h) für den Export, der 1966 bis 1972 insgesamt 230 Serienloks  $\varnothing$ C4 folgten, die an die sowjetische Staatsbahn geliefert wurden. Bis 1986 wurden zudem weitere 511 modifizierte  $\varnothing$ C4<sup>T</sup> mit Stahlkasten und E-Bremse gebaut.

Bei der Gestaltung der Laminátkas nutzten die Entwickler die Möglichkeiten der GFK-Fertigungsweise, um im selben Produktionsgang zugleich erhabene vortretende Dekorelemente und Dachvorsprünge formen zu können. In die Dachwölbung sind beiderseits Oberlichtfenster für den Maschinenraum eingelassen. Anfänglich gab es bei den S 489 auch noch Oberlichtscheiben über den Führerstandstüren.

**Begrenzter Kollisionswiderstand**

Zum begrenzten Kollisionswiderstand der Konstruktion und auch zur Durchschlagsfestigkeit der Panoramastundenfenster gab es seinerzeit offenbar keinerlei Bedenken – ganz zu schweigen von den Anforderungen heutiger Crash-Normen. Vergleichbare Rundum-Verglasungen wurden zum Beispiel in Italien (FS) und Österreich (ÖBB) längst durch ebene Panzerscheiben oder Bleche ersetzt. Ein spannungsführend herabfallender Fahrdrat löst bei einer Stahlkastenlok mit der Erstberührung die unverzügerte Kurzschluss-Abschaltung im Unterwerk aus. Weil das bei einem Fiberglas-Aufbau nicht der Fall ist, wird bei den Laminátkas am Dachrand über dem Führerstand ein Erdungsdrat herumgeführt.

Z. Novák / Sg. Petrovitsch



**Die sechssachsige Laminátka-Prototyplok  $\varnothing$ C4-001 für die UdSSR wurde 1965 zum Hersteller retourniert. Weil sie aus dem ČSD-Lichttraumprofil ragte, diente sie bis 1988 (auf Normalspur) nur noch als Bremslok S 699.1001 am Versuchsring Velim**

**Frühe Silizium-Diodenloks**

Die Laminátkas arbeiten mit Hochspannungsschaltwerk, ungesteuerten Gleichrichterbrücken und Mischstrommotoren. Die Kraftübertragung von den voll abgefederten Motoren zu den Radachsen erfolgt über Hohlwellen-Gelenkkupplungen, die Zugkraftübertragung vom Drehgestell zum Rahmen ohne Radsatzentlastung über Tiefzugstangen. Die Vierachsloks mit 3.200 Kilowatt Stundenleistung (Škoda-Werkstyp 47E) zählten bei Inbetriebnahme zu den ersten Vollbahnloks überhaupt, bei denen Siliziumdioden in der Trak-

Helmut Petrovitsch



**Drei Laminátkas wurden für den Grenzübergabeverkehr zur Österreichischen Bundesbahn im Mühlviertel ab 2003 zu Zweisystemloks mit reduzierter Leistung im 16,7-Hertz-Betrieb umgebaut. 340.055 bespannt im September 2004 ab Summerau einen Eilzug Linz – Budweis**



Z. Novák / Sg. Petrovitsch

**240.094 der ČD präsentierte sich 1994 in Jindřichův Hradec mit ihrer Retro-Lackierung wie im Ablieferungszustand. Piko wählte dieses Anstrichschema für seine Formneuheit**

tionstechnik zum Einsatz kamen. Jeder Brücken-zweig eines Gleichrichters erforderte in der Erstausrüstung noch eine Serien-/Parallelschaltung von 64 einzelnen Dioden. Die Zweitserie S 499 verfügt zusätzlich über eine elektrodynamische Widerstandsbremse mit 2.000 Kilowatt Kurzzeitleistung. Die Höchstgeschwindigkeit war 120 km/h im Vergleich zu 110 km/h der Erstserie S 489 bzw. (anfänglich bis 1978 für Schnellzugdienste von Kutná Hora bis Bratislava) 140 km/h für die letzte Liefertranche S 499.1003 bis 1027.

Schon bei der Auslieferung sind die Maschinen mit einer Vielfachsteuerung ausgerüstet. Genutzt wird sie praktisch erst seit 2004 bei der ČD (Česke dráhy,

seit 1993 die Tschechischen Bahnen) mit fixgekuppelten Lokpaaren für lokale Massengutverkehre. Laminátka sind heute bei der ČD in Budweis (České Budějovice) und Brünn (Brno-Maloměřice), bei der slowakischen ŽSSK in Preßburg (Bratislava hl.st. und vychod) und Nové Zámky beheimatet.

In Tschechien sind seit 2007 alle 230/240 dem Cargo-Bereich zugeteilt und vor Reisezügen kaum mehr anzutreffen. Diese werden im Wechselstromnetz viel eher mit den Stahlkastenloks der Baureihe 242 befördert. Weder ČD noch ŽSSK haben in den vergangenen drei Jahrzehnten neue Einsystem-Wechselstromloks angeschafft. Sie nehmen vorläufig noch keine systematischen Aus-

scheidungen bei den Altbauloks vor. Einzelne (vorwiegend tschechische) Loks wurden an private Zugbetreiber vermietet oder verkauft.

### Auffrischung für die Laminátka

ČD-Cargo ließ ab 2009 Loks der Baureihen 230 und 240 durch die Škoda-Tochterfirma Pars Nova in Šumperk nachhaltig modernisieren. Äußerlich erkennbar sind diese Maschinen am Vakuum-Hauptschalter und den LED-Leuchten. Sie erhielten unter anderem neue Prozessor-Steuerungstechnik, Führerstand-Klimatisierung und die Zugsicherung LS/Mirel V3A mit der zusätzlichen Funktionalität für das ähnliche ungarische System EVM 120. Einst bespannten Laminátka Schnellzüge durchgehend von Kutná Hora (Systemwechsel) bis Budapest. Heute fahren sie eher Fracht von ČD-Cargo fallweise bis an die rumänische oder serbische Grenze.

Drei ČD-240 (049, 055 und 062) wurden für den grenzüberschreitenden Verkehr nach Österreich (Mühlviertel) ab 2003 zu Zweisystemloks der Reihe 340 umgebaut. Sie können mit Rücksicht auf die Trafobelastung unter 16,7 Hertz aber kaum mehr als ein Drittel ihrer Normleistung erbringen. Da aber andererseits jede ÖBB-1116 ohne Lastminderung über die Systemgrenze bis Horní Dvořiště (Oberhaid) fahren kann, kommen die

### Neuheiten-Umschau

## Laminátka S 499 in HO von Piko



**Die von Piko in HO umgesetzte ČSD-Laminátka von Škoda aus den 1960er-Jahren gilt als Kultlok und zugleich Antithese zur Ansicht, im Sozialismus sei kein Platz für Ästhetik gewesen**

Das aktuell erschienene Piko-Expert-Modell stellt die erste HO-Umsetzung einer „Laminátka“ im Programm eines Großserienherstellers dar. In Kleinserie wird in Tschechien von der Fa. Techimage ein HO-Modell der ČSD-S 489 angeboten, daneben eine S 499 nur in O. Weniger detailliert war ein Plastik-Standmodell der ČD-230 im Maßstab 1:87 von Atlas Editions. Bereits 1973 gab es ein Laminátka-Modell der Firma Piko, eine sechsachsige S 699 in N.

### Geringe Abweichungen zum Vorbild

Der rote Farbton (Škoda-Angabe: Zinnoberrot 8140) erscheint am Modell dunkler als in zeit-

genössischen Druckwiedergaben. Manche Retro-Lackierung nach der Wende geriet etwas heller. Die unzähligen Farbtrennkanten an diesem Modell waren in der Produktion sicherlich eine Herausforderung und wurden makellos umgesetzt. Einzig der rote obere Begleitstreifen entlang des silbergrauen Zierwulstes an der Seitenwand ist etwas zu breit geraten. Die Front ist in ihrer gewölbten Form mit spaltlos eingesetzten, schlierenfreien Panoramascheiben und kompletter Führerstandeinrichtung weitgehend stimmig getroffen, wären da nicht vermeidbare, da aus jedem Foto ersichtliche kleine Diskrepanzen

**Das Modell der 25-kV-Lok gibt die Dachausrüstung in all ihren technischen Details fehlerfrei wieder – bis hin zur Ausbauchung der Bügelverstrebung und der filigran geätzten Bügelpalette**



Helmut Petrovitsch (3)

zum Vorbild: Die Scheinwerferverglasung wies nie vertikale äußere Trennsteg auf. Die Füllungen in den oberlichtartigen Öffnungen über den Frontscheiben (ursprünglich waren dort Lufteintritte) sind weder eingetieft noch farblich abgesetzt, sondern nur durch eine Rille umrissen. Die gekrümmten Oberlichtfenster an der Seite entlang der Dachwölbung lenken den Blick auf eine cremefarbige Andeutung von Maschinenraumbauten.

### Völlig korrekte Dachausrüstung

Die Dachausrüstung gibt jedes Detail des Vorbilds exakt wieder, zeigt die korrekten Isola-

## ČSD-Typenbezeichnungen

Ab 1965 unterschied die ČSD zwischen Gleich- und Wechselstromloks durch die Kennbuchstaben E bzw. S. Die gleichen Typennummern dahinter tauchten nun in verwirrender Weise für völlig verschiedene Maschinen identisch auf. So existierte etwa eine S 499.0 Laminátka neben der technisch wie äußerlich völlig unterschiedlichen Gleichstromlok E 499.0. Im Schema von 1988 mit neuen dreistelligen Typennummern steht führend eine 1 für Gleichstrom, 2 für Wechselstrom und 3 für Zweisystem.



Die letztgebaute Maschine S 499.0286 der Laminátka-Nachfolgeserie mit preiswertem Stahlstätt GFK-Kasten steht im Farbschema von 1982 Mitte der 80er-Jahre in Jindřichův Hradec

ČD-340 kaum mehr bis Summerau. Sie besaßen auch nie eine über die Grenzanschlussstrecke hinausreichende ÖBB-Netzzulassung.

### Wechselnde Farbschemata

Alle Loks der Reihen S 489/499 wurden in hellem Zinnoberrot mit der Komplementärfarbe Chromgelb und mit silbergrauen Zierbändern ausgeliefert. Die Stromabnehmer waren zum Lieferzeitpunkt rot, später gelb. Die 1965 bis 1970 für Bulgarien gebauten gleichartigen 90 Loks trugen hingegen eine elfenbeinfarbige Bauchbinde. Die Co'Co'-Serienloks für die Sowjetunion waren zinnoberrot-rubinrot mit gelben Zierelementen. Für alle Wechsel-

stromloks der ČSD wurde 1977 ein Anstrich in Rot-Creme veranlasst (Gleichstromloks dagegen Grün-Creme), zu dem ab 1982 ein zunächst oranger und später gelber Warnbalken an der Front trat. 1987 wurde erneut ein Anstrichschema verfügt, welches zu den ursprünglichen Farbtönen Zinnoberrot und Chromgelb (als 60 cm hohe umlaufende Bauchbinde) zurückführte. Gleichzeitig wurde die ovale ČSD-Wortmarke eingeführt.

In den 1990er-Jahren erhielten viele Loks eine dem ursprünglichen Farbschema von 1966 angenäherte Lackierung, manche auch mit einem eher orangen Ton. Einige Loks wurden mit einer creme-farbenen Zierfläche neu gestaltet, die es so zuvor

bei der ČSD nur bei der sechsachsigen Prototyplok S 699 gegeben hatte. Lange nach der Teilung der ČS(S)R führte die Personenverkehrssparte in der Slowakei ein inverses karminrot-reinweißes Schema für ihr Rollmaterial ein, die eigenständige ŽSSK-Cargo beließ die übernommenen Anstriche.

Die 230/240 der 2007 ausgegliederten ČD-Cargo erhielten bei anfälligen Neulackierungen die hell- und dunkelblauen Farben des neu eingeführten Najbrt-Schemas. Die für den Übergabedienst zur ÖBB umgebauten drei 340 zeigten sich schon 2004 in der Farbgebung Blau-Creme. So sind die Fiberglas-Klassiker aus Pilsen bis heute unverzichtbare Zugpferde in Tschechien. *Helmut Petrovitsch*

torhöhen für 25 Kilovolt bei Hauptschalter und Leitungs- und Erdungstrennern und exakt nachgebildete Bügelantriebe. Beim Stromabnehmer wurde die Ausbauchung der inneren Schrägstrebe in der Oberschere berücksichtigt (Isolationsabstand zum Schubantrieb). Die Bügelpalette ist als feines Ätzteil ausgeführt, bei dem die Stegbreite der Schleifstücke von nur 0,3 Millimeter schlanker ist als das entsprechende Vorbildmaß. Die am Modell ersichtliche Farbdifferenz zwischen den GFK-Führerhausdächern und den abhebbaren Blechsektionen fällt bei betriebsverschmutzten Vorbildloks gar nicht so auf.

Das Fahrwerk der Lok ist detailliert mit vielen Anbauteilen vollplastisch wiedergegeben, auch in kaum einseharen Partien bis hin zu den freistehenden Stangen der Tiefzulanlenkung unter den Drehgestellen (in der AC-Version wegen des Schleifers nur einseitig). Die Blattfedergehänge der Kastenabstützung schwenken korrekt mit den Drehgestellen aus. Die Bremsbacken liegen in der Radflucht, die freistehenden Sandfallrohre reichen fast bis zur Schienenoberkante. Vor den führenden Radsätzen sind die Spulenträger der Führerstands-signalisierung LS wiedergegeben. Die vorbildgetreuen Speichenräder haben außen weiße Radreifen. Die Kompromisslösung, die Frontschürze als Schwenkteil auf die Kuppelungdeichsel aufzusetzen, wurde schon am Beispiel der V 200 kontrovers diskutiert. Ohne eine störende breite Ausnehmung



Das Expert-Modell zeigt eine beispiellose Detaillierung unterseitig im Chassis mit vierteiligen, vollplastisch zusammengesetzten Drehgestellrahmen und kompletter Tiefzulanlenkung

bleibt die vorbildkonforme Frontschürze damit aber an der sichtbaren Zugspitze auch bei Kurvenfahrten stehen. Austauschschürzen ohne Kupplung, aber mit Kuppelgehänge, Luftschläuchen und Heizkabel sind beige-fügt.

### Zuverlässig im Betriebseinsatz

Die Antriebsmechanik unseres analogen Besprechungsmusters mit Mittelmotor, Schwungmassen, Kardanwellen und Schneckenrieben entspricht der bekannten Firmenbauform. PluX22-Digitalschnittstelle und Einbauraum für einen Lautsprecher sind vorhanden. Der Lichtwechsel bei der DC-Lok ist nur zweimal weiß zu zweimal rot, der obere Scheinwerfer bleibt dunkel. Für digitale Lichtspiele sind LED verbaut.

Das Modell wiegt 431 Gramm und weist zwei schräg versetzt einseitig auf den Innenrädern montierte Haftreifen auf. Die Zugkraft begrenzt sich auf etwa 1,3 N (weniger exakt: 130 Gramm), weil sich das vordere Drehgestell auf-

bäumt und der führende Radsatz zur Entgleisung neigt. Solo fahrend erreicht die Lok in der Analogversion auf der Horizontalen 162 km/h bei zwölf Volt Gleichspannung und 140 Milliampere; der Ausrollweg beträgt 36 Zentimeter.

Das aktuelle ČSD-Modell S 499.1023 (Artikelnummer 51830/204,70 €) ist in die NEM-Epoche IV der 1970er-Jahre einzuordnen. Digitalfahrern stehen eine Wechselstromlok (-81/243,69 €) und zwei DCC-Versionen (-82/229,43 € und -83/302,18 €) zur Verfügung. Es bietet sich für die Zukunft eine Vielfalt an Farbvarianten zur Laminátka 240 an, die in fünf Jahrzehnten kaum eine äußerlich erkennbare Formänderung erfahren hat und seit Ablieferung unverändert auch alle Zierelemente und -profile trägt. Es kämen Versionen von ČSD, ČD, ŽSR/ŽSSK samt Cargo-Ablegern und privaten EVU im Aktionsradius der 25-kV-Netze von Tschechien, Slowakei und Ungarn infrage. *Helmut Petrovitsch*

■ Eichstätt – Beilngries

# Altmühlabwärts auf Meter- und Normalspur



***Fast 50 Jahre lang erschloss eine Meterspurstrecke das Altmühltal zwischen Eichstätt und Kinding. Bis 1934 baute man die Bahn auf Normalspur um. Doch das konnte einen Niedergang der reizvollen Linie nicht verhindern. Bis heute geblieben ist nur eine kurze Stichstrecke***

**A**m 6. Oktober 1934 hieß es endgültig Abschied nehmen von der meterspurigen Schmalspurbahn im Altmühltal. Um 12:23 Uhr verließen 99 151 und 99 075 mit dem festlich geschmückten letzten Schmalspurzug den Eichstätter Stadtbahnhof. 20 Minuten später wurde Eichstätt Bahnhof an der Hauptstrecke Ingolstadt – Treuchtlingen erreicht. Allen Unzulänglichkeiten und Unfällen zum Trotz hat die schmalspurige „Lokalbahn Eichstätt“ 49 Jahre und 22 Tage lang ihren Dienst verrichtet. Nun war Endstation.

Zugleich schlossen Bahnarbeiter nach der Fahrt des Zuges vor dem Schneckenbergtunnel die letzten Lücken in der neuen Normalspurstrecke. Gegen 17 Uhr erreichte ein mit 57 2941 bespannter Probe-

zug Eichstätt Stadt, kurze Zeit später folgte ein Triebwagen CvT 135 – der Beginn einer neuen Zeit zwischen Eichstätt Bahnhof und Eichstätt Stadt.

## **Hauptbahn an Eichstätt vorbei**

Die Umspurung war nur das vorläufige Ende einer Geschichte, die im 19. Jahrhundert ihren Anfang nahm. Bereits 1858 hatte die Stadt Eichstätt unter ihrem Bürgermeister Fehlner die Initiative zum Bau der „Altmühlbahn“ München – Ingolstadt – Eichstätt – Treuchtlingen – Pleinfeld/– Gunzenhausen ergriffen (siehe auch *em* 10/2020). Aus bautechnischen und finanziellen Gründen führte die Teilstrecke von Ingolstadt nach Treuchtlingen (Eröffnung am 12. April 1870) jedoch in einer Entfernung von fünf Kilometern an der Bischofsstadt vorbei.

Bald zeigte sich, dass das Fehlen eines unmittelbaren Anschlusses an die Eisenbahn für eine Stadt wie Eichstätt nicht tragbar war. Mehrfache Gesuche in den Jahren 1874 und 1876 um den Bau einer normalspurigen Zweigbahn scheiterten aufgrund der zu hohen Baukosten für zwei Tunnel und eine Brücke. Daraufhin plante Eichstätt in Eigenregie eine schmalspurige Dampfstraßenbahn entlang der Landstraße. Der Staat verweigerte jedoch die notwendige finanzielle Unterstützung.

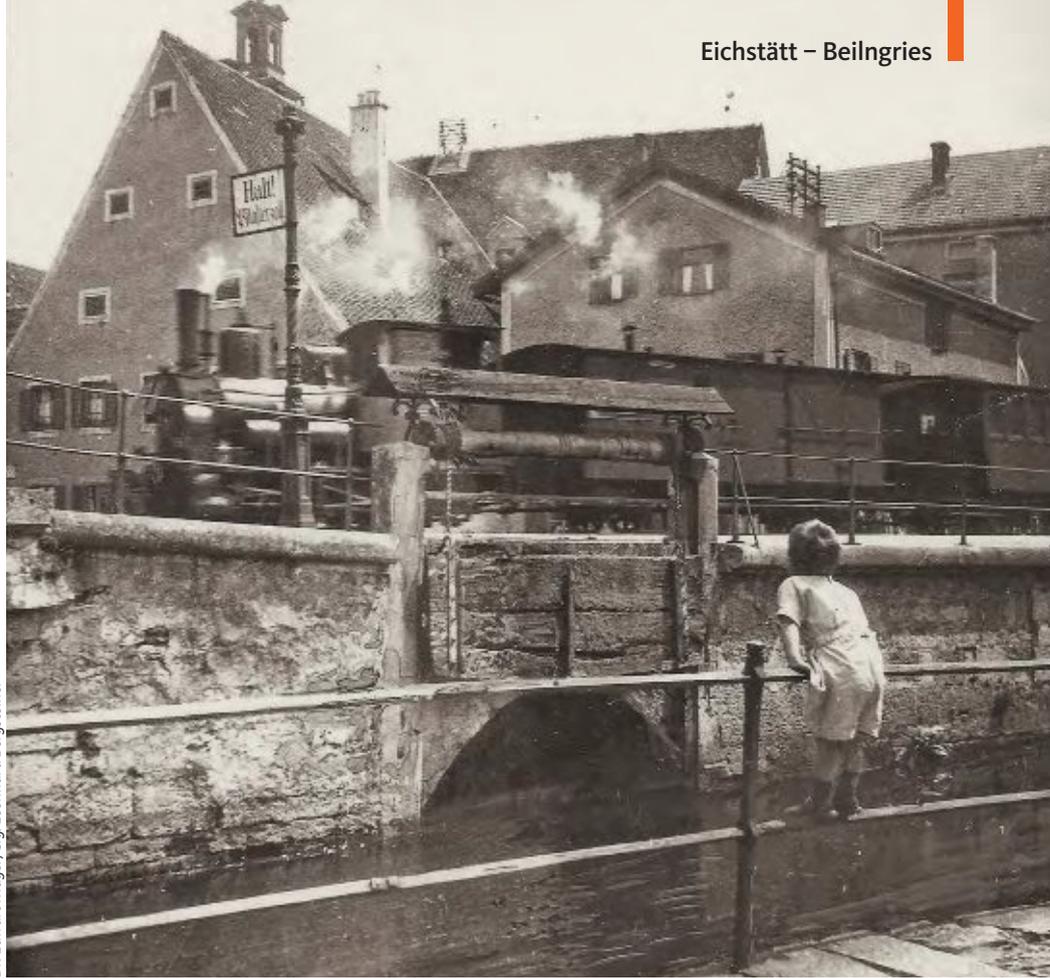
## **Nur eine Schmalspurbahn**

Schließlich ermöglichten die bayerischen Lokalbahn-gesetze von 1882 und 1884 den staatlichen Bahnbau. Die auf der Grundlage des städtischen Projekts in 1.000 Millimeter Spurweite ausgeführte, 5,1 Kilome-

Immer wieder zieren markante Felsen die Hänge rechts und links der Altmühl. Durch die charakteristische Landschaft bei Arnsberg rollt VT 70 923 im Jahr 1960 in Richtung Eichstätt



Dr. Edward Mager / Slg. Leonhard Bergsteiner



An Freiwasser und Heilig-Geist-Spital vorbei fährt der Schmalspurzug aus Kinding am 2. Juli 1925 in den Eichstätter Stadtbahnhof ein

Gerhard Krauth / Slg. Leonhard Bergsteiner



Adolf Kölle / Slg. Leonhard Bergsteiner

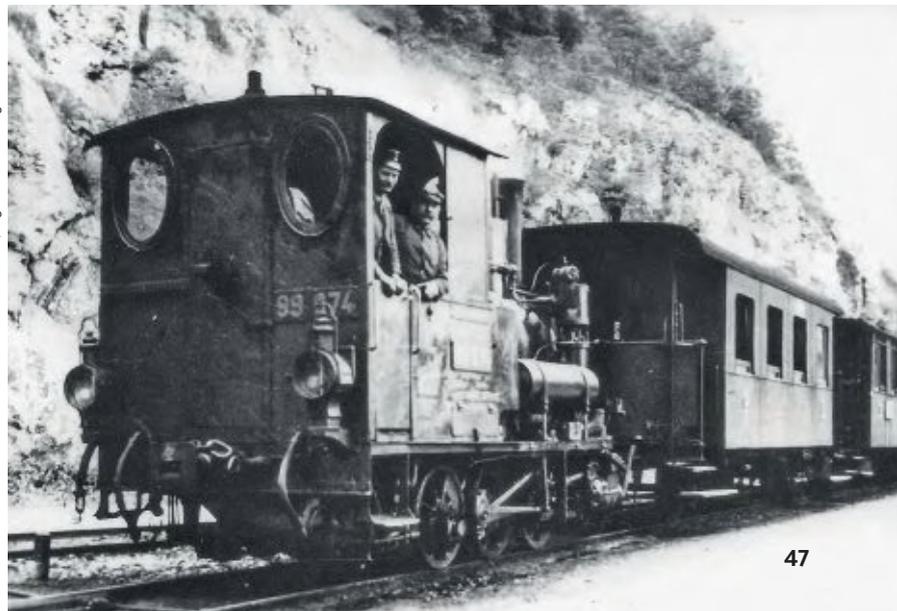
Letzte Arbeiten an der Normalspurstrecke bei Wasserzell am 6. Oktober 1934



Die Normalspurstrecke Eichstätt Bahnhof – Beilngries folgt ab dem Haltepunkt Rebdorf-Hofmühle dem Flusslauf der Altmühl

Anfang der 1930er-Jahre wartet 99 074 (ehem. LE IV), Baujahr 1898, in Eichstätt Bahnhof auf Abfahrt zur Stadt. Hinter der Lok ist ein CL, Baujahr 1908, zu sehen

Anton Gück / Slg. Leonhard Bergsteiner





Sig. Leonhard Bergsteiner

**Ein Postkartenmotiv (um 1900) zeigt den Eichstätter Bahnhof an der Hauptbahn mit den Anlagen der Schmalspurbahn: Bahnsteig vor dem Empfangsgebäude, dahinter die Rollbockgrube von 1888 zum Aufbocken von Normalspurwagen, der Güterschuppen, der Umladekran für Stammholz und dahinter die Rollbockgrube von 1885**

ter lange „Stammstrecke“ Eichstätt Bahnhof – Eichstätt Stadt (Baukosten 284.700 Mark) ging am 15. September 1885 in Betrieb.

Sie wurde am 7. November 1898 um die 30,2 Kilometer lange „Talstrecke“ bis Kinding (Baukosten 1.349.000 Mark) verlängert. Während der Schmalspurbetrieb zwischen den beiden Eichstätt

Bahnhöfen mit Fahrten (Fahrzeit anfangs 25, später 20 Minuten) im Anschluss an die Hauptbahnzüge sowie mit separaten Güterzügen abgewickelt wurde, verkehrten bis Kinding täglich drei Zugpaare (Fahrzeit 1 Stunde 50 Minuten).

Güterwagen wurden am Zugschluss mitgeführt, bei besonders hohem Frachtaufkommen wurden

Gleispläne von 1938

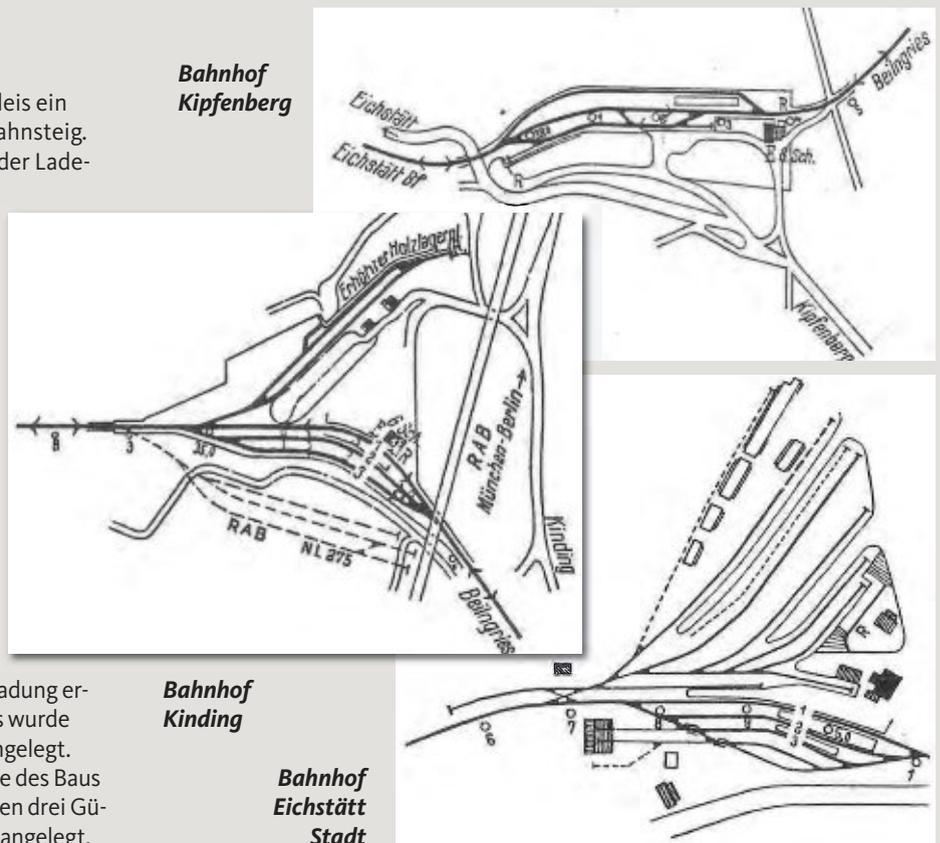
### Interessante Bahnhöfe

In Kipfenberg zweigte aus dem Streckengleis ein Kreuzungsgleis ab. Dazwischen lag der Bahnsteig. Das Gütergleis mit zwei Stumpfgleisen an der Laderampe war aus beiden Richtungen angeschlossen.

Eichstätt Stadt verfügte nach der Umspurung über drei Gleise für den Personenverkehr. Der zweigleisige Lokschuppen war über Gleis 3 oder die Abstellgleise 4 und 5 angebunden. Aus dem Streckengleis erfolgte die Zufahrt in den sechsgleisigen Güterbahnhof, zum BayWa-Lagerhaus und zum Güterschuppen.

Die Lokalbahnendstation Kinding der Schmalspurbahn verfügte über das Streckengleis mit Bahnsteig am Empfangsgebäude (Ausführung wie Kipfenberg) und zwei Ausweichgleise. Eines davon lag am erhöhten Holzlagerplatz. Bei der Umspurung blieben davon zwei Gleise zur Holzverladung erhalten. Beim Bau der Strecke nach Beilngries wurde 1929 der dreigleisige Normalspurbahnhof angelegt. Hier waren Zugkreuzungen möglich. Im Zuge des Baus der Reichsautobahn München – Berlin wurden drei Gütergleise für die Anlieferung von Baustoffen angelegt.

Bahnhof Kipfenberg



Bahnhof Kinding

Bahnhof Eichstätt Stadt



**Bescheidenes Frachtaufkommen:  
Nur ein Stückgutwagen bringt 64 110 im  
Mai 1960 von Kinding nach Eichstätt**

jedoch auch Güterzüge eingelegt. Der Lokomotivpark umfasste die zwischen 1885 und 1900 von Krauss & Co. in München gelieferten Cn2t Nr. LE I bis LE V (DRG 99 071–075), die 1909 gebaute Gts 4/4 Nr. 991 (Dn2t, DRG 99 151) sowie die im Februar 1919 gekaufte, 1917 von Henschel & Sohn in Kassel für die Heeresfeldeisenbahnen gebaute C'Ch4vt-Mallet Gts 2x3/3 Nr. 996 (99 201). Nach Einstellung des Schmalspurbetriebs wurden alle Lokomotiven verschrottet.

Von 1885 bis 1908 beschafften die Staatseisenbahnen 18 Personenwagen: fünf BCL (16/17 Plätze 2./3. Klasse), fünf CL (29 Plätze 3. Klasse) mit abschließbarem „Schubabteil“ für den Gefangenentransport und acht CL (29 Plätze) ohne Schubabteil. In jeden Personenzug war neben drei Personenwagen ein kombinierter Gepäck- und Postwagen (PPostL) eingestellt. Von den vier beschafften PPostL brannte einer am 12. Januar 1922 bei der Entgleisung des Zuges nahe Gungolding aus. Ersatz kam in Form eines Wagens der Schmalspurbahn Neuötting – Altötting. Für den Güterverkehr waren zehn gedeckte Güterwagen (GwL, Baujahre 1885-1901), vier offene Güterwagen (OwL, Baujahre 1885 und 1898) sowie 32 Langholzwagen (HwL, Baujahre 1898-1907) vorhanden. Die Zahl der beschafften Rollböcke belief sich nach einer letzten MAN-Lieferung im Jahre 1920 auf 123 Stück.

### Doch normalspurig?

Nach Eröffnung der „Talstrecke“ bis Kinding nahm das Güterverkehrsaufkommen (Stammholz, Jura-platten, Juraschotter) weiter zu und zeigte die Grenzen der „Stammstrecke“ auf: Streckenführung auf und neben der Landstraße, schwacher Oberbau bei nur 2,5 Tonnen zulässigem Raddruck, Kurvenradius 60 Meter, 25 Promille Steigung zwischen Wasserzell und Eichstätt Bahnhof sowie nicht zuletzt das umständliche Umladen der



**Sonderwagen der Nürnberger  
Eisenbahnfreunde im Ng Eichstätt –  
Kinding am 20. April 1968 in Walting**

Fracht in Eichstätt Bahnhof. Dazu der Rollbockbetrieb: Güterwagen der normalspurigen Hauptbahn wurden auf sogenannten „Transporteuren“ befördert, wofür in Eichstätt Bahnhof zwei Rollbockgruben vorhanden waren. Dennoch erzielte die Bahn 1897 einen Betriebsüberschuss in Höhe von 25.161 Mark – der höchste aller in diesem Jahr in Betrieb befindlichen bayerischen Lokalbahn.

Bereits 1907 erfolgten erste Untersuchungen zur Verbesserung der Verkehrssituation. Von Dollnstein oder Obereichstätt aus sollte im Tal der Altmühl eine normalspurige Lokalbahn an Wasserzell und Rebdorf vorbei nach Eichstätt geführt und die „Talstrecke“ auf Normalspur umgebaut werden. Zur gleichen Zeit strebte man talabwärts eine

Streckenverlängerung von Kinding nach Beilngries oder Greding an. Nachdem der Erste Weltkrieg das Vorhaben unterbrochen hatte, nahm man 1919 die Planungen wieder auf. Umbau und Verlängerung der „Talstrecke“ zogen sich jedoch aufgrund der Inflationszeit und der Weltwirtschaftskrise über zehn Jahre hin. Am 5. November 1929 wurde der Güterverkehr, am 15. Mai 1930 auch der Personenverkehr auf der Normalspurbahn von Beilngries nach Kipfenberg aufgenommen. Am 15. Dezember 1932 war Eichstätt Stadt erreicht.

Für den Umbau der „Stammstrecke“ lagen im März 1924 drei Entwürfe vor. Neben dem Anschluss an die Hauptbahn in Obereichstätt gab es Pläne für eine „Seilbahn“ mit 100 Promille Steigung zur



*Triebwagen des Bw Kempten, hier ein 628.0 bei bei Rebdorf-Hofmühle, lösten 1983 auf der verbliebenen Stichstrecke von Eichstätt Bahnhof nach Eichstätt Stadt die Schienenbusse ab*

Überwindung der 34 Höhenmeter zwischen Wasserzell und Eichstätt Bahnhof sowie für eine Reibungsbahn mit maximal 50 Promille Steigung und Tunnel zur Überwindung der Höhenstufe.

### Seilbahn oder Tunnel?

In den Mittelpunkt der Überlegungen rückte die von Regierungsbaurat Dr.-Ing. Wolfgang Bäseler (Erbauer der Oberweißbacher Bergbahn) vorgeschlagene Seilanlage (Kosten ca. 27.000 Mark), wollte man doch einen Tunnel durch den Schneckenberg möglichst vermeiden. In diesem Fall wäre der bergwärts fahrende Zug durch ein zu Tal fahrendes Gegengewicht (90 Tonnen) über eine Steilrampe befördert worden. Ein zu Tal fahrender Zug hätte das Gegengewicht aus einer Reihe mit Ballast beladener Hilfswagen auf 750-Millimeter-Spur, die auf einem besonderen Gleis neben dem Hauptgleis laufen, wieder in die Höhe gezogen.

Neue Perspektiven für den Umbau eröffnete die im Eichstätter Raum von 1926 bis 1930 als „Notstandsarbeit“ durchgeführte Altmühlregulierung. Unter Rücksichtnahme auf die bestehende Schmalspurbahn sah der Entwurf der Rbd München die heutige Bahntrasse mit dem „Schneckenbergtunnel“ vor.

### Aufwendige Neutrassierung

Im Dezember 1932 begannen die Bauarbeiten. Der hölzerne Schmalspur-Lokschuppen in Eichstätt Stadt wurde durch einen gemauerten zweistöckigen Lokschuppen mit Dienstwohngebäude ersetzt, die Trasse der Schmalspurbahn bis zur Haltestelle Schlagbrücke für Normalspurbetrieb umgebaut. Die Haltestellen Hofmühle und Rebdorf fasste man zum neuen Haltepunkt Rebdorf-Hofmühle zusammen. Am Hang entlang erreichte die Normalspurbahn in steter Steigung den über dem Ort gelegenen Haltepunkt Wasserzell. Im Anschluss an einen hohen Damm folgte der 187 Meter lange „Schneckenbergtunnel“. In engem Bogen mündete die Strecke in den Bahnhof Eichstätt (Gleis 1). Die Schmalspurbahn hatte Wasserzell auf der Landstraße durchquert, den Schneckenberg umrundet und den Bahnhofsvorplatz benutzt. Die Baukosten der Umspurung Eichstätt Bahnhof – Kinding, der Verlängerung bis Beilngries sowie der Bahnhofsumbauten (Eichstätt Bahnhof, Stadt, Kinding, Beilngries) beliefen sich auf 4,6 Millionen Reichsmark.

Klaus J. Vetter

### Eichstätt Bahnhof als Lasercut-Bausatz

Das Laser-cut-Empfangsgebäude Eichstätt Bahnhof (Artikelnummer 19040) mit den verputzten Fassaden wird mit den vorbildgerechten Anbauten von Joswood ([www.joswood-gmbh.de](http://www.joswood-gmbh.de)) in HO gefertigt. Wer für den Bausatz keine Grundfläche von 530 mal 154 Millimeter zur Verfügung hat, kann die Anbauten aber auch weglassen oder separat aufstellen, da alle Wände entsprechend durchgestaltet sind. Ebenfalls gegen

Ende des Jahres lieferbar ist der passende Güterschuppen (-41) mit Büroanbau und Laderampen. MM



Werk

### Eröffnungs Sonderzug aus München

Mit einem Sonderzug aus München und einem Festakt auf dem Eichstätter Marktplatz feierte die Rbd München am 7. Oktober 1934 den Abschluss der Umspurungsarbeiten. Für die Schulkinder und die geladenen Festgäste fuhr der Sonderzug am Nachmittag nach Kinding und zurück. Die Bevölkerung des Tales war zur Freifahrt in den planmäßigen Zügen eingeladen.

### Nur 25 Jahre nach Beilngries

Die fabrikneuen Triebwagen VT 135 041 bis VT 135 044 (Bw Ingolstadt) mit Beiwagen bewältigten den Großteil des Personenverkehrs bis

Beilngries, zum Teil auch weiter bis Neumarkt und Dietfurt. Die Fahrzeit zwischen den Eichstätter Bahnhöfen verkürzte sich auf zwölf, bis Beilngries (vier Zugpaare) auf 75 Minuten. Als Betriebsreserve dienten zwei Dampflokomotiven der Baureihe 70.0. Güterzüge wurden mit 54.15, 57.10 und 98.8 bespannt. Bis 1939 waren Eichstätt und das Altmühltal oft Ziel von Sonderzügen. Um den Reisenden die Schönheit des Tals zu zeigen, verkehrten diese mit Zugloks der Baureihen 38.4, 38.10, 64 und 78 auf der Hin- oder Rückfahrt über Beilngries und Neumarkt. Eine Attraktion waren die Fahrten des Aussichtstriebwagens VT 137 240.

Florian Dürr



Seit 2009 bedient die Bayerische Regiobahn die Stichbahn Eichstätt Bahnhof – Eichstätt Stadt mit LINT 41. Am 28. Februar 2016 erreicht ein Zug Eichstätt Bahnhof

Nach Ausbruch des Zweiten Weltkriegs wurden die Triebwagen abgestellt, 70.0 und 98.8 übernahmen den Gesamtverkehr. Die Sprengung zahlreicher Brücken und die Bombardierung des Eichstätter Stadtbahnhofs im April 1945 führten zur Einstellung des Zugverkehrs bis August 1945.

Nach Beseitigung der Schäden verkehrten wieder die Anschlusszüge sowie vier Personen- und ein Güterzugpaar auf der Talstrecke. Neben der 70.0 waren 1946/1947 auch 93 1108 und 1109 in Eichstätt in Dienst. Ersatz kam für sie in Form der Baureihe 86, welche im Winter 1952 durch die von Kempten nach Ingolstadt umbeheimateten 98 1801 und 1802 abgelöst wurde. Die beiden ehemaligen LAG 88 und 89 fuhren zwei Jahre lang im Altmühltal. Von 1954 bis 1962 setzte das Bw Ingolstadt die Baureihe 64 ein. Eine 70er verblieb bis 1955 als Betriebsreserve. Den Pendelverkehr übernahmen 1946 die VT 70 918, 923 und 981 mit Beiwagen VB 140.

Leonhard Bergsteiner



An die „große Zeit“ der Eisenbahn erinnert seit 2018 der Historische Verein am Stadtbahnhof Eichstätt mit Köf II, Kran, Einmann-Splitterbunker und Prellbock

## Der Bus ersetzt die Bahn

Obwohl sich die DB bemühte, durch ein auf sieben Paare verstärktes Angebot einen Verkehrsaufschwung zu erzielen, ließ die Konkurrenz von Bus und privatem Pkw die Bahn zusehends ins Abseits geraten. Mit der „Jurabus-Linie“ Ingolstadt – Kipfenberg – Greding/– Beilngries schuf sich die Bahn eine hauseigene Konkurrenz. Die Busfahrt von Ingolstadt nach Kipfenberg war um 25 Kilometer kürzer als der Zug. Für die Bahn blieb nur ein bescheidener Arbeiter- und Schülerverkehr.

Kipfenberg – Beilngries blutete ganz aus. Im Sommer 1955 verkehrten hier nur noch zwei Zugpaare, ansonsten Bahnbusse. Am 2. Oktober 1955 stellte die BD München aus „technischen Gründen“ (Oberbaumängel, erneuerungsbedürftige Schwarzachbrücke bei Kinding) den Personenverkehr Kipfenberg – Beilngries ein. Seit der Inbetriebnahme 1929/30 war dieses Streckenstück nicht mehr saniert worden.

Im Güterverkehr ließ der Lkw die Bedeutung des Abschnitts Kinding – Beilngries praktisch auf null sinken. Zwischen Kipfenberg und Kinding sah es etwas besser aus. Mit Genehmigung des Bundesverkehrsministers erfolgte zum 29. Mai 1960 die Einstellung des Gesamtbetriebs Kinding – Beilngries und des Personenverkehrs Eichstätt Stadt – Kipfenberg. Aufgrund von Oberbaumängeln kam das Ende des Güterverkehrs früher als erwartet: Kipfenberg – Kinding am 1. Oktober 1970, Eichstätt Stadt – Kipfenberg am 2. Juni 1973.

Der werktags bis Kipfenberg – bei Bedarf bis Kinding – verkehrende Güterzug ging im Frühjahr 1962 von der Baureihe 64 auf die Eichstätter Köf III (332) über, während VT 95 mit VB 142 sowie ab 1966 VT 98 mit VB/VS 98 die Vorkriegstriebwagen ersetzen. Noch 1962 wurden die Lokbehandlungsanlagen in Eichstätt Stadt abgebaut, ein Teil des Lokschuppens fortan für die Bahnbusse verwendet. Im Sommer 1983 endete der Schienenbuseinsatz. 628 vom Bw Kempten übernahmen deren Aufgabe, nach Komplettsanierung der Strecke (2001) abgelöst von im Stundentakt verkehrenden 642.

## » In den 80er- und 90er-Jahren waren Kemptner 628 auf der Stichbahn nach Eichstätt im Einsatz

Der Lokschuppen wurde 1994 abgerissen, auf dem Gelände wurde eine Wohnanlage mit Supermarkt errichtet. Der rückläufige Güterverkehr führte zum Abzug der früher ganztags in den Eichstätter Bahnhöfen mit Rangieraufgaben ausgelasteten Kleinlok. Ab 1980 genügte der vormittägliche Übergabezug aus Ingolstadt, bespannt mit V 100 oder V 90. Nach Verlagerung der Holztransporte nach Eichstätt Bahnhof endete am 1. Januar 1996 der Güterverkehr.

Im Dezember 2009 übernahm die Bayerische Regiobahn den Verkehr auf der Strecke mit Triebwagen vom Typ Alstom Coradia LINT 41. Der aktuelle Verkehrsvertrag läuft bis Dezember 2029.

## Heute nur noch ein Gleis

Die Stadt Eichstätt erwarb das Bahnareal samt Bahnhofsgebäude und Güterschuppen. Das Gelände wurde im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung erschlossen und bebaut. Es entstand ein Busbahnhof mit direktem Anschluss an die Schiene. Von den einstmals umfangreichen Gleisanlagen existiert im „Stadtbahnhof“ heute nur noch ein einziges Gleis an dem 90 Meter langen 55-Zentimeter-Bahnsteig. An die „große Zeit“ der Eisenbahn erinnert seit 2018 der Historische Verein am Stadtbahnhof Eichstätt mit einer Köf II, dem Kran, dem Einmann-Splitterbunker und einem Prellbock aus dem Güterbahnhof. An der Informationstafel zur Streckengeschichte beginnt der Altmühltalradweg, welcher bis Beilngries teilweise auf der ehemaligen Bahntrasse verläuft.

In Kinding ist noch das Bahnhofsgebäude von 1898 erhalten. Nach der Sanierung will die Marktgemeinde darin mit einer kleinen Ausstellung an die Geschichte der Eisenbahn erinnern. Immerhin hält dort heute wieder ein Zug. Seit 2006 besitzt Kinding wieder einen Bahnhof an der Schnellfahrstrecke Ingolstadt – Nürnberg. Leonhard Bergsteiner

Ab 1952 bot Rokal seine O3 1014 an. 1961 wurde das Modell optisch und technisch überarbeitet, hier steht es noch als Version mit dem Tender aus Metallguss



em-SERIE

Ein Modell und sein Vorbild

03 1014

■ Schlepptenderlok O3 1014 als Rokal-TT-Modell

# Bundesbahn-Eleganz

## fast ganz in Schwarz

*Zu Beginn der 1950er-Jahre war die TT-Modelleisenbahn in der Bundesrepublik gerade erst ins Laufen gekommen. Den Markt bediente vor allem die Firma Rokal aus dem rheinischen Lobberich. Auf recht einfache Modelle folgte Ende 1952 mit der wegweisenden O3 1014 eine ansehnlich große Dampflokomotive und die erste Modelleisenbahn-Nachbildung dieser Baureihe überhaupt*

Jeder Hersteller fängt einmal klein an. Das war auch bei Rokal (Robert Kahrmann Lobberich) im Rheinland nicht anders. Ende 1948 nahm der Armaturenhersteller die Produktion von Modelleisenbahnen mit einer Spurweite von zwölf Millimetern auf. Sie waren deutlich kleiner als die bislang auf dem deutschen Markt kleinste Nenngröße O0 (ab 1953 H0) und damit noch besser auf die oft beengten räumlichen Verhältnisse der frühen Nachkriegszeit zugeschnitten. Britischen Gepflogenheiten folgend, nannte man die Nenngröße der im ungefähren Maßstab 1:120 gefertigten Modelle auch hier TT (table top).

### Die O3 brachte Rokal den Erfolg

Das erste Rokal-Modell – eine amerikanisch anmutende, stromlinienverkleidete Schlepptenderlok der Achsfolge B – hatte kein konkretes Vorbild und lief noch mit Wechselspannung. Doch schon Ende 1949 stellte die Firma auf Gleichstrombetrieb um. Als zweites Modell folgte 1952 eine schon deutlich mehr am Vorbild orientierte, wenn auch von der Vorbildwahl her ebenfalls recht exotische Tenderlok der Baureihe 71 mit der Achsfolge 1'B1'. Das dritte Modell aus dem Hause, das auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1952 dem

### Das erste Leben von O3 1014

#### Ganz in Schale windschnittig unterwegs

Als am Heiligen Abend des Jahres 1940 die Lokfabrik Borsig die O3 1014 an die Reichsbahn lieferte, war die Eisenbahnwelt in Deutschland schon längst nicht mehr in Ordnung: Es herrschte Krieg, und die schnellen Züge, vor denen die Stromlinienlok durchs Land eilen sollte, gab es nicht mehr oder noch gar nicht. Militärische Transporte genossen Priorität. So wurde die dem Bw Schneidemühl zugeteilte Lok im ganz normalen Schnellzugdienst eingesetzt, wobei Ziele wie Berlin, Dirschau und Stettin angefahren wurden. Nach einem guten Jahr wechselte die Lok zum Bw Breslau, wo zahlreiche O3<sup>10</sup> konzentriert wurden. Zielbahnhöfe waren nun unter anderem Berlin, Dresden und Oderberg. Ende 1944 hatte alles erst einmal ein Ende: Der Reisezugverkehr war inzwischen stark eingeschränkt worden, und da sich die wartungsintensive Dreizylinderlok mit ihrer längst

nicht mehr schmucken Stromschale kaum für schwere Militärzüge eignete, wurde O3 1014 im RAW Oels abgestellt. Vor den weiter vorrückenden sowjetischen Truppen fuhr die Reichsbahn viele O3<sup>10</sup> Richtung Westen ab. So fand sich O3 1014 bei Kriegsende im Raum Braunschweig wieder und wartete fortan auf bessere Zeiten. Diese sollten tatsächlich kommen, wenngleich erst nach mehreren Jahren Abstellzeit. Da in den frühen Nachkriegsjahren kein Bedarf an schnellfahrenden Dampfloks bestand, entschloss sich die junge Bundesbahn erst 1949, O3 1014 und 24 weitere abgestellte O3<sup>10</sup> aufzuarbeiten. Ab 1950 kamen die Maschinen wieder zum Einsatz, allerdings mit ganz anderem Aussehen als zuvor: Die Stromlinienverkleidung war verschwunden, drei Dome zierten den Kesselscheitel, und obendrein waren auch Witte-Windleitbleche montiert worden.

MW



Carl Bellingrodt/Stg. Oliver Strüßer

Publikum gezeigt wurde, stellte seine Vorgängerinnen allerdings deutlich in den Schatten. Für die bislang nicht sonderlich verwöhnten Freunde der nur langsam aufstrebenden Nenngröße TT kam sie in Machart und Vorbildnähe einer Sensation gleich. Gegenüber den bisherigen Modellen bedeutete die Schnellzugdampflok der Bundesbahnbaureihe 03<sup>10</sup> einen Quantensprung – sowohl optisch als auch technisch.

### Eine Lok im Zustand von 1952

Rokal hatte sich mit seiner ersten Schlepptenderlok ein ganz besonderes Vorbild ausgesucht, noch dazu auf der Höhe der Zeit. Keine „normale“ 01 oder 03 war entstanden, sondern einer der inzwischen entstromten und von der jungen Bundesbahn erst zwei Jahre zuvor wieder in Betrieb genommenen „Edelrenner“ der Baureihe 03<sup>10</sup> – ein durchaus modernes Fahrzeug also, ja sogar so modern, dass die Bundesbahn eine dieser Loks 1950 in einem großen Werbefilm für ihre drei neuen blauen Doppelstockwagen heranzog. Die Vorbildlok, der diese Ehre zuteilwurde, war 03 1014. Und eben jene Lok nahm sich Rokal 1952 zum konkreten Vorbild, als der Hersteller die TT-Neuheit passend zum Weihnachtsgeschäft an den Fachhandel auslieferte und auch gleich einen Doppelstockwagen mit dazu anbot.

Zu haben war die moderne DB-Garnitur entweder als Geschenkpackung unter der Artikelnummer L10010, bestehend aus der Schlepptenderlok und drei Wagen sowie einem großen Gleisoval, oder jeweils einzeln. Rokal ging sogar noch einen Schritt weiter und bot Lok und Tender auch separat an (B 1004/T 1252). 1953 gesellte sich mit dem aus drei blauen Schürzenwagen gebildeten „Rheingold“ eine weitere Zugpackung hinzu (L10009), die mit dem prestigeträchtigen F-Zug ebenfalls

Oliver Strüßer (2)



**Im strahlenden Neulack in Stahlblau/Schwarz zeigte sich 03 1014 am 4. Juli 1950 in ihrer Heimat-Bw Dortmund Bbf**

**Die erste Version der 03 1014 von Rokal besaß einen Schneckenantrieb und war unter B 1004 gelistet, hier im Katalog von 1957**

war auf diese Weise gefertigt. Die Vorbildtreue bezog eine vollständige Nachbildung der Heusinger-Steuerung sowie charakteristische Baugruppen wie die Doppelverbund-Luftpumpen der Bauart Nielebock-Knorr und die Indusi-Einrichtungen ein – eine Augenweide! Die Lok konnte damals selbst im Vergleich zu größeren HO-Loks brillieren. Im Inneren des Lokkessels fand ein Gleichstrom-Zylindermotor Platz, der über ein Schneckengetriebe auf die Antriebsachsen wirkte. Im Laufe der Jahre wurden drei verschiedene Motorengenerationen mit unterschiedlichen Durchmessern zwischen 16 und 17 Millimetern verbaut, die letzte Version von 1960 mit offenliegenden Bürstenfedern. Hierfür waren mehrfach Anpassungen an der Gussform für das schwarz lackierte Gehäuse nötig. Eine vereinfachte, silbrig glänzende Griffstange führte auf beiden Seiten außen am Kessel entlang. Die beiden Frontlampen wurden mittels zweier Lichtleitstäbe von einer Glühbirne beleuchtet. An der Lokfront und der Tenderrückseite saßen große, vernickelte Metallkupplungen. Die erste Ausführung der Lok hatte noch ein schwarzes Fahrgestell, ab 1954 war es rot lackiert.

Warum Rokal die Loknummer 03 1014 für sein Modell ausgewählt hat, lässt sich heute nicht mehr eindeutig klären. Der erwähnte DB-Werbfilm mag vielleicht eine Rolle gespielt haben. Außerdem hatte Carl Bellingrodt 1951 die Lok in ihrem

ein aktuelles Aushängeschild der DB zum Vorbild hatte. 1958 folgte der „Austria-Expreß“ mit 03 1014 und vier Wagen, von Rokal nur noch mit den Buchstaben N bzw. NR bezeichnet.

### Schwarz statt korrekt in Blau

Mit der Umsetzung der entstromten 03<sup>10</sup> hatte sich Rokal große Mühe gegeben: Das Modell bestand aus schwerem Metall-Druckguss, auch der über einen einfachen Zughaken anzukuppelnde Tender

#### Technische Daten zur 03 1014 um 1950

Bauart	2'C1' h3
Länge über Puffer	23.905 mm
Treib-/Kuppelraddurchmesser	2.000 mm
Lauferrad Durchmesser vorn	1.000 mm
Lauferrad Durchmesser hinten	1.250 mm
Dienstgewicht ohne Tender	103,2 t
Reibungsgewicht	55,2 t
maximale Achslast	18,4 t
Leistung	1.790 PS
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h



Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber

03 1014

Heimat-Bw Dortmund Bbf in vielen Standardfotos aus verschiedenen Blickwinkeln festgehalten, was eine Konstruktion in Modell zumindest begünstigte. Was diese Bilder jedoch nur ansatzweise vermitteln konnten, war die damalige zweifarbige Lackierung eben jener Lok. So erstrahlten bei 03 1014 (ebenso wie bei ihren Schwestern 03 1022 und 1043) Kessel, Führerhaus und Tender seit ihrer bei Henschel 1950 vorgenommenen Aufarbeitung in strahlendem Stahlblau, lediglich die Rauchkammer blieb schwarz. Die anderen von der DB aufgearbeiteten 03<sup>10</sup> hingegen kamen im traditionellen schwarzen Anstrich daher. Auch Rokals 03 1014 hüllte sich in schwarze Eleganz.

### Die große Zeit der 03 1014

Die Sonderlackierung des Vorbilds machte klar, was die DB mit dieser Lok (und den anderen 03<sup>10</sup>) vorhatte: Sie sollten innerdeutsche Fernschnellzüge ziehen, deren Wagen ebenfalls überwiegend blau lackiert waren. Durchsetzen konnte sich dieses Lackierschema für Dampflok aufgrund der erhöhten Verschmutzungsanfälligkeit nicht – alle drei Loks waren ab 1954 im normalen schwarzen Anstrich unterwegs. Insofern könnte Rokals Farbwahl beim Modell recht vorausschauend gewesen sein. Nun jedenfalls stimmte die kleine 03 1014 mit der großen Lokomotive überein.

Nicht nur aufgrund ihrer abweichenden Lackierung scheint 03 1014 bei den DB-Verantwortlichen eine gewisse Sonderstellung eingenommen zu haben. So bespannte die Lok Anfang Oktober 1950 den Jubiläumzug anlässlich des 100. Geburtstags der Strecke Hamm – Paderborn. Die meisten sonstigen Einsätze waren weniger spektakulär, wenn auch nicht weniger hochklassig. Von ihrem Heimat-Bw Dortmund Bbf aus kam 03 1014 zusammen mit ihren Schwestern vor allem im schnellen Fernverkehr der DB zum Einsatz. Als Höhepunkt gilt der Einsatz vor dem F-Zug „Merkur“, bei dem die 03<sup>10</sup> im Langlauf Hamburg – Köln – Frankfurt (Main) über 703 Kilometer hinweg vor dem Zug blieb. Darüber hinaus bespannten 03 1014 & Co. regelmäßig den aus den genannten neuen

Hersteller	Borsig
Fabriknummer/Baujahr	14926/1940
Anlieferung	24. Dezember 1940
Abnahme	8. Januar 1941
Stationierungen	
Schneidemühl Pbf	8. Januar 1941 bis 1. Mai 1942
Breslau Hbf	4. Mai 1942 bis Abstellung 23. November 1944
Braunschweig Hbf/Vbf	23. Juni 1945 bis 17. Januar 1950 (abgestellt als z-Lok)
Fa. Henschel, L4	18. Januar 1950 bis 22. Juni 1950
Dortmund Bbf	23. Juni 1950 bis 7. Mai 1958
Hagen-Eckesey	8. Mai 1958 bis 27. Juli 1966
z-Stellung	28. Juli 1966
Ausmusterung	22. November 1966
Zerlegung	13. Juli 1967 im AW Schwerte

### Steckbrief

DB-Doppelstockwagen gebildeten Eilzug Dortmund – Köln – Frankfurt (Main) auf der linken Rheinstraße. Das bedeutete Vollbeschäftigung: Teilweise mehr als 1.000 Kilometer pro Tag erreichten die Maschinen in jenen Jahren. Von 03 1014 ist für den Oktober 1953 eine monatliche Laufleistung von 23.128 Kilometern an 29 Betriebstagen überliefert. Auch als die ersten V 200 in den F-Zug-Plänen auftauchten, blieben der 03<sup>10</sup> noch reichlich hochwertige Zugleistungen übrig.

Doch dann tauchte ein Problem auf, das viele Dampflok aus der späten Reichsbahnzeit aufwie-

**Eine der Stammeleistungen für die Dortmunder 03<sup>10</sup> war die Beförderung des aus den drei neuen DB-Doppelstockwagen gebildeten E 719 Dortmund – Köln – Frankfurt (Main), hier am 4. Oktober 1952 in Bonn. Der Zug kann mit den Rokal-TT-Modellen nachgebildet werden**

sen. Es hieß St 47 K und kennzeichnete den empfindlichen Stahl, aus dem die Kessel der Loks gebaut waren. Nach mehreren Kesselzerknallen bei anderen Baureihen sah sich die DB gezwungen, alle 03<sup>10</sup> mit neuen Kesseln auszurüsten, die wieder aus dem bewährten St 34 bestanden. Am 14. August 1958 wurde 03 1014 mit frischem Kessel erneut abgenommen. Sie hatte dabei ihr Aussehen völlig verändert: Der neue Kessel, austauschbar mit jenem der Baureihe 41, wies nur noch einen Dampfdom auf, die Sandkästen waren auf das bzw. hinter das Umlaufblech verlegt worden, der Schornstein war kürzer und hatte einen deutlich größeren Durchmesser, der Oberflächenvorwärmer war einem Mischvorwärmer gewichen, und Rollen- statt Gleitlager zierten jetzt die Kuppel- und Treibstangen. Wenig später änderte auch der Tender sein Erscheinungsbild, wurde er doch mit einer Kohlenachschubvorrichtung sowie einer zweiteiligen, durch Druckluft betriebenen Kohlekastenabdeckung versehen.

### Modernisierung des TT-Modells

Einen Umbau, wenngleich nicht so radikalen Ausmaßes, machte gleichermaßen das Rokal-Modell in den folgenden Jahren mit: Das Jahr 1961 markiert hier eine tiefgreifende Zäsur, die sich nicht nur an der neuen Artikelnummer B 1031 festmachen ließ. Vor allem antriebsseitig hatte die weiterhin als 03 1014 beschriftete Lok gewonnen, so werkelt jetzt im Inneren der bereits bei anderen Modellen des Hauses bewährte Standardmotor, der seine Kraft über ein Zahnradgetriebe statt über das sich inzwischen als störanfällig erweisende Schneckengetriebe auf die Schienen brachte.

Das machte das Modell etwas günstiger: Statt wie bislang 55 Mark musste der Schnellzuglok-Käufer nur noch 48,50 DM auf die Ladentheke legen.





Als Polderpumpwerk genutzte Windmühle

■ Per Bahn und Boot durch die Polderlandschaft

# Bildergrüße aus den Niederlanden

*Eigentlich kommen „Groeten uit Holland“ meist per Postkarte zu den Empfängern. Hier wird die Grußbotschaft jedoch mit einer Modellbahnanlage übermittelt. Michel von Tongeren hat die typisch niederländischen Postkarten-Motive zu einer kleinen Schauanlage zusammengefasst, die 2017 in Utrecht zu sehen war*

Spitzenanlagen der  
ModeltreinExpo  
On traXS!



Kleine Werft zum Ausbessern von Booten

Blühende Landschaften am Bahndamm



**F**arbenfroh und landschaftsbetont zeigt sich dieses HO-Schaustück dem Betrachter. Die nur 45 Zentimeter tiefe Anlage weist im sichtbaren Bereich nur eine zweigleisige Trasse ohne Bahnhof auf, die durch eine typisch niederländische Polderlandschaft führt. Dargestellt wurde der Zeitraum der Niederländischen Staatsbahnen während der frühen Epoche IV. Hinzu kommen seitlich zwei 180-Grad-Bögen, die zum Schattenbahnhof auf der Rückseite führen. Wie bei allen Anlagen, die bei On traXS! ausgestellt werden, gibt es auch hier eine Hintergrundkulisse und eine Frontsichtblende mit der Anlagenbeleuchtung dahinter.

### Drehbrücke als Hingucker

Die elektrifizierte Hauptstrecke überquert einen Kanal auf einer Drehbrücke. Während in anderen Ländern bei solchen Spezialbrücken eine aufwen-

dige Konstruktion für die Oberleitung üblich ist, wird das bei der Nederlandse Spoorwegen anders gelöst: Hier endet die Fahrleitung im Übergang zur Brücke, und die mit einer Hubbegrenzung ver-

### » Dreh- und Hubbrücken sind in den Polderlandschaften der Niederlande allerorten zu finden

sehenen Stromabnehmer bleiben einfach oben, um hinter der Brücke wieder die Fahrleitung berühren zu können. Das ist ähnlich gelöst wie bei elektrifizierten Modellbahnanlagen im Schattenbahnhof ohne Oberleitung. Die kleine Werft am Kanal entstand nach einem Vorbild einer historischen Schiffswerft in Oegstgeest als kompletter

Selbstbau, wie auch die Windmühle nach einem Original aus Warmond in der Provinz Südholland nachgebaut wurde.

### Blühende Felder in satten Farben

Die Gebäude auf der Anlage wurden größtenteils von Michel von Tongeren selbst gebaut. Einige sind von niederländischen Kleinserienherstellern, wurden aber modifiziert – etwa die als Polderpumpwerk dienende Windmühle. Großen Wert wurde auf die farbliche Nachbehandlung der Häuser gelegt, aber auch die Fahrzeuge wurden mit Betriebsspuren patiniert. Landschaftlich dominiert sattes Grün, wie man es aus den Niederlanden kennt, unterbrochen von blühenden Feldern in schillernden Farben, was den Reiz dieser Anlage ausmacht und den Bahnbetrieb in den Hintergrund treten lässt.

Armin Mühl

***Diese Drehbrücke kommt ohne Oberleitung aus, so dass die Züge mit Schwung über den Kanal rollen und die Elloks erst hinter der Brücke wieder Saft aus der Leitung beziehen. Solange oben die Züge rollen, müssen die Boote auf die Weiterfahrt warten***

Armin Mühl (4)



■ Dieseltriebzug RAm der SBB in HO von Märklin/Trix

# TEE „Edelweiß“ für Märklin-Insider

Bereits in *em 10/20* haben wir die (Modell-)Geschichte des historischen RAm von Märklin erzählt, der seit 55 Jahren zahlreiche Modellbahner erfreut. Auf den langjährigen Erfolg aufbauend, wurde mit Stolz die Neukonstruktion des TEE-Triebzuges aus Metall angekündigt. Die vierteilige Einheit ist technisch ab Werk mit einer Vollausrüstung versehen: mfx+-Decoder, Soundfunktionen, Lichteffekte und Spielwelt-Fahrerlebnis. Der Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse wirkt über einen Kardan und Getriebe auf vier Radsätze des Motorwagens, wobei die jeweils

■ Noch unlackierter Metall-Steuerwagen während der Fertigung



mittleren Radsätze je Drehgestell nur mitrollen. So kann dieser mit einer Eigenmasse von 848 Gramm aufwarten, wobei jeweils zwei diagonal versetzte Haftreifen an den Drehgestellen die Zugkraft noch erhöhen. Das ist auf steigungsreichen Abschnitten unter Umständen auch erforderlich, um die 424 (Wagen 2) bzw. 392 Gramm (Wagen 3) wiegenden Mittelwagen und den 433 Gramm schweren Steuerwagen ziehen zu können. Letzterer hat unter dem Führerstand einen zweiten Schleifer erhalten, damit die Fahrspannung stets vom führenden Triebkopf aufgenommen wird.



■ Mck HO

## Die vierte MZ der DSB

Zur Ergänzung ihres Diesellokbestandes bestellten die DSB zwischen 1967 und 1978 in vier Serien insgesamt 61 Exemplare der Litra MZ. Bei der Fertigung federführend war die bereits für die „Rundnasen“ der Litra MY und MX verantwortliche Produzent NoHAB aus Schweden. Die aus 15 Lokomotiven bestehende vierte Serie unterschied sich vor allem durch ihre kleinen Fenster deutlich von ihren älteren Schwestern. Angesichts zahlreicher Verkäufe befanden sich im Sommer 2020 in Dänemark nur noch sechs Exemplare im Bestand der heutigen DB Cargo Scandinavia A/S. Hobbytrade ließ bereits verschiedene Modellaufgaben fertigen, jetzt zog auch der Mitbewerber Mck ([www.mck-ho.dk](http://www.mck-ho.dk)) nach. Es wurden insgesamt sieben verschiedene Varianten (Artikelnummern 3601 bis -07) ausgeliefert, vier der DSB und drei der DB, die vom Ursprungszustand bis zur aktuellen verkehrsroten Version die gesamte dänische Vorbild-Palette abbilden.

Ein hoher Detaillierungsgrad mit exakter Wiedergabe der individuellen Vorbilder, weitestgehende Fertigung aus Metall, Federpuffer, zahlreiche Ätzteile, Inneneinrich-



■ Mck HO: MZ der vierten Serie mit kleineren Fenstern

tungen sowie Kupplungen und Schneepflüge zum Tauschen sind Standard. Gleiches gilt für die technische Ausstattung mit fünfpoligem Motor, ESU-LokPilot-Decodern samt Powerpacks, diversen Beleuchtungsoptionen und Färdigmeldingsblink. Angesichts der geringen Auflagen von jeweils nur 120 Exemplaren in Gleich- und Wechselstromausführung ohne und mit Sound für 260 bzw. 365 Euro ist bei Kaufinteresse Entschlussfreude gefragt.

Darüber hinaus kam zwischenzeitlich eine Neuauflage der markanten Bns-/ABns-/ADns-Steuerwagen zur Auslieferung (1807 bis -11), die eine blaue und vier rote Ausführungen aus dem Einsatzzeitraum 1987 bis 2010 umfasst. Formneu sind die seit Mai verfügbaren Hbikks-Schiebewagen aus den Jahren 1992 bis 2001 (4101 bis -08), von denen sich auf OEM-Basis schwedische sowie niederländische Ausführungen als Hbis der SJ und NS in den HO-Programmen von Dekas und Exactrain finden lassen. GR



■ Mck HO: Hbikks der DSB in mehrfarbiger Bedruckung

Garrett Riepelmeier (2)



**Märklin/Trix HO: Die Wagenübergänge sind auch in Radien durch federnde Übergänge geschlossen**



**Während der Triebkopf dreiachsige Drehgestelle hat, läuft der Steuerwagen mit vier Radsätzen**

Alle vier Zugteile verfügen über eine zehnpolige elektrische Kupplung, die durch zwei seitliche Bügel auch die mechanischen Kräfte überträgt. So ist es möglich, das Licht im Maschinen- und Gepäckraum, in Führerstand 1 oder 2, im gesamten Zug sowie die Tischlampen einzeln an- bzw.

auszuschalten. Das mit der Fahrtrichtung wechselnde Spitzenlicht kann im Digitalbetrieb ebenfalls zugeschaltet werden. Durch die federnd sowie kipp- und schwenkbar gelagerten Übergänge ergibt sich in nahezu allen Betriebsituationen ein geschlossenes Zugbild. Der RAM (Artikelnum-

mer 39706 bzw. 22976/je 899 €) durchfährt den C-Gleisradius 1, benötigt dann aber ein entsprechendes freies Lichtraumprofil, weshalb Märklin/Trix Radien ab 437 Millimeter empfehlen. An den Fronten sind Attrappen der Scharfenberg-Kupplung sowie das TEE-Symbol vorhan-

den. Auch die weitere Detaillierung mit freistehenden Griffstangen an den Fronten und Seiten, feinen und mit Gittern abgedeckten Lüfterrädern im Dachbereich, gestalteter Bodengruppe, plastischen Drehgestellen sowie einer sauberen Lackierung können gefallen. **MM**

**Der elegante RAM TEE 501 der SBB wird als Vierteiler geliefert**



#### ■ Tillig HO, HOm/e

##### Pack- und Weinwagen

Das Sortiment nach Vorbildern der meterspurigen Harzer Schmalspurbahnen wird stetig ausgebaut. Formneu rollt der vierachsige, rote Pack-/Personenwagen KBD4i mit DR-Beschriftung und Untersuchungsdaten von 1986 in HOm (Artikelnummer 13945) und HOe (03946) zu je 49,50 Euro vor. Der maßstäbliche Rekowagen kann mit vorbildgerechten Mittelpuffern ausgestattet werden, falls man die Bügelkupplungen nicht nutzen möchte. Da die komplette Inneneinrichtung nachgebildet ist, bietet es sich an, Figuren auf die Sitze zu kleben oder eine Beleuchtung zu montieren. Hierzu lässt sich das Dach leicht abheben. Zur Bildung von entsprechenden Zügen rollt ein wei-



**Tillig HO: Der Weinwagen hat ein formneues Bremserhaus nach Schweizer Bauform erhalten**

terer KB4i der DR in beiden Spurweiten in der rot/beigefarbenen DR-Lackierung vor (13983/03983). Das HO-Programm wird um eine Formvariante des zweiachsigen Weinwagens ergänzt. Dieser bei der SBB eingestellte Privatwagen mit zwei Fässern wird mit Bedruckungen der Firmen Nicolas Masson (76762) und O. Frey & Cie (-63), zahlreichen Details sowie mit neuem Schweizer Bremserhaus zu je 39,50 Euro angeboten. **MM**

#### ■ Peter's Modelbouwatelier HO

##### Wasserstoffwagen aus 3D-Druckteilen



**Peter's Modelbouwatelier HO: Wasserstoffwagen der DRG**

Der niederländische Kleinserienhersteller Peter Gradussen ([www.peter-modelbouw.nl](http://www.peter-modelbouw.nl)) hat einen Bausatz des vierachsigen Wasserstoffwagens der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron entwickelt. Das bei der DRG eingestellte Original wurde in den Epochen I/II wahrscheinlich genutzt, um

Wasserstoff für Luftschiffe zu transportieren. Als Bausatz aus 3D-Druckteilen bekommt man für 98 Euro einen Fleischmann-SSk (5835) passt. Decals für beide Epochen sowie eine umfassende Baubeschreibung sind dem Bausatz beigelegt. **GF**



**Tillig HOm: formneuer Reko-Pack-/Personenwagen mit Schiebetüren**



Jürgen Albrecht (2)

■ Baureihe E 16 in 1 von KM 1

**KM 1: E 3116 in der grauen Epoche-II-Ausführung**

# Schnellzug-Ellok der Reichs- und Bundesbahn

Für den schweren Schnellzugdienst auf den elektrifizierten Gebirgsstrecken in Bayern wurden ab 1923 die E 16 bzw. E 16<sup>1</sup> entwickelt. Sie war die erste deutsche Ellok mit Einzelachs Antrieb und auch die einzige, die mit einem Buchli-Antrieb ausgerüstet wurde. Mit der E 16 21 wurde im Mai 1933 die letzte Maschine dieser Baureihe abgenommen und über nahezu fünf Jahrzehnte eingesetzt. Das Modell aus der Premium Edition wird in acht Ausführungen zu einem Preis ab 3.115 Euro angeboten. Mit NEM-Radsätzen bestückt, durchfährt es den Mindestradius von 1.020 Millimetern, mit Fine-scale-Radsätzen werden 2.300 Millimeter benötigt. Ausgerüstet ist das überwiegend aus Messing und Edelstahl gefertigte Modell mit einem KM1-Motor, der über einen Kardantrieb alle Antriebsradsätze antreibt. Ein ESU-LokSound-Decoder XL 5.0 übernimmt die elektronische Steuerung der Ellok, so dass 32 Funktionen angesteuert werden können. Mit diesem Modell wurde auch

wieder die Kompatibilität zu den alten Märklin-Steuergeräten (6021) hergestellt, die noch auf vielen Anlagen im Einsatz sind. Über die zwei Adressen MM16 + MM17 können allerdings nur neun der Zusatzfunktionen aufgerufen werden, was den vorhandenen Funktionsumfang stark einschränkt. So können beispielsweise die Stromabnehmer nicht angesteuert werden.

## Klappen zum Öffnen

Dass die Modelle aus Lauingen über eine detaillierte Ausstattung und gute Fahreigenschaften verfügen, ist bekannt. Daher möchten wir nur auf die Besonderheiten dieses Modells eingehen: Neben den Führerstandtüren lassen sich zahlreiche Serviceklappen

öffnen und geben neben den Fenstern einen Einblick auf die Nachbildung der Antriebs- und Steuerungstechnik der Maschine. Über die Funktionstasten F10/11 werden die unter dem Dach montierten Servos angesteuert, die die detailliert nachgebildeten Scherenstromabnehmer SBS 9/10 heben und senken. Mit F15 ist es möglich, die Lautstärke der Soundkulisse zu regeln, ohne in den Programmiermodus wechseln zu müssen. Durch mehrmalige Doppelklicks auf diese Taste wird die Lautstärke immer lauter, bis sie wieder auf die Minimaleinstellung wechselt. Für einen vorbildorientierten Betrieb wird mit F4 der „Expertmodus“ aktiviert. Dabei muss mindestens ein Stromabnehmer ausgefahren sein,

und es erfolgt ein vorbildgerechtes Aufrüsten der Lokomotive. Im Normalmodus kann mit zwei abgesenkten Stromabnehmern gefahren werden, wobei der Aufrüstvorgang beschleunigt wiedergegeben wird. Die Aufstiege zu den Führerständen werden über eine Kulissenführung flexibel gefedert ausgelenkt. Dieser gelungene Kompromiss ist erforderlich, um den bei Kurvenfahrt auslenkenden Vorläufern den erforderlichen Raum zu verschaffen. Diese Kulissenführungen und weitere angegebene Stellen sind vor der Inbetriebnahme des Modells abzusmieren. Die Lokführerfigur muss mit dem beiliegenden Gutschein gesondert angefordert werden. Wer sich den Sound des fahrenden Modells anhören möchte, kann unter <https://youtu.be/jvohf007nrk> unser Video ansehen. JA



**Viele Klappen lassen sich öffnen und ermöglichen den Blick auf das gestaltete Innenleben**

### ■ Broadway Limited HO

#### Stromlinien-Dampflokk

In der komplett verschalteten Variante liefert Broadway Limited ([www.broadway-limited.com](http://www.broadway-limited.com)) die erfolgreiche Standard-Pacific der Pennsylvania Railroad aus, die die bevorzugte Lok des „Broadway Limited“ war. Als einzige der K4-Klasse wurde Nummer 3768 voll verkleidet. Auch der sechsachsige Tender war für diese Reihe ungewöhnlich. Das schwere, 550 Euro kostende HO-Modell ist nahezu komplett aus Metall gefertigt. Wiedergegeben ist die Ausführung in der späteren dunkelgrünen Farbgebung mit vollkommen verkleidetem Fahrwerk (Artikelnummer 4434). Ebenfalls erhältlich ist die ursprüngliche Variante in Bronzebraun (-33).

Der Antrieb erfolgt über einem Präzisionsmotor auf den Treibradsatz und weiter über die Kuppelstangen auf die äußeren Radsätze. Durch die zwei Haftreifen am letzten Kuppelradsatz werden auch längere Reisezüge problemlos befördert. Der Rollingthunder-sound sorgt für satte Geräusche. Dazu gehört natürlich ein radsynchroner Dampfstoß. Die voluminöse Verkleidung der Front und des Kessels gibt die Proportionen sehr gut wieder. Bedruckung und Lack sind einwandfrei. Die Scheibenräder hätten wir uns nicht so hell vernickelt gewünscht. Die



mm

#### Fotoanstrich der 99 221 von LGB

Erst seitdem einige Touristikbahnen und Museen wieder Loks im Fotografieranstrich präsentieren, sind diese Sonderlinge aus der Schwarzweiß-Fotografie wieder populärer geworden. Technisch mit vielen Sound- und Lichtfunktionen ausgestattet, überzeugt die 99 221 (Artikelnummer 26816/1.999,99 €) von LGB aufgrund ihrer attraktiven Lackierung in Grau/Schwarz.



Wolfgang Bdinke

**Broadway Limited HO:**  
Lok 3768 der Pennsylvania Railroad mit verkleidetem Fahrwerk

Detaillierung ist gut, besonders gefällt die realistische Kohleatrappe im langen Tender. WB

### ■ BLM Model HO

#### Baureihe 77 der DRB bzw. Reihe 354 der CSD

Modellbahner, die sich für exotische Kleinserienmodelle interessieren, sollten einmal auf die Homepage von Bohemian Locomotive Manufactory ([www.blm-model.cz](http://www.blm-model.cz)) schauen. Dort findet man zum Beispiel die CSD-Reihe 354 bzw. Baureihe 77 in den Aus-

führungen der Epochen II bis IV (Artikelnummern 0101 bis -12/je 1.750 €). Die Messingmodelle von BLM haben ihre Vorbilder überwiegend im Tschechischen, jedoch gehören auch Miniaturen der ehemaligen K.k.St.B., ÖBB und Reichsbahn zum Angebot. MM



BLM Model HO: Dampflokk-Baureihe 77 der DRB

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

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

**Feinfräse FF 500/BL. Mit brushless Direktantrieb. Made in Germany.**

Stufenlose Drehzahlvorwahl für 200 – 4.000/min bei hoher Präzision (Genauigkeit 0,05 mm). Digitale Drehzahlanzeige. Fräskopf um 90° nach rechts und links schwenkbar (mit Gradeinteilung). Verfahrwege: Z (hoch) 220 mm, X (quer) 310 mm, Y (längs) 100 mm. Tisch 400 x 125 mm. Größe: H 750, B 550, T 550 mm. Gewicht 47 kg.

**Auch als „ready for CNC“ oder komplette CNC-Version erhältlich.**

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

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



FF 500/BL

**PROXXON** — [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

■ Roco führte seinen serienreifen Kirow-H0-Teleskopkran vor

# EDK 750 mit vielen digitalen Funktionen

Der Innenraum wird vom Ballastgewicht und der Technik ausgefüllt



Werk (2)

Roco H0: Eisenbahn-Drehkran Kirow-EDK 750 in Arbeitsstellung



Wolfgang Bäninka



Bei Erscheinen dieser *em*-Ausgabe sollte die 769,90 Euro kostende ÖBB-Version des EDK 750 in der Gleich- (Artikelnummer 73036) und Wechselstromversion (79036) lieferbar sein. Die deutsche Variante folgt wenige Wochen später. Zwei Jahre betrug die Entwicklungszeit des im Original von Kirow gefertigten Krans. Wie uns die beiden Firmenvertreter während der Präsentation in Bergheim mitteilten, ging man im Hause Roco diesmal den umgekehrten Weg: Nicht der Vertrieb erteilte der Technik den Auftrag zur Umsetzung eines Modells anhand entsprechender Vorgaben, sondern die Technik war diesmal frei, einen Eisenbahndrehkran auszuwählen, der möglichst universell einsetzbar sein sollte. Also wurde nach einem Vorbild gesucht, das bei vielen Bahngesellschaften und Schienenwegerhaltern im Einsatz ist bzw. war. Zudem sollte das Modell über möglichst viele Funk-

tionen verfügen und einen geräumigen Oberwagen haben, um die komplexe Mechanik und Elektronik unterbringen zu können. Im EDK 750 sah man all diese Vorgaben erfüllt.

## 125

Tonnen hebt der in den 1960er-Jahren entwickelte Kran

Verblüffend ist der Regelungsmechanismus des Krans. So zum Beispiel arbeitet beim ÖBB-Modell an der Rückwand eine Beleuchtung, die durch einen Zufallsgenerator gesteuert wird und wie eine echte Leuchtstoffröhre wirkt. Es ist bei jedem Einschalten zu beobachten, wie diese jedes Mal einen anderen Einschaltverlauf nimmt – manchmal nur ein kurzes Aufzucken bis zur vollen Leuchtkraft, dann wieder nur ein mehrmaliges, lang anhaltendes

Blinken. Durch eine ausgeklügelte, sensorgestützte Schaltung ist es möglich, den Kranhaken immer in derselben Position zu halten, egal, welchen Winkel der Ausleger gerade einnimmt oder ob dieser voll aus- oder eingefahren ist. Mit fest liegenden Funktionstasten können die Stellung zum Aufnehmen des Gegengewichts oder auch die Nullstellung des Oberwagens für die Fahrposition des Krans exakt eingestellt werden. Faszinierend ist auch F19 der Digitalsteuerung, bei der die Transportstellung mit Absenken des Kranhakens auf das abgelegte Gegengewicht auf dem Schutzwagen und die genaue Lage des Auslegers eingestellt wird. So arbeiten fünf Präzisionsmotoren im Modell, um folgende Funktionen ausführen zu können: Fahrmotor mit Arbeitsgeschwindigkeit, manuell abschaltbar zum Einstellen in einen Zugverband, Hubwerk des Kranwagens, Heben und Senken des Auslegers, Te-

leskopieren des Auslegers und natürlich die 360-Grad-Drehbewegung des Oberwagens. Selbstverständlich wurde auch die passende Geräuschkulisse nicht vergessen, für die der Zimo-Decoder sorgt.

### Steuerung per App

Neben jeder herkömmlichen Digitalsteuerung ist der Betrieb des Modells mittels einer App für das Z21-System möglich. So kann der Kran dann bequem und optisch unterstützt durch Tablet oder iPhone und Co. gesteuert werden. Zusätzlich kann zur feinfühligsten Steuerung ein PS4-Controller eingesetzt werden. Dieses Kranmodell deckt jüngere Epochen ab, die bis dato von keinem Hersteller angegangen wurden. Wie gut alle Funktionen zusammenspielen und wo die Unterschiede zu den beiden Märklin/Trix-Digitalkränen liegen, zeigen wir ausführlich in *em* 12/20. WB

mm (2)



**Piko H0: Abteilwagen 1. Klasse in IC-Lackierung**

■ **Piko H0**

**DB-Reisezugwagen Avnz<sup>207</sup> für den IC-Verkehr**

Kontinuierlich baut Piko die Serie der Eurofima-Wagen aus. Aktuell wird der formneue, maßstäbliche Avnz<sup>207</sup> (Artikelnummer 58530/59,99 €) ausgelie-

fert. Der in München beheimatete 1.-Klasse-Wagen ist im IC 586 „Ernst Barlach“ von München nach Hamburg unterwegs. Mit realistischer Nachbil-

dung der Abteile, angesetzten Details und sauberer Bedruckung passt das mit Untersuchungsdatum 2.12.81 versehene Modell gut in IC-Züge. **MM**

■ **KS Modelleisenbahnen Oe**

**Schmalspur-Umbau- und Halbgepäckwagen**

Der Schmalspurspezialist Karlheinz Stümpfl bietet Fans der Nenngröße Oe einen 245 Millimeter langen, sechsfenstrigen Personenwagen als sogenannten Umbauwagen nach dem achtfenstrigen Muster der einstigen Bahn Mosbach – Mudau. Der Bausatz (Artikelnummer 7368/135 €)

umfasst neben dem Wagengehäuse auch die im 3D-Druck produzierten Baugruppen Dach, Drehgestelle und Bühnengeländer. Wagenrahmen und -



**KS Modelleisenbahnen Om/e: schmalspurige Umbauwagen**

aufbauten bestehen aus gefrästen Polystyrolteilen. In gleicher Machart gibt es ergänzend einen Halbgepäckwagen (-67/145 €) mit vier großen Fenstern und einer Drehfalttür auf jeder Wagen-

seite. Beide Modelle sind auf Nachfrage auch mit Om-Drehgestellen bzw. -Radsätzen lieferbar. **PW**

■ **Roco H0**

**Diesellok-Reihe 2062 der ÖBB**

Als größere Variante der Reihe 2060 lieferten die Jenbacher Werke 65 Stück der Reihe 2062 an die ÖBB, die ab 1958 gebaut wurden und heute größtenteils ausgemustert sind. Weitere Exemplare gingen in die Sowjetunion, nach Italien, Luxemburg, Jugoslawien sowie an verschiedene Werkbahnen. Der Zweiachser bildete bei der ÖBB dann im letzten Jahrhundert das Rückgrat des Rangierbetriebs, war aber auch im leichten Streckendienst im Einsatz. Höchste Zeit also für ein zeitgemäßes Modell. Roco liefert derzeit die ÖBB-Variante in Blutorange und mit „Pflatsch“ für die Epoche IV aus. Zuerst kam die Wechselstrom-Variante mit Sound (Artikelnummer 78001/269,90 €) in den Handel. Bei Redaktionsschluss war auch schon die

preis- und baugleiche DCC-Variante (72001) in der Fertigung. Detaillierung und Lack sowie Beschriftung sind ausgezeichnet. Neu ist die digitale Kupplung mit automatischem Rangiervorgang: Die Wagen werden automatisch auf der zu entkuppelten Seite zurückgestoßen, die Lok bleibt stehen, aktiviert die Kupplung und verlässt die zuvor abgekuppelten Wagen in der entgegengesetzten Fahrtrichtung. Erhöht wird der Spielspaß durch zwei hochkapazitive Kondensatoren, welche eine unterbrechungslose Stromversorgung garantieren. Die aufwendige Technik ist dermaßen kompakt konstruiert, dass ein freier Durchblick im Führerhaus möglich ist. Dargestellt ist 2062.35, deren Ätzschilder selbst angebracht werden müssen. **WB**



**Roco H0: Dadurch, dass die Loknummer 2062.35 selbst angebracht werden muss, sind Varianten möglich**

Wolfgang Bäninka

**Außerdem...**

... liefert **Rivarossi** die sechsschichtige, italienische Reihe E 646 in mehreren analogen und digitalen H0-Varianten mit Epoche IV- und V-Beschriftung (Artikelnummern HR2770 bis -73/ab 184,90 €) aus

... kommen in TT von **Arnold** vier formneue Vierwagen-Sets (HN9509 bis -13/je 133 €) mit zwei- und dreischigen Reko-Wagen der DR in den Handel

... kann man mit den drei grünen DR-Wagen der Gattung Post aa von **Minitrix** in N (15312/110 €) die um 1988 eingesetzten Post- und Expresszugzüge (GaX) nachbilden



**Minitrix N: Postwagen**

... ist von **AB-Modell** mit Hakone-Motiv die dritte von insgesamt vier Werbelokomotiven auf Basis der Rhätischen Ge 4/4<sup>1</sup> ausgeliefert worden

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

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

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

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

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

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

Industrie-Bohrschleifer  
IBS/E

Langhals-  
Winkelschleifer  
LHW

Bandschleifer  
BS/E

■ Autowerkstatt aus dem HO-Baukasten-System von Auhagen

# Hinterhofwerkstatt mit Innenleben

*Das kleine, leicht patinierte Ziegelgebäude kann frei stehend oder an einem anderen Gebäude angelehnt aufgestellt werden*



mm (4)

Das beliebte Baukasten-System mit Fabrikelementen wurde in diesem Jahr um eine kleine Autowerkstatt (Artikelnummer 11460/49,90 €) erweitert. Das Besondere sind aber nicht unbedingt die passgenauen Wandelemente in Ziegeloptik, deren Fugen wir für diesen Test mit grauer Farbe hervorgehoben haben, sondern es ist das Innenleben. Die verzapften und verzahnten Wandelemente mit den Eckpfosten und Zwi-

## BKS

ist das Kürzel für das innovative Auhagen-Baukasten-System

schenstützen sind schnell montiert. Als Grundplatte dient ein passend geschnittenes Stück Karton. Weitere mehrfarbig bedruckte Kartonelemente für die Innenwände sind die eigentliche Innovation. Die mit abgebröckeltem Mauerwerk, Lichtleitungen sowie Schaltern, Türen, Tapete usw. erstellten Bauteile müssen vor dem Einkleben noch passend zugeschnitten werden. Im Bereich der Außenwänden sind obendrein die Fens-



*Die Innenwände und der Fußboden aus Karton sind realistisch bedruckt. Sie werden in den Kunststoff-Bausatz eingesetzt*

ter auszuschneiden. Auch für den Fußboden aus Betonplatten gibt es einen passend gestalteten Karton, der nach dem Zusammenbau der Kunststoff-Außenwände eingeklebt werden kann. Doch damit nicht genug: Für die weitere Ausgestaltung liegen eine

Scherenhebebühne des VEB Lunzenau mit zwei Tonnen Traglast, die typische Auffahrtrampe aus Metall für den Außenbereich, dessen blaue Grundplatte man dem umgebenden Untergrund farblich anpassen sollte, einige Fässer sowie die passende Ein-

richtung mit Schrank, Werkbank, Tisch, Ofen, Feuerlöschern, Abziehbildern usw. bei. Da es aufgrund der Details fast zu schade ist, alle Wände zu schließen, bietet sich die Autowerkstatt förmlich als einseitig offenes Gebäude am Anlagenrand an. MM

## ■ Busch HO

**Ausstattung für Weinberge**

An Weinbergen findet man oft kleine Lager und Aufenthaltsräume für die Winzer. Busch ist im hessischen Bensheim an der Bergstraße fündig geworden und hat das dortige Weinberghäuschen (Artikelnummer 1387/27,99 €) realistisch umgesetzt. Mit einer Grundfläche von nur 40 mal 40 Millimetern findet das Fachwerkbauwerk mit gemauertem Untergeschoss auf fast jeder Anlage einen Stellplatz. Zum Thema passend gibt es einen „Gummiwagen“ mit Leiter und Sammelbehälter für die Trauben sowie einen Helfer mit Bütte auf dem Rücken (7879/22,49 €). MM



**Busch HO: Neben dem Weinberghäuschen gibt es auch Straßen-Fahrzeuge für die Lesee**

## ■ Wema-Bahnatelier 1

**Zubehör für die Baustelle**

Wer eine Baustelle nachbilden will, wird sich vielleicht auf die neue Schubkarre und den Betonmischer von Wema-Bahnatelier freuen ([www.wema-bahn.de](http://www.wema-bahn.de)). Sie sind im Gegensatz zu den Figuren aber nicht aus Resin gegossen, sondern als 3D-Druckteile modelliert. Die Bemalung von Hand erfolgte in Deutschland. Die Schubkarre



**Wema-Bahnatelier 1: Schubkarren und Betonmischer mit Preiser-Figuren und Sand von Goliath**

Peter Pernsteiner

mit Nachbildung einer Gummibereifung (Artikelnummer AE 320955-1/5,00 €) bleibt auch im aufgestellten Zustand stehen und ist in weiteren Farbkombinationen lieferbar (-11/-13, je 5,50 €). Der Betonmischer nach Vorbild von Lescha ist zunächst in einer Version mit Trommel in Transportstellung erhältlich (-501/15 €). Die Schubkarren und Betonmischer können auch als 3er-Sets mit Mengenrabatt bestellt werden. PP

## ■ Noch HO, 0

**Struktur-Mauerserie**

Die formneue Mauerserie wird aus verschieden eingefärbtem Struktur-Hartschaum hergestellt und wirkt durch die raue Oberfläche besonders realistisch. Es stehen vier Sets mit Mauern von insgesamt 105 Zentimetern zur Verfügung. Diese sind fertigungstechnisch auf einer Grundfläche von 225 mal 115 Millimetern angeordnet und müssen mit dem Cuttermesser ausgeschnitten werden. Die Bodenfläche weist ebenfalls eine entsprechende Struktur auf, sodass diese in die Anlagengestaltung

einbezogen werden könnte. Erhältlich für je 18,99 Euro sind Mauern mit Granit- (Artikelnummer 58280), Basalt- (-81), Sandstein- (-82) und Naturstein-Optik (-83). Die Mauern sind zwischen 14 und 20 Millimeter und die Pfosten zwischen 18 und 22 Millimeter hoch. Damit sind sie bedingt auch für kleinere Abgrenzungen in der Nenngröße 0 gut geeignet. Das Material lässt sich mit Heißluft oder heißem Wasser verformen und mit handelsüblichen Farben patinieren. MM



**Noch HO, 0: Mauer-Sets mit verschiedenen Oberflächenstrukturen**

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

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

**MICRO-Bandsäge MBS 240/E. Für perfekten Schnitt in Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff.**

Geräuscharmer 230 V-Antrieb mit elektronisch regelbarer Bandgeschwindigkeit (180 – 330 m/min). Ausladung 150 mm. Max. Höhendurchlass 80 mm. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien. Stabiler, plangefräster Tisch (200 x 200 mm), für Gehrungsschnitte bis 45° schwenkbar. Gewicht ca. 7,5 kg.

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

MBS 240/E



Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON**

— [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

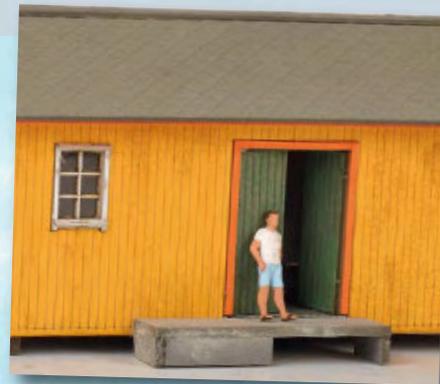
■ Joswood HO

# Kleiner Güterschuppen

Für Klein- und Nebenbahnen, nicht nur in Skandinavien, ist der 134 mal 80 Millimeter große Güterschuppen Singsås (Artikelnummer 25020/33 €) eine Bereicherung. Das in realistischer Holzoptik aus Karton gefertigte Gebäude steht im Original einige Meter vom Gleis entfernt am

Hausbahnsteig. Das sollte man auch in Modell berücksichtigen oder man stellt den Güterschuppen etwas erhöht auf, damit von der seitlichen Rampe Güterwagen direkt beladen werden können. Die weißen Fenster, die gelben Seitenwände, die grünen Türen und das graue Dach sind landes-

typisch. Etwas gewöhnungsbedürftig sind die orangefarbenen Verzierungen, die aber vom Vorbild in Norwegen übernommen wurden. Wer diesen Ton nicht mag, sollte vor dem Zusammenbau den Karton umlackieren.



Karton MM

**Laser-cut-Bausatz des Güterschuppens Singsås mit langer und kurzer Rampe und zu öffnenden Toren**



mm (2)

■ Bergwerk 2-Z

## Premium-Klarlacke

Vier neue Premium-Klarlacke auf Wasserbasis versiegeln die Modell-Oberflächen nicht nur mit einem hochtransparenten, grifffesten Oberflächenfinish, sondern schützen dank des integrierten UV-Blockers auch vor Ausbleichen und Farbveränderungen durch ultraviolette Strahlung im Tageslicht. Die 9,90 Euro kostenden Klarlacke sind bereits gebrauchts- und spritzfertig eingestellt und können direkt und sauber aus der 100-ml-Feintropferflasche dosiert werden. Lieferbar sind tiefmatt (Artikelnum-



**Bergwerk 2-Z: verschiedene Premium-Klarlacke auf Wasserbasis**

mer 83211), seidenmatt (-12), seidenglänzender (-13) und hochglänzender Acryl-Klarlack (-14), sodass alle Modellbauzwecke abgedeckt sind. PM/EM

■ spurOtuning 2-Z

## Biegelehre für Draht

Wer sich als Modellbahner fragt, wie er acht neue Griffstangen aus Draht für einen Reisezugwagen mit genau gleichen Abmessungen anfertigen soll, dem kann geholfen werden: Wolfgang Müllner aus Meerbusch ([www.spurOtuning.de](http://www.spurOtuning.de)) hat drei verschiedene, aus stabilem Messingblech gefertigte Biegelehren für die gängigen Drahtstärken von 0,4, 0,65 und 0,8 Millimetern für je 15 Euro im Angebot. Am selbst markierten Abstand las-



**spurOtuning 2-Z: Biegelehre für Griffstangen**

sen sich die Drahtstücke exakt gleich biegen. Nur ihr Überstand muss noch mit der Zange gekürzt werden. Selbst kleinste, zwei Millimeter lange Bügel oder Griffe lassen sich so problemlos und maßgenau anfertigen. EE

**Artitec HO: Stadtbus nach einem Vorbild aus Den Haag**



Guus Ferrée

■ Artitec HO

## Standardbus CSA1

Der ab 1966 von Lokhersteller Werkspoor gelieferte Standardbus CSA1 wurde u. a. nach Den Haag, Amsterdam, Rotterdam und Utrecht verkauft. Bis 1983 waren sie dort die wichtigsten Busse und kamen anschließend noch an kleinere ÖPNV-Betriebe. Das neue Kunststoff-Modell mit Ätzteilen und Inneneinrichtung (Artikelnummer 487.063.01/36,80 €) entspricht der HTM aus Den Haag. Im Dachbereich sind die drei Luken im Lieferzustand geöffnet. Sie können aber auch geschlossen werden. Wartende Passagiere und Busfahrer werden ab November angeboten. GF

■ Weinert HO

## Zweite DKW-Version

Rolf Weinert hat es nun geschafft, nach der DKW mit der Herzstückneigung 1:6,6 und 1.450-Millimeter-Radius (siehe *em* 1/17) eine DKW mit der Vorbildgeometrie 1:9 und 2.180-Millimeter-Radius (Artikelnummer 74942/287 €) zu bauen. Die hier eigentlich zu erwartenden Probleme bei der Spurführung in den beiden Mittelherzstücken umgeht er mit einer trickreichen Konstruktion: Abhängig vom Fahrweg werden kleine Keile hochgefahren, die die Spurführung in diesem kritischen Bereich übernehmen. Das mag zwar nicht vorbildgetreu sein, ist aber zum Nachbau vorbildgetreuer Gleispläne hilfreich, zumal die Teile in rostbrau-



Armin Mühl

ner Schienenfarbe gut getarnt sind. Für den Antrieb der Mechanik, die komplett vorgefertigt mitgeliefert und von unten in die DKW eingesetzt wird, gibt es einen speziellen Servoantrieb, der im Lieferumfang enthal-

ten ist. Die Ansteuerung erfolgt parallel zu einem der beiden ohnehin nötigen Antriebe. Diese muss man hinzukaufen, wobei hier alle üblichen Antriebe möglich sind. Wir werden in einem späteren *em*-Beitrag auf das

**Weinert HO: Bei der DKW haben die Herzstücke in der Mitte eine Mechanik zur Spurführung**

Thema DKW in Vorbild und Modell noch ausführlicher eingehen. AM

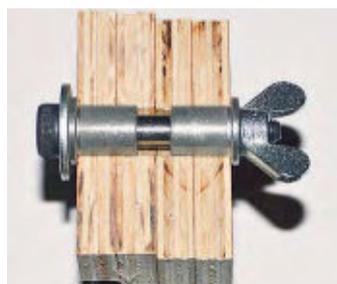
■ Modellbahn Stärz

## Anlagen-Verschraubungen

Die Firma von Peter Stärz ist eigentlich auf Digitalanwendungen spezialisiert. Zwischendurch hat er sich Gedanken gemacht, wie man die Verbindung von Anlagenteilen, -segmenten und -modulen effektiver gestalten könnte. Ergebnis seiner Überlegungen ist eine

### Modellbahn Stärz: Schraubverbindung samt Passbuchsen

Verschraubung mit Zentrierung zum einfachen und passgenauen Verbinden von Anlagenrahmen. Buchsen und Schraube sind auf Zehntelmillimeter exakt und präzise geschliffen. Die Modulverschraubung ist verwendbar für Holzstärken im Bereich von 35



Werk

bis 42 Millimetern Materialdicke. Die Bohrung für die Buchsen muss zwölf Millimeter im Durchmesser betragen. Zum Lieferumfang des Sets (Artikelnummer 232/8 €) gehören eine geschliffene M 6-Schraube, zwei Buchsen mit Bund, eine Flügelmutter und eine Beilegscheibe. PW

## IntelliLight LED Die Modellbahnbeleuchtung

BLEIBEN SIE NICHT IM DUNKELN STEHEN



Tag und Nacht immer die richtige Beleuchtung

**Uhlenbrock**  
digital

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

## Menzels Lokschuppen Spur N Exklusiv

HUPAC-Begleitwagen

ex Schlierenwagen Epoche 4/5 wasserblau

Limitierte Auflage von je 150 Stück. LT Nov. 2020



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



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

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



Das Fachgeschäft  
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

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



■ PCX87/Brekina H0

# Youngtimer-Offensive

*PCX87/Brekina H0: Saab 99, VW Polo, Porsche 968 und Ford Granada*



Oliver Strüßer

**M**it Premium ClassiXXs steigt ein bereits in anderen Maßstäben aktiver Hersteller in den 1:87-Markt ein. Unter dem Label PCX87 werden für 19,95 € detaillierte Kunststoffmodelle interessanter Youngtimer angeboten, die es bislang noch nicht als H0-Modelle gab. Den Anfang machen vier im Straßenbild der 1970er- bis 1990er-Jahre präse-

Vorbilder. Ab 1981 millionenfach gebaut wurde der VW Polo II mit Steilheck, den es sowohl als Sondermodell Fox (Artikelnummern 870000/-01) als auch als normale Serienversion (-02/-03) gibt. Jüngeren Datums ist der Porsche 968 von 1991 in Gelb, Rot, Lila und Blaumetallic (-12 bis -15). Aus dem hohen Norden kommt der dort ab 1968 verbreitete Saab 99, auch er in

vier vorbildgerechten Farben (-44 bis -47). Wenig jünger ist der Ford Granada Mk I als Coupé mit Vinyl Dach in der Ausführung von 1974 (-16 bis -19). Die Verarbeitungsqualität und Bedruckung sind hervorragend. Weitere Modelle wie BMW 2000 CS, Opel Commodore B Coupé, Peugeot 504 Break und Lamborghini Urraco sind bereits angekündigt. OS

■ Modellbahn Union H0

## Diverse Weichenantriebe

Dank ihrer eigenen Fertigung kann die Kamener Firma schnell auf Kundenwünsche reagieren. Neueste Entwicklung sind 19,99 Euro kostende Weichenantriebe für das Roco-Line- und Piko A-Gleis als Unterflur- (Artikelnummern A00471/-73) bzw. Oberflur-Varianten (-72/-74) bei Gleisen ohne Bettung. Die Bausätze enthalten drei Millimeter starke MDF-Platten, aus denen die Halterung für den Micro-Servo gebaut wird, 500 Millimeter Angelschnur, Schrauben, eine Feder samt Stift, ein Rohr und 3D-Druckteile für die Betätigungsmechanik. Mit diesen Bauteilen besteht die



mm (4)

**Modellbahn Union H0: Dieser flexible Weichenantrieb mit Servo muss nicht direkt neben der zu stellenden Weiche montiert werden**

Möglichkeit der flexiblen Anbringung des Servomotors auch weiter entfernt von der Weiche. Der bereits

zum Lieferumfang gehörende Servo kann durch alle handelsüblichen Ansteuerungen aktiviert werden. MM

■ Wiking 1, H0

## IHC-Schlepper, Tanktransporter und Polizeiauto

Eine Polizeikontrolle brauchen der Aral-Tankauflieger mit Henschel-Zugmaschine (Artikelnummer 088247) oder der Mercedes L 408 mit Aufsatztank (027102) nicht zu fürchten, obwohl der Golf I erstmals in

der weiß/grünen Polizei-Lackierung (004503) erscheint. Nach dem H0-Modell (039701) fährt der Standardschlepper IHC 1455 XL auch in der Nenngröße 1 (077852) vor, und zwar mit vielen beweglichen Teilen. MM



■ Zimo

## Decoder für mfx-Betrieb

Ab sofort sind die MS-Sound-Decoder auch unter mfx-Digitalzentralen bzw. im mfx-Betrieb einsetzbar. Beim Kauf sollte aber auf die Software-Version 4.50 geachtet werden, die es auch als Update von Zimo gibt. Wie bereits für das DCC-Datenformat stehen 128 Mbit Sound-Speicher, 16 Sound-Kanäle und eine 16-bit-Soundwiedergabe zur Verfügung. Nähere Infos und viele Sounds zum freien Download findet man auf der Zimo-Homepage ([www.zimo.at](http://www.zimo.at)). PM/EM

## Außerdem...

... rollt von Wiking mit dem Hanomag Radlader B 11 (Artikelnummer 097401) wieder eine attraktive Formneuheit auf N-Baustellen, bei der sogar der Frontheber mit Schaufel beweglich ist



**Wiking N: Hanomag B11**

... fertigt Panier in Messing-Ätzbauweise 200 Millimeter lange und zwischen 14 und 29 Millimeter hohe H0-Industriezäune mit Pfosten sowie Toren (8075 bis -79/ab 8 €)



Werk (2)

**Panier H0: Industriezaun**

... bereichert der formneue Brückenlegepanzer Leguan (746717) mit allen Funktionen zum Ablegen der zwei Brückenteile das Herpa-H0-Sortiment



**Herpa H0: Leguan der Bundeswehr**

... ist bei Z-Doktor Modellbau die Telefonzelle des Typs TelH78 mit Münzfernsprecher der Bundespost als unlackiertes 3D-Druckteil (ZD-220-30004-1/4, 80 €) erhältlich

... findet man unter [www.trollfactory.de](http://www.trollfactory.de) Materialien für den Formenbau und Replikationen

... werden die beliebten Spörle-Silikonformen, mit denen man z. B. Mauern, Straßen oder Bahnsteige aus Gips herzustellen kann, jetzt von der Walter & Söhne GbR ([www.spoerle-form.de](http://www.spoerle-form.de)) vertrieben

... stellte Hapo eine H0/H0e-Schiebebühne mit Antrieb für 272 Euro vor, auf der bis zu elf Zentimeter lange Fahrzeuge umgesetzt werden können

**Hapo H0/H0e: Schiebepöhl nach einem Zehn-Meter-Vorbild**



# Regionale Eisenbahnstrecken entdecken



**NEU**

128 Seiten · ca. 150 Abb.  
ISBN 978-3-96303-263-9  
€ [D] 22,99

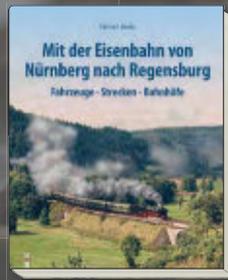
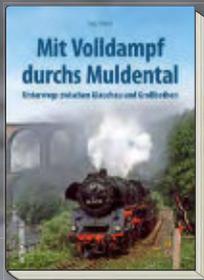
Rund 150 faszinierende Fotografien dokumentieren die Dieselstrecken zwischen Donau und Bodensee in den letzten drei Jahrzehnten.



**NEU**

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

Rund 160 zumeist unveröffentlichte historische Aufnahmen dokumentieren die Geschichte der legendären Altmühltalbahn zwischen Eichstätt und Kinding.



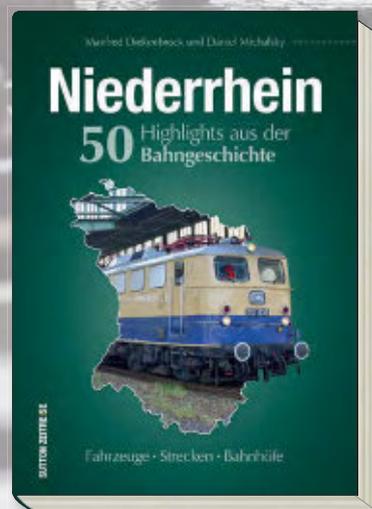
Weitere Eisen- und Straßenbahntitel finden Sie unter [WWW.SUTTONVERLAG.DE](http://WWW.SUTTONVERLAG.DE)



**NEU**

128 Seiten · ca. 160 Abb.  
ISBN 978-3-96303-079-6  
€ [D] 19,99

Rund 160 unveröffentlichte faszinierende historische Aufnahmen dokumentieren den Betrieb auf der Rurtalbahn zwischen Düren und Heimbach.



**NEU**

128 Seiten · ca. 70 Abb.  
ISBN 978-3-96303-172-4  
€ [D] 19,99

Die Bahnexperten Daniel Michalsky und Manfred Diekenbrock präsentieren 50 Höhepunkte aus der bewegten Geschichte des Bahnverkehrs im Niederrhein.



JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT ODER DIREKT UNTER [SUTTONVERLAG.DE](http://SUTTONVERLAG.DE)

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

**SUTTON**

## Buch & Film

**Bahnhöfe der Welt, Spektakuläre Hauptbahnhöfe & erstaunliche Provinzstationen** – Martin Weltner – 292 S., 169 Farb-/5 Schwarzweiß-Abb. – 39,99 € – GeraMond Verlag, München – ISBN 978-3-96453-083-7



Nach der Buchserie „Eisenbahn von oben“ erneut ein Prachtband mit meist doppelseitigen, faszinierenden Aufnahmen! Vorgestellt werden internationale Bahnhöfe als Kathedralen der Eisenbahn als auch Haltepunkte im Nirgendwo einer Wüste oder sonstwo versteckt auf dem Erdball. Bewusst wurden schon früher vorgestellte Bahnknoten Zentraleuropas ausgeklammert und stattdessen andere Bahnzentren von London, Glasgow oder Edinburgh hervorgehoben. Es sind nicht ausschließliche Luftaufnahmen, sondern auch schöne Detailfotos wie die Schalterhalle von King's Cross oder die aus Gusseisen und Glas komponierte Bahnsteighalle von Brighton. Stimmungsvoll ist das streng geometrisch angelegte Gleisvorfeld Glasgows in der Dämmerung. Kurzvisiten gab es in Göteborg/Schweden, Lviv/Ukraine oder Petrosawodsk/Russland, um dann Bukarest und Budapest zu bereisen. Der erstklassig restaurierte Jugendstilbahnhof Prags nimmt schon etwas mehr Platz ein. Für Deutschland sticht eine doppelseitige Ansicht des Dresdner Hauptbahnhofs hervor. Weiter geht es mit interessanten Ansichten niederländischer und belgischer Bahnhöfe. Herausragende Aufnahmen gibt es von Pariser Stationen.

Auch Gleishallen des Iberischen Raumes wurden nicht vergessen – und hier sticht eine Aufnahme des mallorcinischen Endpunkts der bekannten Schmalspurbahn von Palma besonders ins Auge. Portugal und Italien wurden ebenso besucht, wobei Santa Lucia in Venedig besondere Beachtung verdient. Natürlich kommen auch Stationen aus Afrika, Asien und dem Nahen Osten nicht zu kurz. Hier von sollen lediglich Kuala Lumpur wegen seiner einzigartigen Architektur und Peking aufgrund seiner 24 Gleise erwähnt sein. Die Bahnhofsweltreise nähert sich mit Australien und Neuseeland dem Ende, nicht ohne den amerikanischen Kontinent besucht zu haben, der allerdings nicht üppig dokumentiert wird. Die Aufnahme der Schalterhalle der Central Station von New York spiegelt deren Schönheit kaum wider. Auch das Kapitel über Südamerika fällt recht schlank aus, da die Eisenbahn dort ja kaum eine Rolle spielt. Im Fazit betrachtet, ist dies ein großformatiges Buch, das durch seine hervorragenden Bilder besticht und das Fernweh schürt. *WB*

**Abgeschnitten vom Weltverkehr, Die Geschichte der Nebenbahn Empel-Rees** – Bocholt – Borken – Coesfeld – Münster – Autorenteam – 131 S., 73 Farb-/126 Schwarzweiß-Abb. – 26,80 € – DGEG Medien, Hövelhof – ISBN 978-3-946594-18-5

Empel-Rees – Münster, das ist eine Verbindung, die es heute längst nicht mehr gibt, lediglich das Teilstück „Baumbergebahn“ Münster – Coesfeld hat bis heute überlebt und erfreut sich wachsender Beliebtheit. Die Autoren schildern mit viel Liebe zum Detail die Entstehung, die Betriebsabwicklung und auch den Niedergang der Strecke. Recht gelungen ist auch die Illustration – u. a. mit Aufnahmen des unvergessenen Ludwig Rotthowe oder des holländischen Eisenbahnfans Evert Heusinkveld. Kursbuchauschnitte, Streckenskizzen und Gleis-

pläne sorgen nicht nur für Abwechslung, sondern sind interessant, um sich ein detailliertes Bild von der Bahnstrecke zu machen. Zu erwähnen sind auch die vielen Aufnahmen aus der Anfangszeit der Bahn, die ebenso sauber wiedergegeben sind wie alle anderen Bilder auch. Ausführlich beschrieben wird auch die Erfolgsgeschichte der „Baumbergebahn“ inklusive Beschreibungen der heute noch betriebenen oder neu eingerichteten Bahnhöfe und Haltepunkte. Das Buch sei jedem Eisenbahnfreund, der sich für den Betrieb zwischen dem Münsterland und den Niederlanden interessiert, empfohlen. *MW*

**Dampflokomotiven im Mansfelder Land** – Dirk Endisch – 96 S., 26 Farb-/82 Schwarzweiß-Abb. – 20,00 € – Verlag Endisch, Stendal – ISBN 978-3-947691-09-8



Mit dem Begriff des Mansfelder Landes können heute sicher nur wenige sofort etwas anfangen. Für die dort liegenden Rampenstrecken von Sangerhausen über den Blankenheimer Berg als Refugium der ölgefeuerten 44er dürfte das schon anders aussehen. Allerdings gab es in den 1970er-Jahren auch noch Dampfbetrieb mit der Baureihe 86 zwischen Hettstett und Heiligenthal sowie von mit Staßfurter 41ern bespannten Zügen Richtung Sangerhausen. Aber nicht nur diese regelspurigen Züge mit ihren Lokomotiven stehen im Blickpunkt. Dirk Endisch beleuchtet in diesem Werk auch ausführlich die bis zur „Wende“ mit Dampf betriebene Werkbahn des Mansfeld-Kombinates. Das dafür zusammengetragene Bildmaterial ist

wahrlich historisch, denn heute sind viele Aufnahmeorte komplett verändert und Bahnanlagen bis auf eine Museumsstrecke weitgehend zurückgebaut. Das Werk besticht durch eine sehr gute Auswahl an Lokomotiv- wie auch Zugaufnahmen mit Blick auf das Umfeld. Damit profitieren nicht nur Vorbildfans, auch Modellbahner kommen in Sachen Vorbildrecherche auf ihre Kosten. *MKL*

**Hamburg und seine Straßenbahnen, Hermann Hoyer – eine Zeitreise in die Vergangenheit** – Stefan Carstens – 206 S., 55 Farb-/283 Schwarzweiß-Abb. – 39,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-8375-2225-9



Stefan Carstens hat aus dem Nachlass des Hamburger Eisenbahnfreundes Hermann Hoyer ein ausgezeichnetes Werk über die Straßenbahn in Hoyers Heimatstadt Hamburg geschaffen. Die zwischen den 1950er- und 1970er-Jahren entstandenen Aufnahmen in bester Motiv- und Wiedergabequalität zeigen den Alltag der Straßenbahn in der Hansestadt, wobei alle Stadtteile behandelt werden, in denen Straßenbahnen fahren. Die Bilder vermitteln unheimlich viel Zeit- und Lokalkolorit, denn es sind keine klassischen Fahrzeugaufnahmen, die „HH“ angefertigt hat, sondern Bilder, die Leben verströmen und vermitteln. An fast jedem Bild bleibt man hängen, entdeckt Details, die längst Vergangenheit sind, und kann aufgrund des Aufnahmezeitraums von rund einem Vierteljahrhundert beim Aufstreben der Elbemetrop-

### Weiterhin erreichten uns:

**Kompakte Anlagen raffiniert geplant, Gleisplankonzepte für Z, N, TT, HO und Oe** – Hermann Peter – 100 S., 66 Farb-/36 Schwarzweiß-Abb. – 12,80 € – Miba Verlag/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-89610-203-4

**Die Baureihen 56' und 56<sup>20</sup>, Die preußischen Gattungen G 8<sup>3</sup> und G 8<sup>2</sup>** – Hans-Jürgen Wenzel – 144 S., 5 Farb-/246 Schwarzweiß-Abb. – 29,80 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6046-3

**Die SWDE 1947 bis 1952, Eisenbahnen in der französischen Besatzungszone (EK Special 138)** – Hans-Jürgen Wenzel – 100 S., 4 Farb-/149 Schwarzweiß-Abb. – 12,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-7031-8

**Brekina-Autoheft 2020** – Autorenteam – 76 S., 108 Farb-/79 Schwarzweiß-Abb. – 10,00 € – Brekina Modellspielwaren GmbH, Zeppelinstraße 8, 79331 Teningen (Artikelnummer 12219)

**Dä Zuch kitt, Teil 1: Bahnhof Gerolstein – Tor zur Westeifel** – Karl-Heinz Böffgen/Bernd Kruse/Hans-Peter Kuhl – 52 S., 17 Farb-/16 Schwarzweiß-Abb. – 2,70 € Versandkosten – IG Westeifelbahn e. V., Zum Sperberwäldchen 12, 54634 Bitburg

**Eisenbahn in Worten und Bildern – Kalender 2021, 30 cm x 21 cm – 13 S., 13 Farb-Abb. – 11,00 € – Ansbacher Eisenbahn-Freunde e. V., Weiherfeldstraße 2, 91598 Colmburg**

pole teilhaben. Ein Buch nicht nur für Straßenbahnfans, sondern auch für alle Hamburg-Interessierten, die einmal sehen möchten, wie der ÖPNV damals funktioniert hat. MW

**TKt 48 Lokomotywa towarowa do Pociagow Osobowych** (TKt 48 Güterzugslok für Personenzüge) – Ryszard Stankiewicz – 202 S., 257 Farb-/157 Schwarzweiß-Abb. – 120,00 Złoty – Eurosprinter, Rybnik/Polen – ISBN 978-8-3636-5234-0

Der wohl bekanntesten polnischen Tenderlok ist dieses Porträt gewidmet. Obwohl nur auf Polnisch verfasst, lebt das Werk durch seine vielen aussagekräftigen Aufnahmen. Einleitend wird einiges über Entstehung und Geschichte dieser Reihe berichtet, untermauert durch zahlreiche Werkzeichnungen. Es folgt ein monochromer Abschnitt vieler interessanter Betriebssituationen, gefolgt von einer eigenen Galerie mit Farbfotos. Und tatsächlich: Die meisten Bilder zeigen die Reihe ausschließlich vor Reisezügen auf Nebenbahnen, obwohl die Loks für den schnellen Nahverkehr konzipiert waren. Ein ausführlicher Statistikeil über jede der 191 PKP-Loks runden das Bild ab. Wer diese Lok mit den markanten „Ohren“ liebt, wird an diesem Buch Gefallen finden. WB

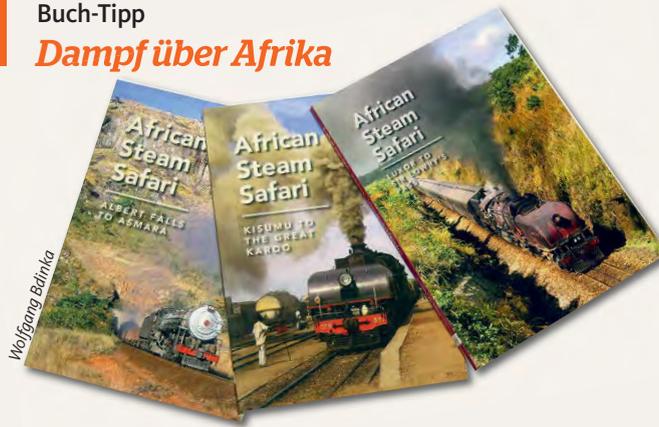
**Die Hopfenbahn Georgensmünd – Spalt**, Geschichte und Geschichten rund um den Spalter Bockl – Ingo Ehrlich – 131 S., 46 Farb-/80 Schwarzweiß-Abb. – 19,90 € – Eisenbahnarchiv, Spalt – ISBN 978-3-938080-07-8



Werk (4)

Das kommt mir doch bekannt vor, war mein erster Gedanke beim Betrachten des Titelbildes dieses Buches – und in der Tat, eine fast identische Farbaufnahme zierte schon Maedels Kult-Klassiker „Liebe alte Bimmelbahn“ aus den späten 1960er-Jahren. Doch das schmälert den Wert des neuen Buches keineswegs, denn recht detailliert wird die Geschichte von Bayerns wohl

**Buch-Tipp**  
**Dampf über Afrika**



Insgesamt drei Paperback-Bände zu Dampf-Hotspots in Afrika wurden kürzlich aufgelegt. Die Reise führt zurück in die 1970er-Jahre, als König Dampf auf diesem Kontinent noch nicht abgedankt hatte. In den drei Bänden werden der Betrieb in Swaziland, Eritrea, Ostafrika, Angola und Ägypten vorgestellt. Da dürfen auch die Dampf-Hochburgen Zimbabwe und Mozambique nicht fehlen. Die wichtigsten Magistralen werden im Detail beschrieben, beispielsweise die Trasse von Kairo nach Aswan, das Netz um Pietermaritzburg, Rosmead und die Strecke zwischen Bethlehem und Beaufort West, aber auch Industriebahnen wurden nicht vergessen. Großartige Bilder mit abwechslungsreichen Motiven erwarten den Leser,

egal ob auf Brücken, in der Tiefebene, bei Nacht im Betriebswerk oder vom Dach des Führerhauses fotografiert: Immer gibt es Interessantes zu entdecken. Da sind natürlich Garratts darunter, der berühmte „Red Devil“ und auch bunt lackierte Industrieloks. Breiter Raum wird der Schmalspurbahn von Eritrea eingeräumt. Die drei Bände **African Steam Safari** des Autors Alan Williams haben jeweils rund 130 Seiten mit über 200 Farbabbildungen, kosten je 50 Australische Dollar und erschienen über die Association of Railway Enthusiasts in Australia unter den Titeln **Albert Falls to Asmara** (ISBN 978-0-648-26540-5), **Kisumu to the Great Karoozum** (-26541-2) und **Luxor to Sir Lowry's Pass** (-26542-9). WB

bekanntester Lokalbahn beschrieben: von den ersten Ideen zum Bau der Bahn bis zur Fahrt des letzten Zuges und dem Streckenabbau vor einem runden Vierteljahrhundert.

Der Autor beschränkt sich nicht nur auf die „Glaskasten-Romantik“ (durch die kleinen Loks der Baureihe 98<sup>3</sup> wurde die Bahn bekannt), sondern beschreibt auch den Betrieb danach genau, der mit Kleinloks und alten Triebwagen-Beiwagen abgewickelt wurde und nicht minder interessant ist. Auch auf den Güterverkehr, der die Bahn womöglich hätte retten können, wird ausführlich eingegangen. Gewürdigt werden auch die vielen Bemühungen zum Erhalt der Stichstrecke, die letztlich erfolglos waren. Faksimiles, Anekdoten aus der Betriebsgeschichte und historische Zeitungsausschnitte zum Thema runden das Buch ab. Als kleines Manko dieses empfehlenswerten

Bändchens in bester Druckqualität ist die zu kleine Bildwiedergabe mancher Aufnahme aus „erlesener Hand“, wie beispielsweise von Gottfried Turnwald, dessen Bilder sich stets für eine größere Darstellung eignen. MW

**Wechselstrom-Zugbetrieb in Mitteldeutschland, Von den Anfängen 1900 bis zur Demontage 1946: Die Direktionen Halle (S.), Magdeburg und Erfurt – Autorenteam** – 279 S., 7 Farb-/357 Schwarzweiß-Abb. – 49,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-8375-2130-6

Der Entwicklung des elektrischen Zugbetriebs mittels Wechselstrom in Mitteldeutschland widmet sich ein neues Buch aus dem Klartext Verlag. Umfangreich illustriert wird auf die Vorgeschichte des elektrischen Zugbetriebs in Preußen eingegangen,

gefolgt von Kapiteln über den ersten Versuchsbetrieb sowie den Ausbau des Netzes ab 1912 sowie der Wiederaufnahme des Betriebs nach dem Ersten Weltkrieg.

Ausführlich vorgestellt werden die eingesetzten Lokomotiven und die wenigen Triebwagen. Nicht vergessen werden auch die ortsfesten Anlagen, die den elektrischen Betrieb erst ermöglichten. Vorläufig beendet wurde der elektrische Betrieb erst nach Ende des Zweiten Weltkriegs, als die sowjetischen Demontagegruppen alles abbauten, was ihrer Ansicht noch brauchbar war. Bekannt dürfte auch sein, dass fast alle Elloks beschlagnahmt und in die UdSSR abgefahren wurden. Der spätere Wiederaufbau des elektrischen Netzes in der DDR ist nicht mehr Thema dieses Werks, das aufgrund seiner Vielfältigkeit, der gut lesbaren Texte und sehr guter Illustrationen, Tabellen und Übersichten sowie der beigefügten CD mit äußerst umfangreichen Inhalten uneingeschränkt empfohlen werden kann. MW

**Semmeringbahn 1953–1959** – Alfred und Gerhard Luft/Harald Navé – 144 S., 139 Schwarzweiß-Abb. – 32,90 € – bahnmedien.at, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903177-23-9

Schon 1985 gab es einen ähnlichen Band derselben Autoren, aber von einem Schweizer Verlag. Diesmal ist der bestrichene Zeitrahmen enger gesteckt. Zudem konzentrieren sich die Aufnahmen ausschließlich auf den Fahrbetrieb, was dieses Werk besonders stimmungsvoll macht. Identische Fotos in beiden Büchern sind auch kaum auszumachen. Hier gibt es herrliche Szenen mit den Reihen 33, 77, 78 und der Bergkönigin der Reihe 95. Auch „Fremdloks“ der Reihen 52, 659 oder 919 fehlen nicht. An beeindruckenden Motiven mangelt es auf der ersten Gebirgsbahn der Welt sowieso nicht. Klingende Namen wie Krauselklausviadukt oder die Kalte Rinne, Geyregger- oder Rumlertunnel und natürlich das Naturportal des berühmten Weinzettelwandtunnels sorgen für Abwechslung. Und ein weiterer Umstand freut alle Dampflokfans: Es gab damals noch keinen Oberleitungsverlauf entlang der Strecke, denn erst 1959 wurde das Elektrozeitalter eröffnet, belegt mit einem 1110er-Foto. Wiederum ein gelungenes Buch über die berühmte Gebirgsbahn, das Nostalgiker ebenso lieben werden wie Fans des Weltkulturerbes. WB

*Eine tausendjährige Eiche ist der Blickpunkt auf jeder Anlage, ganz gleich in welcher Nenngröße. Das hier gezeigte und in seiner Entstehung beschriebene HO-Exemplar steht auf der „Modellbundesbahn“ in Brakel*



Karl Fischer/mm

■ Bau einer tausendjährigen Eiche im Maßstab 1:87

# Alter Solitärbaum als Anlagen-Blickpunkt

*Einzelne stehende Bäume sind stets ein Blickfang auf der Modellbahnanlage – vor allem, wenn sie derart realistisch wirken. Die hier beschriebenen, für viele sicher unbekanntes Arbeitsmethoden können für jede Nenngröße angewendet werden*

Am Anfang steht fast immer die Idee, etwas Besonderes schaffen zu wollen. Im neuen Bauabschnitt der „Modellbundesbahn“ wird der Teutoburger Wald mit Abschnitten der Bahnstrecke Paderborn – Altenbeken gestaltet. Doch nicht der sagenumwobene, dichte Baumbestand, sondern eine alte Eiche mit der Besonderheit, dass sie vor einer Sackgasse warnen soll, möchten wir hier vorstellen. Der Stamm hat das Blechschild mit dem Aufdruck „Sackgasse“ Jahr für Jahr ein wenig mehr verschluckt. Daher ist der Bau dieser tausendjährigen Eiche eine Herausforderung und besonders spannend.

Als Bauvorlage diente eine Abbildung vom Schild am Baum sowie Bilder alter Eichen. Offenkundig

ist, dass ein mächtiger Stamm nötig ist. Der Rohling wurzelt auf zwei handverlesenen Zweigen eines gewöhnlichen Buchsbaumes, deren Enden aufgebohrt werden. In die Bohrungen klebt man 1,5 Millimeter starke Drahtstücke ein. Sollen kräftigere Äste dargestellt werden, umwickelt

## Die Modellbundesbahn

Die Schauanlage mit Eiche kann in Brakel, Rieseler Feld 1b, noch bis November von Donnerstag bis Sonntag und ab November sonntags und an Feiertagen zwischen 11 und 18 Uhr bewundert werden.  
Info: [www.modellbundesbahn.de](http://www.modellbundesbahn.de)

man die eingeklebten Drähte teils mehrmals mit 0,5-mm-Draht. Aus dieser Drahtstärke erwachsen kürzere Äste und dickere Zweige.

## Stamm mit naturgetreuer Rinde

Nachdem das Gerüst mit Draht ausgestaltet und komplett verdrillt ist, wird es mit mattem Klarlack (Primer) eingesprüht. Danach beginnt eine mühselige Aufgabe: Viele Schichten aus Sägemehl und etwas verdünntem Holzleim sind aufzutragen. Manche Äste erhalten bis zu neun Schichten. Zu achten ist dabei darauf, dass sich das Schild „Sackgasse“ nicht zu sehr hinter der Rinde versteckt und auch aus einem Meter Abstand gut lesbar bleibt. Nachdem die Schichten aus Sägemehl und Weißleim durchgetrocknet sind, wird die Eiche nochmals mit matter, klarer Acrylfarbe übersprüht. Das ist eine Arbeitsgrundlage, um im Anschluss das Material zur Gestaltung der Baumrinde aufzubringen.

Dazu wird eine Kleinmenge günstigen Acrylklebers aus dem Baumarkt mithilfe einer Kartuschenpresse auf eine Glasplatte gedrückt. Mit einem schmalen Borstenpinsel wird diese Masse auf den Rohling aufgestrichen. Wichtig dabei: Es sollte immer senkrecht von oben nach unten und niemals von links nach rechts gearbeitet werden. Falls das Ergebnis nach der ersten Schicht nicht überzeugt, wird nach dem Trocknen eine zweite Schicht aufgetragen. Am nächsten Tag ist die Oberfläche aus-

**Material- und Werkzeugbedarf****Das brauchen Sie:**

- Buchsbaumzweige
- Terpentin oder Terpentinersatz
- Sprühkleber, Holzleim
- 0,5- und 1,5-mm-Draht
- Acrylkleber
- Grasfasern 2, 3 und 12 mm
- Coarse Turf medium Green
- dunkelgrüne Sprühfarbe
- matten Klarlack zum Sprühen
- Borstenpinsel der Größen 2 bis 6
- Pinzette



Jos Geurts (7)



*In den Rohling werden feine Drähte unterschiedlicher Stärke eingesetzt (links); stimmt der Baumaufbau, werden mit feinem Haar weitere Äste imitiert (rechts). Kaum zu glauben, dass es sich bei sämtlichen Fotos auf dieser Seite um den Modellbau im Maßstab 1:87 handelt!*

gehärtet, sodass der Rohling mit dem Grundfarbton eingefärbt werden kann. Durch das folgende „Drybrushing“ mit einer helleren Farbe wirkt der Stamm bereits recht realistisch.

**Schichtweise Belaubung**

Wäre ein Winterbaum das Ziel, wären die Arbeiten jetzt schon beendet. Die „Modellbundesbahn“ zeigt jedoch den Sommer 1975. Deshalb wird die Eiche belaubt. Dabei wagten wir ein Experiment: Ob es gelingen würde, mit günstigen Perücken aus dem Karnevals- oder Theaterbedarf der Eiche unzählige feinste Zweige anzukleben? Die Haarfasern der Perücke kürzt man auf rund zwei Zentimeter. Die Baumkrone wird mit Sprühkleber benetzt, danach dreht man den Baum langsam in der linken Hand und trägt gleichzeitig mit der rechten Hand die fächerförmig gehaltenen Fasern auf der Außenseite der Zweige auf. Der Zweigwuchs bietet anschließend den gewünschten Anblick. Meistens kleben allerdings zu viele Fasern fest, die mit einer Pinzette entfernt werden. Wichtig ist die Grundregel: „Weniger ist oft mehr!“

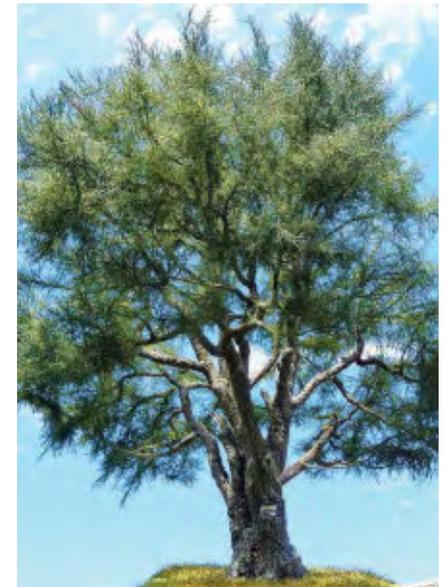
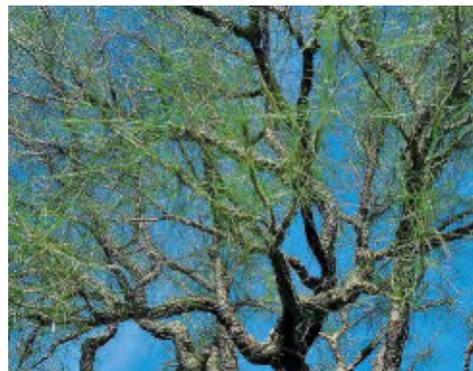
## » Mit Haaren aus Perücken und feinen Grasfasern werden zierliche Äste der Eiche nachgebildet

Schließlich folgen im nächsten Schritt die zwölf Millimeter langen Grasfasern und am Schluss die zwei bis drei Millimeter kurzen Fasern und die Blätter (siehe Tabelle). Ist die Verästelung zu dicht, werden überschüssige Fasern mithilfe eines preiswerten Pinsels und etwas Terpentin entfernt. Die tausendjährige Eiche wirkt nun schon fast fertig. Im nächsten Schritt wird die Befaserung an den Außenseiten mit einer dunkleren Farbe besprüht und die Eiche belaubt. Das Finale ist mit dem Aufbringen der Schaumstoffblätter erreicht. In diesem Fall ist es „Coarse Turf medium Green“ von Woodland Scenics. Diese Schaumstofflocken eignen sich bestens und werden mittels Sprühkleber fixiert. Überschüssige Flocken werden mit einem in Terpentin getränkten Pinsel entfernt. Nach Abschluss der Arbeiten wird das Blattwerk mittels klaren Mattlacks aus der Sprühdose fixiert.

Jos Geurts/Karl Fischer

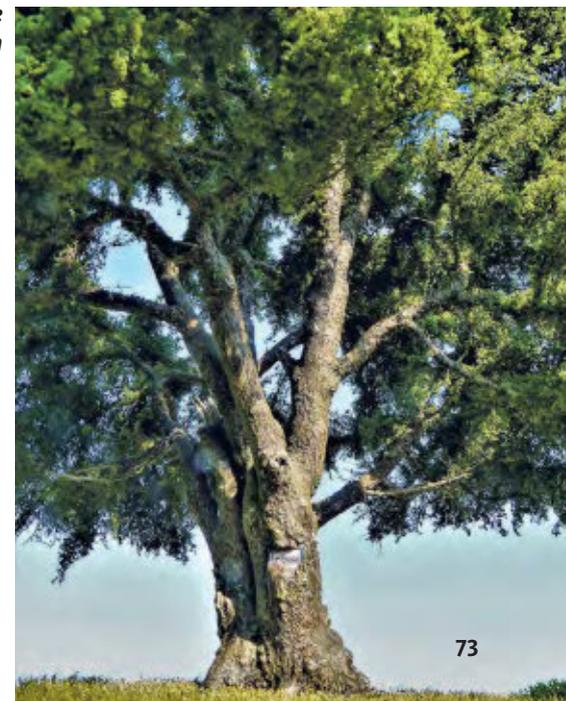
**Die Belaubung**

*Die feine Verästelung erfolgt zuerst mit längeren, dann mit kürzeren Fasern als Grundlage. Anschließend werden die äußeren Fasern der Eiche dunkel eingefärbt*



*Erst durch die Schaumstoff-Blätter erhält die Eiche ihr typisch sommerliches Aussehen*

**Zur Stammgestaltung müssen mehrere Schichten Sägemehl, Acrylkleber und matte Acrylfarbe aufgetragen werden**



■ Degussa-Zweiachser als HO-Bausatzmodell von Epoche 3D

# Güterwagen aus dem Spezialdrucker



Fahrzeug-  
Um- und -Eigenbauten



Auf Basis eines 3D-gedruckten Güterwagenaufbaus entstandenes Degussa-Fahrzeug in einer DB-Rangiereinheit

*Fahrzeugbausätze sind meistens aus Metall, Resin oder den sonst speziell bei Modellbahn-Wagen üblichen Kunststoffen. Die noch junge Firma Epoche 3D bietet indes Fahrzeugmodelle aus dem 3D-Drucker an, die natürlich einer ganz speziellen Bearbeitung bedürfen*

**W**er bei 3D-Druck an die Filament-Drucker denkt, liegt hier falsch. Damit kann man sicher so manches Teil herstellen, aber die Oberflächenqualität ist eher grob. Für den Fahrzeugbau wäre auch die Schichtdicke zu groß, was die bekannten Riefen in der glatten Oberfläche erzeugt. Mit einem anderen 3D-Druckverfahren, bei dem aus einem lichtempfindlichen Harz das Werkstück entsteht, sind deutlich feinere Strukturen möglich. Druckt man zudem nicht waagrecht, sondern ordnet das Werkstück schräg im Drucker an, fallen die manchmal erkennbaren Schichten zwar nicht feiner aus, sie fallen aber weniger auf, da sie in der Struktur des Wagenkastens untergehen. Das Material ist flüchtig und härtet dort aus, wo das Licht einer bestimmten Wellenlänge auftrifft. Da die Werkstücke nicht frei im Material „schwimmen“ können, gibt es Stützstrukturen, die an eine Holzachterbahn erinnern. Nach dem Druck wird das Werkstück mit Alkohol von nicht ausgehärteten Resten des Materials befreit und ist dann fertig. Gegebenenfalls wird es mit UV-Licht weiter ausgehärtet. Das fertige Objekt ist recht stabil, aber auch spröder als bekannte Kunststoffe aus dem Fahrzeugmodellbau. Es ist in der Stabilität und der Bearbeitung ähnlich dem bei Zubehör oft verwendeten Resin. Das gilt auch für Verklebung und Lackierbarkeit. Verkleben lassen sich die Teile gut mit Sekunden- oder Zweikomponentenklebern. Lösemittel-



Fritz Wilke/Sig. Stefan Carstens

**Der Vorbild-Güterwagen wurde in den 1950er-Jahren von der Waggonfabrik Siegen in mindestens zwei Exemplaren als Privatwagen für die Firma Degussa gebaut und transportierte vorwiegend Superoxide in Granulatform für die Waschmittelproduktion**

haltige Farben stellen kein Problem dar, da das Material davon nicht angegriffen wird.

## Freilegen des Wagenkastens

Beim Bau des Modells ist zuerst der Wagenkasten aus dem Trägergerüst zu lösen. Es empfiehlt sich, immer zuerst das Stützgerüst abzuwickeln. Das geht gut mit einem Lackdrahtkneifer, einem Skalpell oder einfach mit der Pinzette, nicht aber mit dem Seitenschneider. Das dauerte bei diesem Modell rund 20 Minuten. Die Kontaktstellen kann man nach Bedarf mit einem Schleifklötz-

chen oder dem Glashaarradierer bearbeiten. Damit kann man auch die Drucklinien glätten, falls diese zu stark ausgefallen sind. Tipp am Rande: In Drogerien empfiehlt es sich, beim Zubehör für die Nagelpflege zu stöbern. Dort gibt es feine Schleifmittel für wenig Geld zu kaufen, die auch für den Modellbau nützlich sind.

Nach diesen allgemeinen Hinweisen widmen wir uns jetzt dem HO-Modell des Degussa-Wagens. Der über [www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de) bezogene Wagenkasten und die hinzugekauften Achshalter ergeben noch keinen kompletten Wagen. Dazu

braucht man noch ein Modell des Kmmfks 51 von Roco oder Klein Modellbahn. Roco hatte vor einigen Jahren die Formen von Klein übernommen und teilweise verbessert. Davon werden der Fahrstellrahmen und das Dach verwendet. Das alte Klein-Modell aus den ersten Serien sollte man nicht wählen, auch wenn hier geschehen, da kein anderer Spenderwagen verfügbar war. Das alte Fahrwerk war nämlich wesentlich breiter und musste längs zersägt und wieder schmaler zusammengeklebt werden. Zudem waren hier die Achshalterbleche mit den Federpaketen ein Teil, das man bei Verwendung der neuen Achshalter trennen muss. Auch gab es später bei Klein und Roco Verbesserungen am Dach. Ideal wäre der Bau auf Basis des Roco-Modells.

### Zurüstung mit Kleinteilen

Nachdem der Wagenkasten versäubert ist, sollte man mit dem Handbohrer vorsichtig die angedeuteten Bohrungen für die Griffstangen aufbohren. Die Griffstangen sind im H0fine-Zurüstsatz für den Kmmfks 51 enthalten, ebenso die Bühnen, Rangierertritte und Leitern. Die Teile aus geätztem Neusilber trennt man vorsichtig mit einem scharfen Messer auf einer Glas- oder Stahlplatte aus dem Rahmen. Danach bereitet man mit der gedruckten Vorlage auf einem Holzrest die Lötlehre vor. Die Neusilberdrähte werden mit Flussmittel und wenig Lötzinn in die Leiterrahmen eingelötet. Das geht für die restlichen Teile ähnlich vorstatten. Hier wurden auch gleich die Teile für einen weiteren normalen Kmmfks 51 verlötet.

Nach dem Reinigen vom Flussmittel und eventueller Nacharbeit der Lötstellen werden die Teile am Wagen in den Bohrungen mit Sekundenkleber montiert, falls sie für die Epoche IV auch in Wagenfarbe sein sollen. Im Zustand der Epoche III können die Teile schwarz lackiert sein, was einfacher ist, wenn sie noch nicht montiert sind. Die Puffer von Weinert sind in jeden Fall erst nach dem Lackieren einzusetzen, da diese immer schwarz waren. Der fertig bestückte Wagen kann dann lackiert werden. Verwendet wurde zuerst die Grundierung von Weinert auf Nitroacryl-Basis. Nach guter Durchtrocknung folgte die Endlackierung in Güterwagenbraun.

### Anpassungen am Fahrwerk

Das Fahrwerk kann in der Zwischenzeit bearbeitet werden. Zuerst werden die Kupplungsdeichseln vorsichtig ausgebaut. Achtung, die Federn gehen dabei schnell verloren! Die neuen Achshalter sind deutlich schmaler, daher werden Achsen mit 23 Millimetern Spitzenweite benötigt – etwa von Brawa. Man kann bei einem Achshalter oben noch eine kleine Rille hineinfeilen und einen Drahtrest einkleben. Das ergibt eine wirksame Dreipunktlagerung. Danach werden die Messinglager in die Achshalter eingedrückt und mit Sekundenkleber gesichert. Im Regelfall sind diese aber so passgenau, dass sie auch ohne Klebstoff halten.

**Alle Bausatz- und Zurüstteile, die zum Bau des Degussa-H0-Wagenmodells nötig sind**



**Entfernen der Haltebrücken, die das 3D-Druckstück beim Druckvorgang abstützten**



**Die Epoche-3D-Achshalter sind besser geformt als jene von Klein Modellbahn oder Roco**

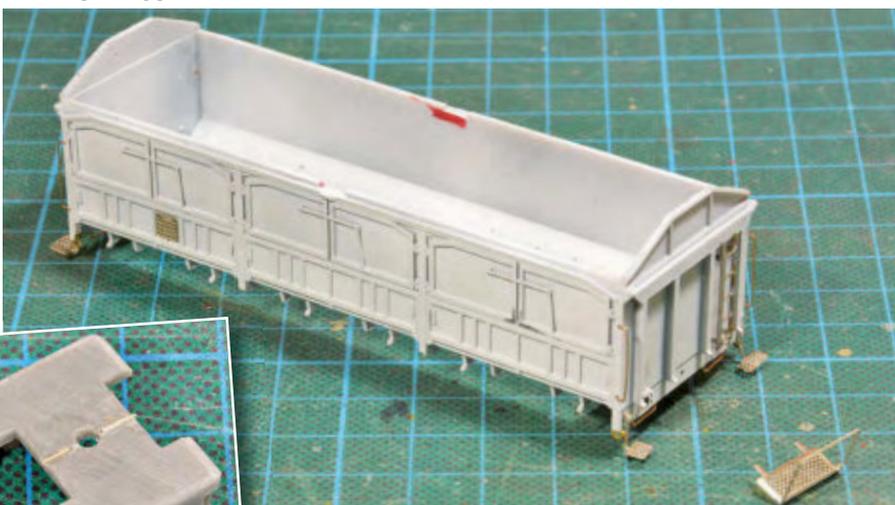
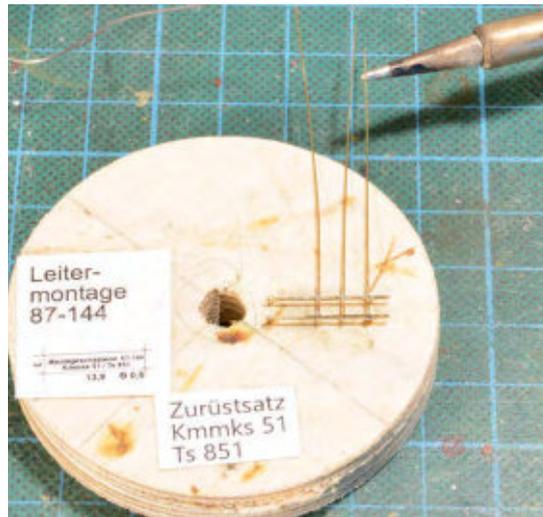
Armin Mühl (9)



**Wird ein alter Klein-Modellbahn-Spenderwagen verwendet, muss man die Federpakete vom Achshalterblech entfernen**

**Die Leiter-Lötschablone wird auf einen Holzklötz geklebt; in die gebohrten Löcher steckt man die Teile zum Verlöten**

**Der noch unlackierte Wagenkasten wird mit den Zurüstteilen bestückt, nachdem die im 3D-Druckteil ange deuteten Bohrungen aufgedreht wurden**



**In die Achshalter werden Messingbuchsen eingeklebt. Auf der Oberseite der Brücke wird mittig eine Rille eingebracht, wo ein 0,3-mm-Drahtstück eine Dreipunktlagerung ergibt**

**Service**

**Nützliche Helfer**

**Material:** Epoche-3D-Wagenkasten-Bausatz (Wagenwerk-Artikelnummer 87320/39 €) und Achshalter (87511), HO-Güterwagen Kmmfks 51 oder Ts<sup>851</sup> von Klein Modellbahn (1258/-60) oder Roco-Schiebedachwagen (66196), HOfine-Zurüstsatz für Schiebedachwagen (87-144), Weinert-Puffer (8599) und -Güterwagenzurüstsatz (9254), 0,3-mm-Draht, diverse Klebstoffe

**Werkzeug:** Pinzetten, Klemmpinzetten, Skalpell, Nadelfeilen, Bohrer und Bohrerhalter, LötKolben

**Farben:** Rotbraun (RAL 8012), Schwarz (9005), Weißaluminium (9006), Patinierungsfarben

Beim Einsetzen der Radsätze sollte man vorsichtig sein, da das Material der Achshalter deutlich weniger flexibel ist als bei normalen Wagen. Danach können die Kupplungen wieder eingebaut werden. Falls eine andere Kupplungstechnik zum Einsatz kommen soll, muss man die Achshalter anderweitig gegen Herausfallen sichern, beispielsweise mit einem Plastikstreifen. Danach kann das Fahrwerk schwarz lackiert werden, was ebenfalls mit dem Weinert-Lack erfolgte. Die weiß lackierten Bremsumstellhebel aus dem Weinert-Güterwagenzurüstsatz werden in die Bohrungen am Langträger mit etwas Sekundenkleber befestigt. Vor dem Anbau sollte man noch die angeätzten Griffe mit gelber und roter Farbe hervorheben.

**» Güterwagen-Aufbauten aus dem 3D-Drucker bereichern die Modelltypenpalette ungemein**

Dort, wo an Wagenkasten und Fahrwerk die beiliegenden Schiebebilder angebracht werden, sollte man hochglänzenden Klarlack auftragen. Das sorgt dafür, dass die Schiebebilder besser anliegen und die Ränder später nicht auffallen. Die Schiebebilder liegen für die Epochen III und IV bei. Angebracht werden sie nach dem Einweichen in Wasser mit Weichmacher von Micro-Scale oder Gaßner. Nach dem Überlackieren mit mattem Klarlack kann noch eine Patinierung erfolgen. Das Vorbild des Epoche-IV-Wagens war stark verschmutzt, was mit den Washes von Vallejo und Pigmenten von Artitec gut nachzubilden ist. Wagenkasten, Dach und Fahrwerk kann man nun zusammenkleben oder verschrauben, nachdem man innen einige Plastikreste angebracht hat. Gegebenenfalls sollte der Wagen noch etwas beschwert werden und kann dann in den Betriebsdienst gehen. Armin Mühl

**EUROTRAIN®**

... fährt für idee+spiel

# Faszination Modellbahn

Ausgabe 2020



# elriwa®

Modelleisenbahnen und Zubehör

Ihr **EUROTRAIN®** Fachgeschäft Elektronik Richter  
Radeberger Straße 32 - 01454 Wachau OT Feldschlößchen  
Tel. 03528-441257 - [info@elriwa.de](mailto:info@elriwa.de)  
[www.elriwa.de](http://www.elriwa.de)

**EUROTRAIN®** - Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt. Wir sind dabei! [www.eurotrain.com](http://www.eurotrain.com)

# Besondere Werte!

**EUROTRAIN<sup>®</sup>  
EXKLUSIV**



## 0205 Piko H0-Expert-Elektro-Lokomotive Baureihe 118 (71146)

- Grüne Lackierung
- Digitale Schnittstelle PluX22
- Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung
- 2 große Schwungmassen
- Ansteckbare Brems Schlauchattrappen liegen bei

H0 V DB AG = 195 mm



## 0206 Piko H0-Expert Elektro-Lokomotive Baureihe 143 in S-Bahn-Lackierung (71143)

- Filigrane Einholm-Pantographen VSH 2 F2
- Zink-Druckgussrahmen
- PluX22 Digitale Schnittstelle
- 5-poliger PIKO Motor
- Alle 4 Achsen angetrieben
- Ansteckbare Brems Schlauchattrappen



# DAS GLANZSTÜCK FÜR MÄNNER!



Wasser-  
waage



Kugel-  
schreiber



Skalen-  
lineal



Touch-Screen-  
Pointer



Schrauben-  
dreher



Philips-  
Kreuzschlitz

Aktionszeitraum: Sept bis Dez 2020  
Solange Vorrat reicht

**Größter Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt! Wir sind dabei und bieten mehr:**

**RIESIGE  
AUSWAHL**

**KOMPETENTE  
BERATUNG**

**PROFI-SERVICE**  
Ersatzteile, Reparaturen,  
Umbauten, Bestellservice

**FAIRE PREISE**



**Der EUROTRAIN®-Geschenkgutschein!**

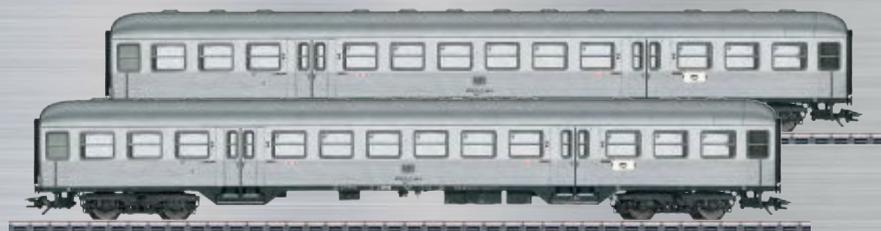
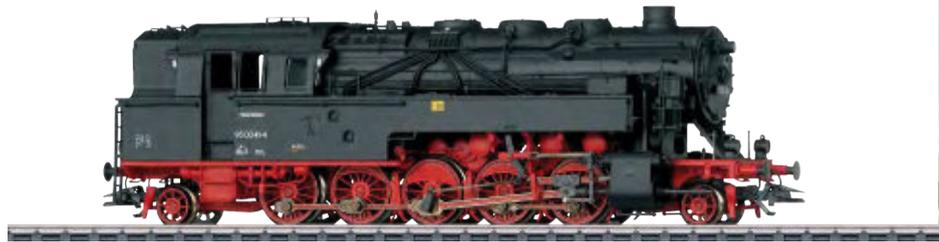


**0402 Märklin HO-Güterzug-Tenderdampflokomotive BR 95.0 mit Ölfeuerung (39097)**

- Überwiegende Neukonstruktion
- Besonders filigrane Metallkonstruktion
- Dreilicht-Spitzensignal und Rauchsatzkontakt konventionell in Betrieb, digital schaltbar
- Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar
- Kinematikgeführte Kurzkupplung mit NEM-Schacht

HO IV DR ~ mfx+  175 mm

HO



## H0-Modelle



### 0505 Eurotrain USB-Speicherstick

- Individuelle Formgebung
- Nachempfunden einer Elektrolokomotive BR 218 der DB
- 16 GB Speicherkapazität









**0808 Minitrix N-Verbrennungstriebwagen VT 98 und Steuerwagen VS 98 (16981)**

- Fahrgestelle aus Metalldruckguss
- Motor mit Schwungmasse im Triebwagen
- Antrieb auf beide Achsen
- Umfangreiche Beleuchtungsfunktionen digital schaltbar

N III DB = DCC  175  mm



# Klein, aber oho!

N-Modelle  
N-Startsets

## 0901 Minitrix N-Startpackung „Güterzug“ (11146)

- Diesellokomotive BR 216 mit 5-poligem Motor und digitaler Schnittstelle
- 4-achsiger Taschenwagen beladen mit 2 Containern
- Kühlwagen
- Fahrgerät mit Schaltnetzteil und Anschlussmaterial
- Gleisoval mit gebogenen Gleisen im Radius 2

N IV DB = 270<sub>mm</sub>



## 0903 Minitrix N-Güterwagen-Set „Stahltransport“ 4-teilig (15484)

- 4 Doppelrungenwagen Snps 719
- Verschiedene Stahl-Ladegüter
- Kinematik für Kurzkupplung

N IV DB = 524<sub>mm</sub>





*Spur **G!** Im **G**arten das **G**rößte!*



**1005 Märklin Z-Elektrolokomotive  
Baureihe 120 (88527)**

- Glockenankermotor
- Beide Drehgestelle angetrieben
- Dreilicht-Spitzensignal
- Elektrische Oberleitungsfunktion

Z IV DB = 87 mm





**1108 Märklin Zugpackung „175 Jahre Eisenbahn in Württemberg“ (81390)**

- Dampflokotive GmP mit Glockenankermotor und Lichtfunktionen
- Komplet mit 4-teiligem Wagenset
- Alle Wagen vorbildgerecht bedruckt

Z I K.W. = 268  
St.E. ,mm,



89,99



# Liebe zum Detail!



H0

## 1201 Busch H0-Carl Benz Wohnhaus (1673)

- Gründerzeitvilla um 1905
- Historisches Gebäude mit markanten Stufengiebeln
- Stabiler zusammensteckbarer Unterbau
- Besonders einfacher Zusammenbau durch fertig geschnittene und kolorierte Teile



## 1202 Busch H0-Benz-Patent-Wagen, Victoria (59916)

- Das erste vierrädrige Fahrzeug der Benz & Co. mit Holzspeichenrädern

23,99



## 1203 Busch H0-Carl Benz Garage (1674)

- Bausatz für das weltweit erste, als geplante Garage für Motorfahrzeuge errichtete Gebäude
- Realistische Darstellung

49,99



69,99



## 1204 Busch H0-Dampfkran (1397)

- Bausatz für einen Dampfkran mit Holzaufbau und Fahrwerk
- Roll- und schwenkbar
- Für handelsübliche H0 Schienen geeignet

## 1205 Busch H0-Bahnhof Bad Bentheim (1661)

- Historischer Hauptteil des Bahnhofes Bad Bentheim im aktuellen Bauzustand nachgestellt
- Stabiler, zusammensteckbarer Unterbau
- Mit den fertig geschnittenen und kolorierten Teilen ist der Zusammenbau besonders einfach

99,99



## 1206 Busch H0-Feldbahn Start-Set Ziegeltransport (12014)

- Feldbahndiesellokomotive Gmeinder 15/18 in geschlossener Ausführung
- 2 Ziegeltransportwagen
- 8 Bogengleise Radius 115 mm, 1 gerades Gleis und 1 Anschlussgleis je 133,2 mm.
- Inkl. Batteriekasten mit Schalter (Vorwärts/Rückwärts/Stopp)



SET 169,00



29,90

**Auhagen**

**Modellbahn-  
Zubehör**

H0

49,90



**1301 Auhagen H0-Besandungsanlage (11461)**

- Einheitsbauart zum Vorbild
- Filigran gestaltet und verarbeitet
- Für alle handelsüblichen Gleissysteme geeignet

**1302 Auhagen H0-Kfz-Werkstatt (11460)**

- Umfangreiches Zubehör für die Gestaltung einer kleinen Autowerkstatt
- Maße 153x64x67 mm

23,90

31,50



**1303 Auhagen H0-Multicar M22 mit Wassertank (41657)**

- Bausatz mit vorbildgerechter Bereifung und vielen Details

**1304 Auhagen H0-Lader (41659)**

- Filigraner Bausatz
- Lenkbare Vorderachse
- Aufbau um 360 Grad drehbar
- Vorbildgetreue Bedruckung und Bereifung



**1305 Kibri H0-Historische ARAL Tankstelle (38544)** H0

- Funktionsbausatz für Fortgeschrittene
- LED Beleuchtungsfunktionen
- Maße 19,5x9x4,5 cm

**1306 Kibri H0-Moderner Kiosk (39008)** H0

- Funktionsbausatz für Fortgeschrittene
- Einzigartig futuristisches Design
- LED Beleuchtungsfunktionen
- Komplett mit Inneneinrichtung
- Gebäudemaße: 11,0x7,4x5,7 cm

119,99

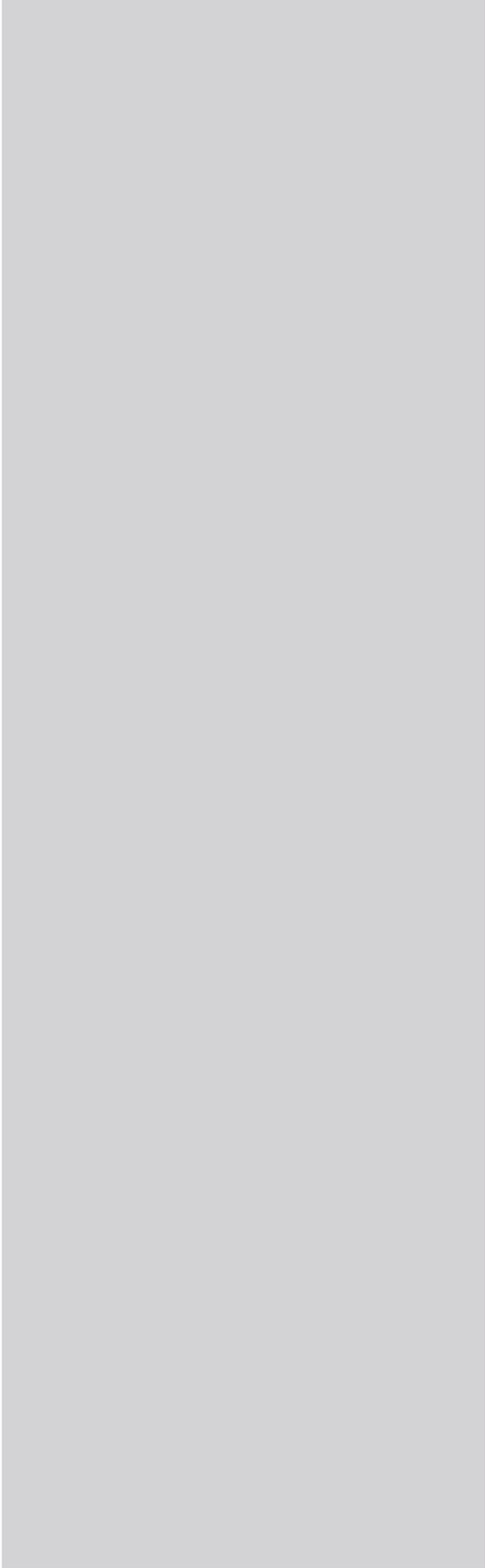
**Viessmann**

**1307 Viessmann H0-Vollautomatische Bahnschranke (5108)**

- Bahnübergang mit 2 Bahnschranken
- 2 getrennte Unterflur-Antriebe
- Über beliebig viele Gleise führbar
- Integrierter Digitaldecoder multiprotokollfähig

H0 DCC







**CARSON**

High-Tech in 1:87

**EUROTRAIN<sup>®</sup>  
EXKLUSIV**



**99,99€**

1601 Carson RC  
VW T1 Samba  
Bus  
(500504119)



**99,99€**

1603 Carson RC  
MB-Unimog U406  
Camouflage  
(500504127)



**99,99€**

1602 Carson RC  
VW T1 Deutsche  
Bundespost  
(500504123)



**99,99€**

1604 Carson RC  
MB-Unimog U406  
THW  
(500504138)



**119,99€**

1605 Carson RC  
VW T1 Samba  
Bus Polizei  
(500504121)



1 Mit LED-Beleuchtung vorne / hinten  
2 Schnellladen über Sender, Fahrzeit bis 70 min  
3 100 % Komplett-Set

4 Sehr kleiner Wendekreis  
5 Detaillierte Lackierung und Bedruckung  
6 Voll proportionale 2,4 GHz Fernsteuerung

**WIKING<sup>®</sup>**

H0

Die große Welt der kleinen Miniaturen!  
Modellfahrzeuge im Maßstab 1:87 für  
leidenschaftliche Sammler und  
Modelleisenbahner!

**EUROTRAIN<sup>®</sup>  
EXKLUSIV**

1606 Wiking  
H0-Tankwagen  
(Magirus S7500)  
„Caltex“ (0883 52)

**24,99**



1607 Wiking  
H0-Tanksattelzug  
(Henschel) „Esso“  
(0882 64)

**34,99**





H0

# EUROTRAIN<sup>®</sup> Kids

**1702 Busch H0-„Robur Garant K 30, Dt. Post“ (51865)**

• Der Garant als Fahrzeug der Kraftpost



**29,99**

**1704 Busch H0-Ford Transit Feuerwehr (52420)**

• Rotes Einsatzfahrzeug der Feuerwehr mit neutraler Beschriftung



**21,99**

**1703 Busch H0-Mercedes Benz Sprinter DHL (52605)**

• Im aktuellen Design des Warenversenders gestaltet



**21,99**

**1705 Busch H0-Action Set Traktorreparatur (7882)**

• Porsche Traktor mit geöffneter Motorhaube und Monteur



**23,49**

**1701 Busch H0-Action-Set US Motorrad mit Bikerpärchen (7860)**



**19,99**

**1707 Busch H0-VW 181 Kurierwagen weiß (52700)**

• Das Modell des kantigen Allraders in Kübelform präsentiert sich mit haarscharfen Konturen und liebevollen Details



**18,99**

## Traum-Modelle!



H0



**1708 Wiking H0-Feuerwehr LF 16 (Magirus) (0863 98)**

**23,99**

**1709 Wiking H0-Radlader „Volvo L 350 H“ (0652 10)**

**34,99**



**1711 Wiking H0 VW T Bus „Flower Power“ (0797 25)**

**21,99**



**1712 Wiking H0-Alfa Spider (0206 03)**

**16,99**



**1710 Wiking H0-Traktor Case International 1455 XL (0397 02)**

**15,99**



# Technik-Spaß im Spiel

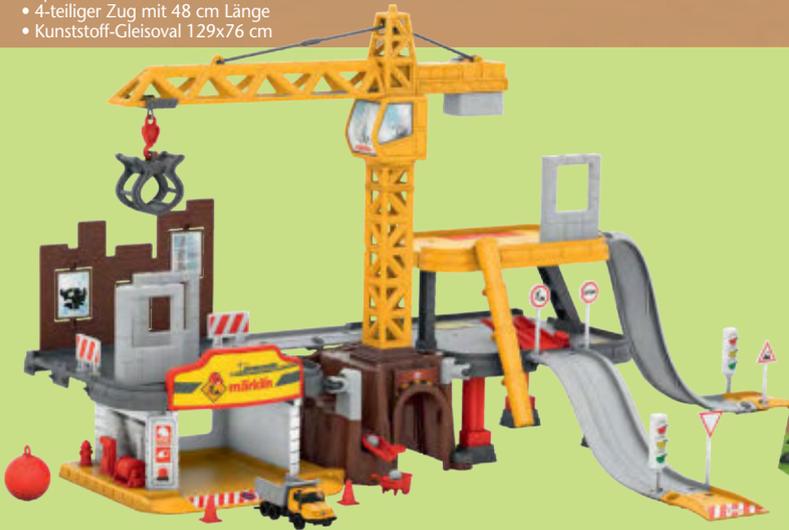
Im Eurotrain-Fachgeschäft findest du tolle Loks und Wagen in der richtigen Größe und dazu ein riesiges Zubehör-Angebot.

**märklin**  
my world



## 1801 Märklin „my world“ Startpackung „Baustellenzug“ (29341)

- Güterzug in einem tollen Baustellendesign
- Lokomotive mit Akkuantrieb und Magnetkupplung
- Schnelles Aufladen der Lokomotive durch Akkutechnik und USB-Ladekabel
- Spannende Baustellensounds und Lichtfunktion
- 4-teiliger Zug mit 48 cm Länge
- Kunststoff-Gleisoval 129x76 cm



**14,95**  
1803 Schuco H0-MB Trac  
blau/silber (452641700)

1804 Schuco  
H0-Traktor  
Porsche Standard  
(452641500)

**14,95**



## Schuco® Schuco detaillierte Metall-Modellfahrzeuge

- Maßstab 1:87 / H0
- Mit Kunststoffteilen
- Jeweils in praktischer Klarsichtvitrine

1806 Schuco H0-Omnibus MB  
0302 Deutsche Post (452649300)

**20,95**



1805 Schuco H0-Schneeräumer  
Kärcher MC 130 (452628900)

**19,95**

1807 Schuco  
H0-Land Rover  
88 (452651700)

**9,95**



1808 Schuco H0-MB  
G-Klasse weiß  
(452639700)

**9,95**



1809 Schuco H0-Porsche 924  
Polizei (452650000)

**9,95**



# EUROTRAIN® Kids

Ideen für den richtigen Einstieg!

## 1901 Märklin H0-Startpackung „Jim Knopf“ komplett mit C-Gleis-System (29199)

- Lokomotive „Emma“ mit abnehmbarem Dach, Sound und Lichtfunktion
- Spielfiguren Jim Knopf und Lukas der Lokomotivführer
- Einfache Funktionsbedienung zur Zugsteuerung dank des Märklin Power Control Sticks
- Digitales kabelloses IR-Steuergerät zur Ansteuerung von bis zu 4 Lokomotiven
- Gleisoval 112x76 cm

H0 ~ mfx  100 mm



**märklin**  
START UP



## 1904 Schuco H0-VW Käfer Cabrio Kupferfarben (452633600)

**9,95**



## 1905 Schuco H0-Jaguar XK 120 (452651600)

**9,95**



## 1906 Schuco H0-VW Golf I GTI (452651200)

**9,95**



**Schuco®**



## 1907 Schuco H0-VW Karmann Ghia (452651100)

**9,95**



## 1908 Schuco H0-Schuco Porsche 911 8er Set (452650200)

- 6x 911 S, 6x Carrera 2.7 RS

## 1909 Schuco H0-Porsche 911 Carrera 3.2 Speedster (452637600)

**9,95**





# elriwa<sup>®</sup>

Modelleisenbahnen und Zubehör

Ihr **EUROTRAIN** Fachgeschäft Elektronik Richter  
Radeberger Straße 32 - 01454 Wachau OT Feldschlöbchen  
Tel. 03528-441257 - info@elriwa.de  
www.elriwa.de

**EUROTRAIN** – Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt. Wir sind dabei! [www.eurotrain.com](http://www.eurotrain.com)

## Termine

Vieles war zum Redaktionsschluss möglich und geplant, trotzdem soll-ten Sie sich vor dem Besuch einer Veranstaltung auf der jeweiligen Homepage über eventuelle Terminverschiebungen, aber auch über Besuchs-Auflagen informieren!

**17.–18. Oktober, Ried/Österreich:** Modellbaumesse. Info: [www.modellbau-ried.at](http://www.modellbau-ried.at)

**24. Oktober, Berlin-Lichtenberg:** Tag der offenen Tür, Landsberger Allee/Ecke Weißenseer Weg 186, Info: [www.altmark-modellbahn.de](http://www.altmark-modellbahn.de)

**25. Oktober, Eschborn:** Modellbahnausstellung im Vereinsheim, Hauptstraße 14. Info: [info@eisenbahnfreunde-taunus.de](mailto:info@eisenbahnfreunde-taunus.de)

**28. Oktober, Nürnberg:** Vortrag „Die Einheitslokomotiven der Reichs-

### Fernseh-Tipps

#### Montag bis Freitag

SWR, 9:30, 14:15 Uhr und 14:45 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

#### Freitag, 23. Oktober

SWR, 14:15 Uhr – ER 999: Die Rheinessen und ihr Bawettchen, Erinnerung und Spurensuche

arte, 18:19 Uhr – Mit dem Zug durch Transsilvanien

#### Dienstag, 27. Oktober

3sat, 16:15 Uhr – Mit dem Zug durch den Iran

#### Freitag, 30. Oktober

SWR, 14:15 Uhr – ER 1000: Jubiläumssendung

#### Freitag, 6. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 1001: Mongolei, Land des blauen Himmels

#### Freitag, 13. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 1002: Hakata Station, Highspeed, Luxus, Höflichkeit

#### Freitag, 20. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 1003: Auf schmaler Spur durch Japans Süden

#### Freitag, 27. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 1004: Die Schlichtung

### Spielwarenmesse 2021

## Chance für deutsche Markteinsteiger

Als Teilnehmer am Gemeinschaftsstand „Junge innovative Unternehmen“ erhalten Start-ups aus Deutschland ein Allround-Paket vom Team der Spielwarenmesse. Es beinhaltet die Ausstattung der zwischen sechs und 15 Quadratmeter großen Stände, Marketingservices sowie eine Besprechungslounge. Die teilnehmenden Unternehmen werden vom Bun-

desministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit bis zu 60 Prozent des Beteiligungspreises gefördert. Das Programm gilt nur für deutsche Firmen, die jünger als zehn Jahre sind und weniger als 50 Mitarbeiter beschäftigen. Interessierte Kleinserienhersteller können sich bis zum 15. November 2020 unter [www.spielwarenmesse.de/ anmeldung](http://www.spielwarenmesse.de/ anmeldung) bewerben. *PM/EM*

bahn: Weg in die Moderne“. Anmeldung und Info: [www.dbmuseum.de](http://www.dbmuseum.de)

**29./30./31. Oktober/1. November, Trutnov/Tschechien:** Modellbahnausstellung. Info: [peter\\_pohl@t-online.de](mailto:peter_pohl@t-online.de)

**31. Oktober/1. November, Herborn:** Modellbahntage, Littau 4. Info: [k.h.schwarze@t-online.de](mailto:k.h.schwarze@t-online.de)

**1. November, Rechenberg-Bienenmühle:** Tag der offenen Tür, Am Zeisingberg 5. Info: [www.modellbahnland-sachsen.de](http://www.modellbahnland-sachsen.de)

**1., 28./29. November Waldenburg:** Modellbahn-Fahrtag, Kirchplatz 3. Info: [www.waldenburg.de](http://www.waldenburg.de)

**6. November, Lüneburg:** Diaabend, Uelzener Straße 90. Info: [www.heide-express.de](http://www.heide-express.de)

**7./8. November, Limburg:** Modellbahn-Tage, Blumenröder Straße 49. Info: [www.mec-limburg-hadamar.de](http://www.mec-limburg-hadamar.de)

**7. bis 15. November, Heidenau:** Modellbahnausstellung, August-Bebel-Straße 26. Info: [www.mec-heidenau.de](http://www.mec-heidenau.de)

**8. November/6. Dezember, Frankfurt (Main):** Feldebahn-Fahrtag. Info: [www.feldebahn-ffm.de](http://www.feldebahn-ffm.de)

**7./8./14./15. November, Nürnberg:** Führungen durch die neue Dauerausstellung „Bahnhofszeiten“. Info: [www.dbmuseum.de](http://www.dbmuseum.de)

**8. November, Schöllkrippen:** Modellbahnausstellung, Am Sportgelände 5. Info: [www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de](http://www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de)

**13.–15. November, Berlin:** Modellbahnausstellung im FEZ Berlin. Info: [www.fez-berlin.de](http://www.fez-berlin.de)

**14./15./18./21./22. November, Annaberg-Buchholz:** Die moderne

Bahn kommt ins Erzgebirge, August-Bebel-Str. 46. Info: [www.emec-cc.de](http://www.emec-cc.de)

**14. November, Plauen:** Modellbahnausstellung, Weststraße 64. Info: [www.mec-plauen.de](http://www.mec-plauen.de)

**14./15./18./21./22. November, Chemnitz:** Modellbahnausstellung, Neefestraße 82. Info: [www.modellbahn-chemnitz.de](http://www.modellbahn-chemnitz.de)

**14./15./21./22. November, Lichtenstein:** Modellbahnausstellung, Grünthalweg 3. Info: [www.modellbahnclub-lichtenstein.de](http://www.modellbahnclub-lichtenstein.de)

**14./15./18./21./22. November, Zwickau:** Modellbahnausstellung, Crimmitschauer Straße 16. Info: [www.mbc-zwickau.de](http://www.mbc-zwickau.de)

**14./15./18./21./22. November, Werdau:** Modellbahnschau, Seelingstädter Straße 7. Info: [www.modellbahnclub-langenhessen.de](http://www.modellbahnclub-langenhessen.de)

**15./22. November, Kiel:** Vorführung der H0-Modellbahn, Pestalozzistraße 79. Info: [www.mec-kiel.de](http://www.mec-kiel.de)

**19.–22. November, Stuttgart:** Modell + Technik, die Messe rund um Modellbau und Elektronik. Info: [www.messe-stuttgart.de](http://www.messe-stuttgart.de)

**21./22. November, Werl:** Modellbahntage, Bahnhofstraße 1. Info: [www.eisenbahnfreunde-werl.de](http://www.eisenbahnfreunde-werl.de)

**22. November, Mantel:** Modellbahnausstellung, Bürgermeister-Josef-Janner-Straße 5. Info: [www.eisenbahnfreunde-ic90.de](http://www.eisenbahnfreunde-ic90.de)

**22. November, Nürnberg:** Bunkerführungen durch die DRG-Befehlsleitstelle. Info: [www.dbmuseum.de](http://www.dbmuseum.de)

**28./29. November, Schwarzenbek:** Modellbahn-Messe. Info: [www.moba-deutschland.de](http://www.moba-deutschland.de)

[silikonform.de](http://silikonform.de)

[www.modellbahnzentrum-ueringen.de](http://www.modellbahnzentrum-ueringen.de)

[www.bus-und-bahn-und-mehr.de](http://www.bus-und-bahn-und-mehr.de)



**Modellbahnmärkte**

11. Okt. Osnabrück, Halle Gartlage  
18. Okt. Dorsten, CreativQuartier  
25. Okt. Lingen, Emslandhallen  
08. Nov. Castrop-Rauxel  
21. Nov. (Sa.) Soest, Schützenhalle in Ampen, Werler Landstr. 235  
29. Nov. Bremen, Großmarkt  
[www.bv-messen.com](http://www.bv-messen.com)

**MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ**  
Digitalechnik, preiswert und zuverlässig  
Modulverschraubung mit Zentrierung  
einfaches und passgenaues verschrauben von Modellbahnmodulen  
verwendbar für Holzstärken im Bereich von 35 bis 42 mm  
Tel./Fax: 03571/404027 Info@firma-staerz.de  
[www.FIRMA-STAERZ.de](http://www.FIRMA-STAERZ.de)

**ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE**  
Über 35 Jahre [www.adler-maerkte.de](http://www.adler-maerkte.de)  
18.10. Bergheim, Medio.Rhein.Erft. Konrad-Adenauer-Platz 1  
25.10. Köln Bürgerzentrum, Engelshof e. V. Oberstr. 96  
08.11. Köln-Mülheim, Stadthalle Jan-Wellem-Str./Wiener Platz  
15.11. Düsseldorf, Boston-Club e. V. Vennhauser Allee 135! 13:00 bis 17:00 Uhr!  
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7  
Tel.: 02274-7060703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de



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

[www.magazinwelt24.de/geschenke](http://www.magazinwelt24.de/geschenke)



■ Überarbeitete Faller-Arkadenbögen ins Szene gesetzt

# Städtischer Bahnverkehr auf Arkaden-Trasse

*Um vor allem in Großstädten den Schienen- und Straßenverkehr nur geringen Behinderungen auszusetzen, hat man früh schon die Bahnstrecken in Hochlage und damit auf Dämmen und Arkaden angelegt. Faller hat dazu aktuell eine Zubehörneuheit am Start*

In deutschen Metropolen ist es meist Praxis, dass der Straßenverkehr unter Brücken hindurch unbeeinträchtigt vom Bahnverkehr fließen kann, während der Schienenweg hoch oben gefahrlos verläuft und auch von kreuzenden Straßen an Bahn-

übergängen verschont bleibt. Diese Art der Verkehrsführung findet man beim Vorbild in vielen Großstädten. In Köln-Ehrenfeld etwa wird die Strecke auf Viaduktbögen geführt, deren Öffnungen vermauert oder anderen Nutzungen zugeführt wor-

den sind. Die Bahn hat die Gewölbe unter der Gleisstrasse beispielsweise an kleine Handwerksbetriebe, Lageristen oder Gewerbetreibende vermietet.

Was beim Vorbild recht ist, sollte im Modell billig sein. Denn auf Trassen über gebogene Arkaden geführte Bahnstrecken ergeben insbesondere im städtischen Umfeld immer ein gutes Betriebsbild. Das zu realisieren, ist für den Modellbauer auch keineswegs schwierig, denn nahezu alle Zubehörhersteller führen zumindest im HO-Segment Bauteile oder gar komplette Bausätze zur Erfüllung dieser Aufgaben im Programm, wie aus der im zweiten Teil dieses Berichts erscheinenden Marktübersicht zu entnehmen sein wird.

## Faller-Arkaden in Neuauflage

In dieser ersten Folge befassen wir uns – basierend auf der 60 Euro kostenden Faller-HO-Neuheit unter Artikelnummer 120571 – mit Bau und Ausge-



Zwei aktuelle Beispiele aus Köln-Ehrenfeld, die Arkaden mit einem Fachgeschäft (links) und als Lagerhalle samt Lärmschutzwänden zeigen



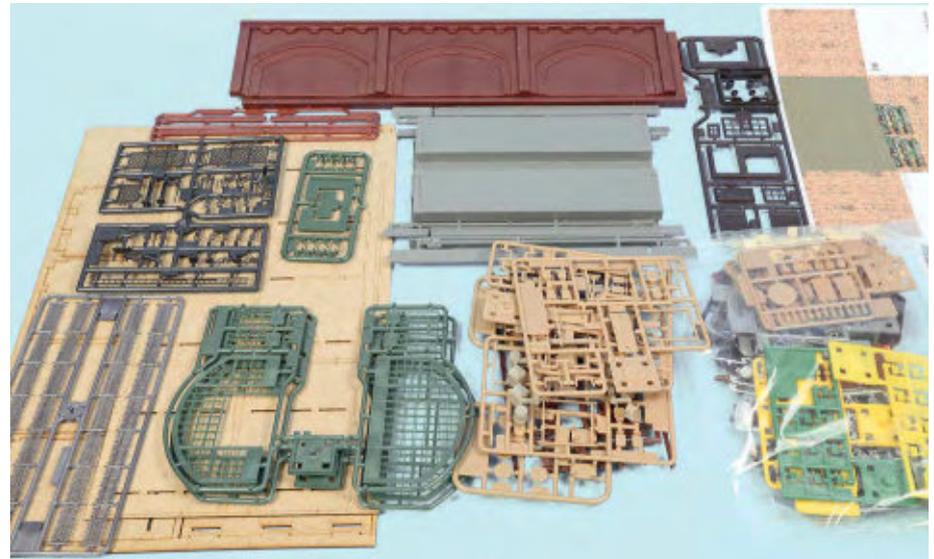
**Im Zeitraum der Bundesbahn-Epoche III authentisch gestaltetes HO-Diorama unter Einbeziehung der neuen Faller-Arkaden in den Versionen zugemauert/verputzt, Durchfahrt und Ladennutzung**

staltung einer zweigleisigen, auf Arkaden durch die Stadt geführten Bahnstrecke, wie sie mancherorts anzutreffen ist. Der Gütenbacher Zubehör-Spezialist hat in diesem Jahr die bereits seit Langem im Programm gewesenen Arkadenbauteile erneut ins Sortiment aufgenommen. Dieser Umstand allein würde wahrscheinlich keinen derart umfangreichen Beitrag rechtfertigen. Doch die Faller-Neuheit weist nun große und mit kompletter Inneneinrichtung versehene Läden auf und ergibt dank der jetzt hinzugefügten Innenwände in Verbindung mit dem Gleisbett und den Fassadenteilen eine stabile Gesamtkonstruktion für einen kompletten Baukörper, der keinerlei zusätzliche Stütz- oder Hilfskonstruktionen benötigt.

### Stabile MDF-Platten als Basis

Die versteifenden Einbauten sind im Laser-cut-Verfahren aus MDF-Platten geschnitten. Sie stellen die querliegenden Verbindungen zwischen den Bogenteilen, die Decken sowie die Trennwände innerhalb der Bogensegmente dar. Das trifft allerdings nicht auf die bereits über 20 Jahre im Programm befindlichen Widerlager zu. Hier müssen alle stabilisierenden Querverbindungen im Eigenbau erstellt werden. Wünschenswert wäre, wenn Faller diese Einsätze auch für die ergänzenden Bausätze Arkade mit kleinen Geschäften (120572/24,99 €), geschlossene Arkade

## Bausatz-Montage



**Bausatzinhalt der Faller-Packung mit Arkaden, Geschäften und Inneneinrichtungen**



**Die aus MDF-Platten gelaserten Innenwände und Decken sind bereits verleimt**



**Die Bogenöffnungen müssen aus den geschlossenen Teilen herausgetrennt werden**



**Hier vereinen sich die beiden bereits mit Einbauten versehenen Bausätze 120571/-72**

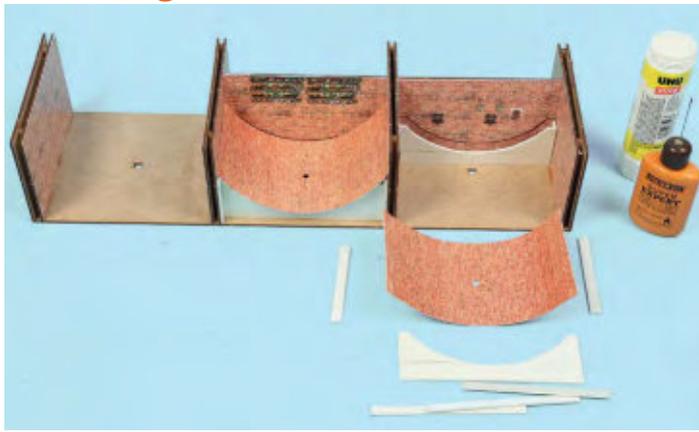


**Die fehlenden Aussteifungen am Bausatz 120572 wurden durch Polystyrolteile ergänzt**



**Probeweise sind die bereits verklebten Innenwände mit Gleisbett und Arkaden bestückt**

## Gestaltung der Gewölbe



Zur Herstellung von Gewölben innerhalb der Bahnbögen werden seitlich Aufnahmebögen aus Kunststoff hergestellt, die anschließend das Gewölbe aus Karton aufnehmen; ein Bogenfeld hat einen Durchgang erhalten. Beim Verkleben der unterschiedlichen Materialien wie Kunststoff, MDF und Karton sorgen Klemmzwingen für einen exakten Halt bis zur Aushärtung der Klebstoffe



Das Bemalen und Patinieren der Arkade erfolgt mit Wash-Farben und anschließend noch mit PanPastellfarben, was vor oder nach der Bausatzmontage erfolgen kann

(-73/19,99 €) und S-Bahnstation (-80/49,99 €) anbieten würde. Dann wäre es selbst für den Einsteiger kinderleicht, eine aufgeständerte Bahnstrecke ohne weiteres Zutun auf der Anlage zu gestalten.

### Bessere Bogenverbindungen

Nur in wenigen Fällen wird man beim Errichten einer aufgeständerten Bahntrasse mit nur einem Arkadenbausatz auskommen. Zum Aneinanderfügen der beidseits mit Pfeilern abschließenden

Bausatzteile liegen dem Bausatz Passstücke bei. Das bedeutet, dass nach jedem dritten Bogen ein Zwillingspfeiler entsteht. Ich will nicht behaupten, dass es solche Konstruktionen beim Vorbild nicht gibt oder gab, doch sind mir bei meinen Recherchen derartig seltsam anmutende Doppelpfeiler nicht begegnet. Deshalb habe ich hier für Abhilfe gesorgt: Um auch beim Addieren der Bausatzteile einen gleichmäßigen Bogen bzw. Pfeilverlauf zu erzielen, muss man lediglich einen der angren-

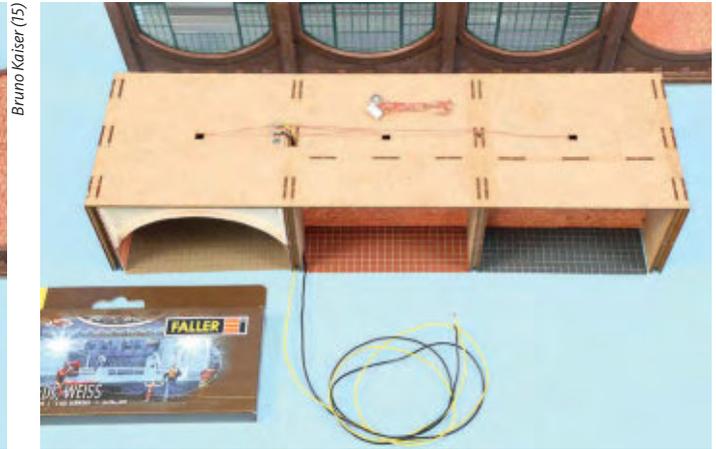
zenden Pfeiler abschneiden und hier eine zusätzliche Klebeverbindung schaffen.

Im Lieferzustand sind alle Arkaden verschlossen dargestellt. Um Einblicke in die Viaduktbögen zu ermöglichen, müssen die ausgemauerten Bereiche unterhalb der gemauerten Rundbögen herausgeschnitten werden. Dazu hat Faller bereits von innen Ausnehmungen vorgesehen, die mit einem Bastelmesser aufzutrennen sind. Um einen exakt sauberen Schnitt zu erzielen, sollte man auch von außen die Trennstelle anritzen, wie das die Bauanleitung auch rät. Im Bausatz 120571 liegen vier halbbogenförmige Fenstertüranlagen, von denen zwei geöffnet dargestellt sind. Zum wahlweisen Gebrauch liegen einzelne Falttüren bei, womit die Anlagen in geschlossenem oder geöffnetem Zustand zu gestalten sind.

Weitere Flächen können mit kleinen Geschäften und angedeuteten Lagern versehen werden. Eine zusätzliche Variante bietet einen kompletten Durchgang bzw. eine Durchfahrt, was an einem zweiten Bausatz der komplett geschlossenen Version (-73) oder jener mit kleinen Geschäften (-72) vorgenommen werden kann. Allerdings fehlen hier die bereits angesprochenen Innenbauteile, die man jedoch selbst recht einfach aus Polystyrolplatten oder stabilem Karton anfertigen kann.

**Den beiden Bausätzen ist seitlich rechts noch ein Einzelbogen angefügt worden. Diese drei Baugruppen bilden ein HO-Diorama mit zweigleisiger Bahntrasse, dessen Bau wir in der nächsten Heft-Ausgabe ausführlich beschreiben**





Zur Beleuchtung der Gewölbe werden LED von Faller in den Decken eingebaut. Die Anschlussdrähte der Beleuchtung fasst man in einer Lötöse oberhalb der Laser-cut-Decke zusammen, um die beiden Einzelkabel zwischen den Trennwänden der Gewölbe nach unten ziehen zu können

Bei geschlossenen Feldern ist obendrein eine untere Aussteifung angeraten.

### Nachgebildete Gewölbe

Insbesondere bei der Gestaltung einer offenen Durchfahrt fällt das fehlende Gewölbe auf. Das trifft übrigens auch auf den Bausatz mit den großen Geschäften zu, denn hier hat Faller die jeweiligen Innenräume senkrecht bis unter das sogenannte Gleisbett gezogen. Für den selbst geschaffenen Durchgang ist das Nachrüsten eines Gewölbes Pflicht, bei den Geschäften mit den großen Bogenfenstertüren sollte es aber auch nachgebildet werden.

Und so ist dabei vorzugehen: Der Bogenausschnitt aus der Arkade dient als Schablone zur Herstellung der oberen, an den Seitenteilen anzubringenden Gewölbeaufnahmen, die man aus zwei Millimeter starkem Polystyrol selbst herstellt und dann unterhalb des Gleisbetts von innen oben an beiden Arkadenteilen anklebt. Das eigentliche Gewölbe entsteht aus Faller-Karton-Mauerplatten,

die man hinsichtlich der passenden Steingröße lieber aus dem N-Sortiment wählen sollte. Die Platten mit den Bezeichnungen Tunnel (222559), Jura (-64) oder Granit (-65) sind je nach Farbvorstellung einsetzbar, wobei alle nicht exakt dem Außenmauerwerk entsprechen.

### » Mit den Faller-Arkaden lassen sich imposante Großstadt-Motive bauen

Nachdem die erforderlichen Flächen ausgemessen und aus der Kartonplatte ausgeschnitten sind, zieht man sie über eine Tischkante, um einen gleichmäßigen Bogenverlauf zu erzielen. In der Form kann dann die Pappe passend in die geschaffenen Aufnahmen geklebt werden.

Wer eine Beleuchtung plant, muss Öffnungen für die Leuchtmittel in der Gewölbedecke vorsehen. Die Anschlussdrähte vereinigt man auf einer Lötöse oberhalb der MDF-Decke und führt sie durch die Zwischenwand in den Anlagenuntergrund.

### Fantasievolle Inneneinrichtung

Ein erheblicher Arbeitsanteil beim Zusammenbau der Arkade entfällt auf die Gestaltung der diversen Inneneinrichtungen. Das ist auch kein Wunder, denn es heißt, eine Obst-/Gemüse-/Weinhandlung, ein Möbelgeschäft und ein Bistro komplett mit zahlreichen Kleinteilen einzurichten. Von diversen Wohneinrichtungen über die Bistrobestuhlung bis hin zum letzten Preisschild für die diversen Gemüsesorten muss alles fantasievoll eingefügt werden, ohne jedoch die Szenen zu überladen. Später sind durch die großen Fenster und die geöffneten Türen die Einrichtungen gut zu erkennen. Wer die Mühe nicht scheut, sollte auch mit dem Farbkasten hier und da zusätzlich etwas Leben in die Menagerie bringen. Eine Innenbeleuchtung sorgt schließlich fürs gewisse i-Tüpfelchen beim Nachtbetrieb von Diorama oder Anlage.

Bruno Kaiser

Lesen Sie in unserer Fortsetzung in em 12/20, wie die Arkaden Bestandteil eines HO-Dioramas werden, was beim Gleisbau zu beachten ist und mit welchen Ausstattungsteilen ein authentisches Umfeld gelingt.

## Diesellok BR 216



52400 Diesellok BR 216 DB Ep. IV	149,99 €*
52401 ~ Diesellok BR 216 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Decoder	189,99 €*
52402 Diesellok/Sound BR 216 DB Ep. IV	239,99 €*
52403 ~ Diesellok/Sound BR 216 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Sound Decoder	249,99 €*

**Highlights:** Komplette Neukonstruktion | Feinste Lackierung und Bedruckung | Freier Durchblick durch Maschinenraum | Geätzte Scheibenwischer, Rangiertritte und Umlaufbleche | Digital schaltbare Maschinenraum- und Führerstandsbeleuchtungen | Führerpultbeleuchtung | Scharf gravierte Drehgestelle | Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

\* unverbindliche Preisempfehlung

EXPERT

f o YouTube  
www.piko.de



PIKO



Mit Ecken und Kanten – die berühmte  
Vorserienlok 216 010 als Expert Modell von PIKO

## Leserbriefe

### Einbügel-Betrieb, em 8/20

#### E 10° doppelbügelig am Draht

Dieser technische Beitrag bedarf einer Ergänzung: Die Vorserien E 10°/110 waren ursprünglich mit Einfachwippen ausgerüstet und führen in den 1950er- und 1960er-Jahren stets mit zwei angehobenen Bügeln vom Typ SBS 39. Das ist durch zahlreiche Abbildungen im Buch „Die Einheitsloks der DB“ belegt. Erst ab Ende der 1960er-Jahre konnte die Vorserien-E 10 im Einbügelbetrieb beobachtet werden. *Karl-Walter Blasche*

### Freileitungen der Bahn, em 8/20

#### Strippen quer über die Gleise als Nachbauanregung

Zur Eisenbahn gehören für mich auch Freileitungsmasten, diese fand ich schon als Kind faszinierend. Im Frühjahr 1989 sah ich nahe Katlenburg vom Zug aus einen Telegrafmast mitten zwischen den Gleisen der zweigleisigen Strecke Northeim – Herzberg stehen. Das fand ich so ungewöhnlich, dass ich hier die Fahrt sofort unterbrach, um den folgenden Zug mit dem Telegrafmast zu fotografieren. *Alberto Brosowsky*

\*\*\*

#### Mein Gartenbahn-Beispiel

Auch auf meiner 2m-Gartenbahn-Anlage habe ich Telegrafmasten aufgestellt – rund 60 Stück aus dem LGB-Programm. Die Masten habe ich vorher farblich behandelt. Leider ist eine Leitungsverspannung nicht möglich, da Katzen, Kaninchen und die Kinder unserer Nachbarn sich oft in unserem Garten tummeln. *Herbert Holz*

## 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, 13. Oktober und Dienstag, 27. Oktober

Jeweils von **10:00 Uhr bis 13:00 Uhr** sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

**Telefon: 0 89 – 13 06 99 724**

**Peter Wieland,**  
Redaktion  
Modellbahn



**Martin Menke,**  
Redaktion  
Modellbahn

**Florian Dürr,**  
Redaktion  
Eisenbahn  
aktuell



**Michael Hofbauer,**  
Chef-  
redakteur

### Baureihe 55 im Fokus, em 9/20

#### Damals auf dem Führerstand

Beim Lesen des Beitrages zur preußischen G 8/G 8<sup>1</sup> kamen sogleich Erinnerungen auf an meine erste Führerstandsmitfahrt, die ich als vierjähriger Knabe 1961 auf einer Hammer 55er erleben durfte: Die Lok schob bzw. zog eine „Donnerbüchse“ mit Steuerstand im Pendelverkehr zwischen dem auf der Westseite gelegenen Gleis 18 des Hammer Hauptbahnhofs entlang verschiedener DB-Dienststellen bis ins Lohausenholz. Planmäßig war das eine Sache für einen VT 95, aber wenn dieser „unpässlich“ war, verkehrte als Ersatz der Dampfzug – natürlich nicht als echter Wendezug, denn die 55er war dafür technisch ja nicht ausgestattet, aber im Steuerstand hielt sich der Zugführer auf, um bei Bedarf zu pfei-

fen oder zu bremsen. Wie war ich beeindruckt von der Dampflok: das lodernde Feuer, der Geruch von Kohle, Dampf und Öl, die zahllosen Armaturen, Handregler und Manometer. Wahrscheinlich hat mich speziell diese von meinem Vater begleitete Mitfahrt zum Dampflok- und Eisenbahnfreund gemacht. *Martin Weltner*

\*\*\*

#### Historisches Foto entdeckt

Im Juli dieses Jahres habe ich den Nachlass von Oberlokomotivführer August Schröter (1900–1986) mit vielen Fotos erworben. Bevor er Lokführer wurde, hatte er als Lokschlosser bei der Firma Hagans gearbeitet. Bezugnehmend auf den Beitrag zu G 8 und G 8<sup>1</sup> ist in dessen Unterlagen überliefert, dass die Erfurter Lokfabrik 121 Maschinen der Gat-

tung G 8<sup>1</sup> unter den Fabriknummern 866 bis 987 lieferte. Erste Lok war 1917 die „Erfurt 5230“ (spätere Reichsbahn-55 4348), letzte 1920 die „Altona 5160“ (55 5412). Wer übrigens mehr über die Lokfabrik Hagans erfahren möchte, kann Ende des Jahres die gerade im Druck befindliche Vereinsbroschüre „1.000. Lokomotive von Hagans“ per E-Mail über [wohlfahrt-lueftungsbau@gmx.de](mailto:wohlfahrt-lueftungsbau@gmx.de) bestellen. *Gerald Wohlfahrt*

### Bahnknoten Altenbeken, em 9/20

#### Heimat von Rolf Ertmer

Durch den Artikel fiel mir eine im Jahre 1967 von mir organisierte Fahrt zu Rolf Ertmer nach Paderborn zu seiner Kult-Modellbahnanlage Altenbeken ein – besser bekannt als REPA-Bahn. Diese war seinerzeit die einzige nach Vorbild gebaute HO-Großanlage mit dem Keilbahnhof und einem funktionierenden Ablaufberg. Rolf Ertmer erzählte uns, dass er regelmäßig Dienst auf dem Stellwerk Altenbeken verrichtete. Daher kannte er auch die gesamten Abläufe im Bahnhof und stellte diese auf seiner Anlage nach. *Alfred Spühr*

### V 51 903 von Bemo, em 9/20

#### Es gab noch mehr Modelle

Die einstige Modelleisenbahnfirma Zschutschke & Bachmann aus Mönchengladbach fertigte eine Vorgängerversion der Bemo-V 51. Neben der Diesellok wurden um 1970 herum auch andere Schmalspurmodelle und überwiegend Wagen produziert.

Zu der von Bemo hergestellten HOm/e-Baureihe V 51/V 52 gehören auch solche farbenfrohen HOe-Ableger wie V 51 901 der RüKB in Rot, die 251 901 der RüBB im blauen Farbkleid der Press oder die HOm-Version V 52 902 als dunkelrote



**DB-Triebwagen 515 506 als Et 6723 auf der Fahrt 1989 von Northeim nach Bad Lauterberg an einer kuriosen Streckenstelle mit Telegrafmast zwischen den Gleisen**

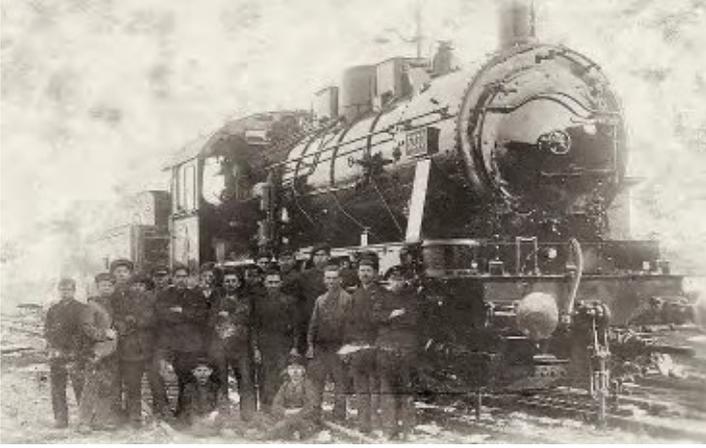
Alberto Brosowsky



**Auf einer Gartenbahn-Anlage aufgestellte Freileitungsmasten aus dem LGB-Sortiment**

Herbert Holz

Sig. Gerald Wohlfahrt



Die erste bei Hagans gefertigte G 8' war 1917 die „Erfurt 5230“, was der Grund für diese Aufnahme samt stolzer Belegschaft war



Alfred Spühr

Maschine der Ferrovia Genova – Casella S.r.l. Unerwähnt im Beitrag blieb das 1e-Modell V 51903, das vor Jahrzehnten bei Kesselbauer auf die Schienen kam. Ein 1:32-Nachfolgemodell wird übrigens schon länger von KM 1 angekündigt.

Unsere Bürgeraktion Bottwartalbahn hat sich gefreut, dass Sie auf die betriebsfähige Aufarbeitung der V 51 903 beim „Öchsle“ hingewiesen haben. Die Antriebsdrehgestelle sind bereits fertig und warten im Lokschuppen Ochsenhausen auf den Einbau. Das Zusammenfügen aller V 51-Baugruppen soll noch in diesem Jahr erfolgen. Eine Broschüre zur V 51 903 (analog zur Broschüre von 2016 über die 99 651) soll nächstes Jahr erscheinen. *Wolfram Berner*

#### ■ HO-Test der Dampflok-Baureihe 38<sup>10-40</sup>, em 10/20 Statement seitens Märklin

Auch wenn aus unserem HO-Test der Schlepptenderloks der preußischen Gattung P 8 das formneue Modell von Märklin/Trix als Sieger hervorging, blieb die Modellbesprechung nicht ohne

Kritik an Detaillösungen. Darauf hat Reinhard Reindl, Märklins Leiter Produktmanagement und Dokumentation, prompt reagiert und uns Folgendes mitgeteilt: „Wie Sie wissen, ist eine Neukonstruktion mit enormen Investitionskosten verbunden, sodass wir auch danach trachten müssen, diese zu optimieren. Das ist ein Grund, warum wir für die P 8 die Räder von unserer HO-Dampflok-Neukonstruktion der Baureihe 78<sup>10</sup> übernommen haben. Die Außenabmaße des Schornsteins entsprechen der Vorbildmaschine, die Größe des Innendurchmessers ist dem Rauchsatz geschuldet, sodass eine zu dicke Wandung entstanden ist. Für die nächsten P 8-Auflagen werden wir in diesem Bereich eine optische Änderung vornehmen. Wir haben bei der aktuellen Version unserer DB-Baureihe 38 bewusst auf die rote Schlussignalisierung verzichtet, weil diese Anfang der 1950er-Jahre bei der Bahn praktisch nie Verwendung fand. Wir werden bei zukünftigen Varianten unserer Baureihe 38, insbesondere der Epoche-III/IV-Ausführungen, dieses Detail verstärkt im Auge behalten.“ *EM*

Der am Stellpult seiner als REPA-Bahn bekannt gewordenen Altenbeken-Anlage sitzende Rolf Ertmer (links) führte 1967 Freunden des Fotografen sein prächtiges, nach Vorbild gebautes HO-Schaustück vor

# Das baue ich selbst!



NEU

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



NEU

192 Seiten · ca. 500 Abb.  
ISBN 978-3-96453-088-2  
€ [D] 24,99



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

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

**GeraMond**



**em-Leseranlage**

*Der Bahnhof Haselberg ist Betriebsmittelpunkt dieser HOe-Anlage. Tilligs C-Kuppler nach Harzbahn-Vorbild sorgt hier als fiktive 99 4101 für die Personenzugbespannung durchs nahe gelegene Grenzgebiet*

■ Eine Anlage im Nenngrößen-, Zeit- und Motivwandel

# Grenzgeschichten aus Haselberg

*Aus einer TT-Modellbahn aus den 1960er-Jahren entwickelte sich nach der politischen Wende 1990 eine HOe-Schmalspur-Anlage zum Thema „Deutsche Teilung“*

**W**ie viele Jungs in der damaligen Zeit bekam ich mit drei Jahren zu Weihnachten meine erste Holzeisenbahn. Es war eine große, schwarze Dampflokomotive mit mehreren offenen Güterwagen, die man entsprechend beladen konnte. Um 1960 herum lag auf dem Gabentisch eine batteriebetriebene OO-Bleichenbahn der Marke Distler, die mangels einer Anlage immer nur auf dem Fußboden aufgebaut werden konnte. Um 1965 wurde diese abgelöst durch eine Modellbahn im Maßstab 1:120. Einziger westdeutscher Anbieter war damals Rokal. Erstmals wurde nun eine Modellbahnanlage auf einer Sperrholzplatte mit den Maßen 150 mal 90 Zentimeter aufgebaut. Da die Landschaftsgestaltung eine nicht unwichtige Rolle spielen sollte, reichte der Platz zum Fahren gerademal für ein Gleisoval mit einer Weiche für ein Ladegleis. Da es damals für TT wenig zu kaufen gab, wurden Gebäude, Figuren und Autos aus dem HO-Sortiment aufgestellt, was mich als Kind nicht weiter störte. Um 1970 wurde diese TT-Anlage um ein Anbauteil auf 2,30 Meter Länge erweitert. Nun konnten nicht nur die Streckengleise verlängert, sondern auch ein kleines

Bahnbetriebswerk und ein Abstellgleis errichtet werden, was die Spielmöglichkeiten erweiterte.

## Umbau auf HOe-Schmalspur

Nachdem die Firma Liliput Ende der 1960er-Jahre ein HOe-Schmalspurprogramm nach österreichischem Vorbild auf den Markt brachte, wurde das Gleis- und Fahrzeugmaterial von Rokal nach zehnjähriger Nutzung verkauft und die Anlage auf Schmalspur mit neun Millimeter Spurweite umgebaut – allerdings vorbildwidrig mit Arnold-N-Gleismaterial. Der Ort erhielt nach Austausch des Bahnhofsgebäudes den Namen Haselberg und war fortan Betriebsmittelpunkt einer gedachten norddeutschen Schmalspurbahn von Buchholz nach Westerstede. Neben den österreichischen Fahrzeugen kamen später auch Modelle der Hersteller Bemo und Egger hinzu. Um ein HO-Gleis mit einer Rollbockanlage zu verwirklichen, erfolgte in den 1980er-Jahren eine abermalige Vergrößerung der Grundplatte durch ein zehn Zentimeter breites Anbauteil an der Längsseite, sodass die Tiefe seither einen Meter beträgt. Das bereits seit den 1970er-Jahren existierende 80-Zenti-

meter-Anbauteil wurde der neuen Tiefe nicht angepasst, sondern komplett mit den neuen Maßen ausgetauscht und landschaftlich in fast gleicher Weise wiederaufgebaut.

## Themenverlagerung ostwärts

Nachdem in den 1990er-Jahren immer mehr Schienen- und Straßenfahrzeuge nach DDR-Vorbild auf den Markt kamen, entschloss ich mich, das Dorf in die DDR zu verlagern – und zwar nach Mecklenburg. Der Haselberg mit seiner Tunnelanlage dient wie schon zu früheren Zeiten dazu, die Streckenabschnitte zwischen den einzelnen Orten an der

» Ähnlich wie einst bei der Harzquerbahn geht es hier schmalspurig an der Staatsgrenze entlang

Kleinbahn zu verdecken. Um dem fiktiven Dorf ein möglichst authentisches Flair der 1980er-Jahre zu verleihen, wurden zahlreiche Häuser ausgetauscht, wobei das Angebot an älteren, norddeutschen Backsteinbauten leider noch immer sehr begrenzt ist. Bei sechs der elf Wohnhäuser handelt es sich daher um Varianten eines kibri-Gebäudes, das sehr gut ins Ortsbild passt. Lediglich ein Grundstück mit einem kleinen Wohnhaus hat alle Umbauten seit 1965 unverändert überlebt. Bei diesem Gebäude handelt es sich um ein Häuschen



Claus Wilhelm Tiedemann (5)



**An die DDR-Grenzsicherung erinnern Szenen mit Zaun, Wachturm und Soldaten – eine Situation, die bei Fahrgästen mulmige Gefühle auslösen**

aus Holz, das ich schon zu Zeiten meiner Blech-eisenbahn besaß. Es stammt vom längst vergesenen Hersteller Spitaler (siehe *em 4/14*), der seine Gebäude mit dem Kürzel „RS“ markte.

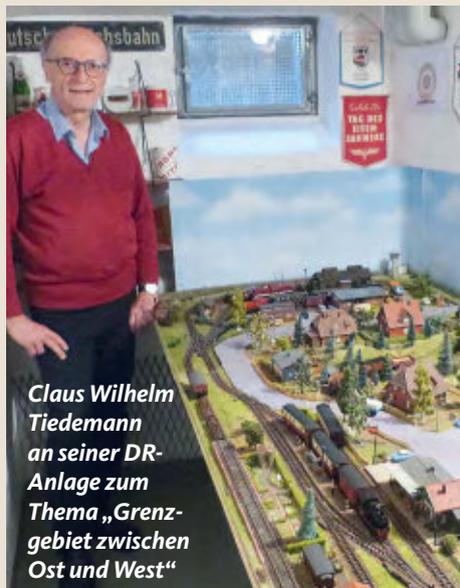
Ganz neu hinzu kam ein Konsum-Laden, damit die Bevölkerung auch mit den notwendigen Waren des täglichen Bedarfs versorgt werden kann – getreu dem Motto: Was wir nicht haben, brauchen Sie nicht! Von einem Bahnsteiggleis zweigt noch ein Anschlussgleis zu einem zweiständigen Lokschuppen ab, in dem auch der Wismarer Schienenbus untergestellt ist. Der einständige Lokschuppen hinter dem Güterschuppen stammt noch aus der Zeit, als die Rokal-Modelle ihre Runden drehten. Ebenfalls auf der Anlage ausgetauscht wurden der komplette Straßenbelag sowie alle Lichtmastattrappen entlang der Straßen und auf den Bahnanlagen. Die Ortseingangsschilder und Politparolen an den Wänden der Bahngelände wurden mittels PC selbst angefertigt.



**Bahnbetriebswerk und Güterbehandlungsanlagen sorgen für abwechslungsreiche Rangierfahrten**

## Grenze zwischen Ost und West

Nachdem auch die für eine DDR-Staatsgrenze typischen Utensilien wie Beobachtungsturm, Grenzzäune, Betonspurplatten und Grenzsoldaten auf den Markt kamen, wurde Haselberg nochmals verlegt – und zwar ins Grenzgebiet im Ostsee-Bezirk Rostock unmittelbar an die Staatsgrenze gen Westen. Die erdachte ehemalige Kleinbahn von Buchholz (Kreis Gadebusch/Bezirk Schwerin) nach Arendsee (heute Boltenhagen) kam im Rahmen der Verstaatlichung 1949 zur Deutschen Reichsbahn. Im mittleren Abschnitt der Strecke führt die Bahn im Raum Haselberg (an der Strecke Lübeck – Bad Kleinen) direkt am Grenzzaun entlang. Jenseits der Sperranlagen liegt Schleswig-Holstein. Neben dem im Original 3,2 Meter hohen Grenzzaun war gerade noch soviel Platz, dass auch der Kolonnenweg für die DDR-Grenztruppen mit den bekannten Betonplatten dargestellt werden konnte. Aufgrund der direkten Nähe der Bahnanlagen zur Staatsgrenze ist dieser Grenzabschnitt natürlich besonders bewacht. Zusätzlich wird dieser Bereich durch Doppelposten gesichert. Im Bereich der benachbarten Gleisanlagen schaut stets ein „Schottersheriff“ der DDR-Transportpolizei samt Schäferhund nach dem Rechten. Der Bahnübergang am Ende der Straße führt zur benachbarten, nicht dargestellten Grenzkompanie, weshalb die Straße ab dem Bahnübergang auch nur „Frei für bewaffnete Organe“ ist.



**Claus Wilhelm Tiedemann an seiner DR-Anlage zum Thema „Grenzgebiet zwischen Ost und West“**

Im Rahmen des Aufbaus des „Antifaschistischen Schutzwalls“, mit dem ich an die Deutsche Teilung zwischen 1961 und 1989/90 erinnern möchte, wurden 2010 auch sämtliche Gleise einschließlich der Handweichen erneuert. Die noch aus den 1980er-Jahren stammende Rollbockgrube wich einer Rollwagen-Umsetzanlage. Als Triebfahrzeuge stehen zwei Diesellokomotiven zur Verfügung: das „Harz-

kamel“ 199 879 der DR von Brawa sowie die 251 901 der RÜKB von Bemo. Bei der einzigen Dampflok handelt es sich um den aus dem Harz bekannten C-Kuppler, der in der HOe-Version von Tillig die fiktive Nummer 99 4101 erhalten hat.

## Zwei Triebwagen sind unterwegs

Eingesetzt werden im Personenverkehr sowohl grüne Reko-Vierachser von Bemo als auch beige/rote Harzquerbahn-Wagen von Tillig, die an den „Molli“ erinnern sollen. In verkehrsschwachen Zeiten verkehrt ein Eigenbau-Triebwagen, der in Anlehnung an das DR-Dieselfahrzeug VT 137 532 der ehemaligen Franzburger Kreisbahnen aus einem verschmälerten Wagenkasten eines alten HO-Piko-Triebwagens VT 135 und einem N-Fahrwerk einer Arnold-V 200 entstand. Für Sonderfahrten wird der Wismarer Schienenbus VT 133 525 von Bemo vorgehalten. Die 14 Güterwagen stammen von verschiedenen Herstellern und wurden für mehr Typenvielfalt teils umgebaut.

Seit Frühjahr dieses Jahres steht mir nach mehreren Jahrzehnten endlich ein eigener Modellbahnraum zur Verfügung, in dem die Anlage nun dauerhaft aufgebaut ist. Außerdem bot sich nun die Möglichkeit, die Wände des Kellerraumes dem Thema entsprechend zu dekorieren und auch so an die 30 Jahre zurückliegende Deutsche Teilung zu erinnern.

Claus Wilhelm Tiedemann



HO-Test: Baureihe 111 von Piko, Märklin und Roco

Verglichen & gemessen

# Neuer Stern am Universallelok-Himmel?

*Universell einsetzbar, zeitlos elegant - Attribute, welche die Baureihe 111 für zahllose Modellbahner unverzichtbar machen. Wir haben Pikos aktuelle Konstruktion getestet und mit etablierten Großserienmodellen verglichen*

Die Auslieferung der Neukonstruktion von Piko war Anlass, diese sicher bei vielen Modellbahnern bereits vorhandene Baureihe ausführlicher zu testen. Als Gegenkandidaten haben wir die Modelle von Märklin und Roco ausgewählt, die zwar ab Werk in dieser Ausführung derzeit nicht lieferbar sind, aber auf dem Gebrauchtmärkte regelmäßig angeboten werden. Während Roco auf Nachfrage derzeit keine Neuauflage plant, ist bei Märklin aktuell noch die S-Bahn-Lok 111 162 (Artikelnummer 37313) lieferbar. Wer mehr zu den HO-Modellen von Fleischmann, Märklin und Roco wissen möchte, kann in *em 6/85* nachschlagen, wo die HO-Elloks gegeneinander angetreten sind. Welche weiteren Farbvarianten es in HO gibt und wer in anderen Nenngrößen die Baureihe 111 anbietet, war in *em 8/16* *Im Fokus* nachzulesen. Für diesen Test haben wir uns für die rote DB AG-Variante entschieden,

die mit bis zu 160 km/h sowohl vor Fern- als auch Nahverkehrszügen eingesetzt wurde. Die 227 Vorbilder (siehe *em 8/16*) wurden zwischen 1974 und 1984 von verschiedenen Lokfabriken gebaut und nahezu im gesamten elektrifizierten Netz eingesetzt. Zuerst waren sie mit Sche-

ren- später überwiegend mit Einholmstromabnehmern zu sehen. Neben einigen 111ern mit Sonderlackierungen und Werbeaufschriften waren die ozeanblau/beigefarbene, kieselgrau/reinorangerot sowie orient- bzw. verkehrsrote Lackierung Standard.

### Fakten zu den HO-Modellen

	Märklin 111 088	Piko 111 193	Roco 111 038
Artikelnummer	37319	51841*	69641**
Baujahr	2014	2017	2004
Stromsystem	AC-digital	AC-digital	AC-digital
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/-	fünfpolig/zwei	fünfpolig/zwei
Getriebe	Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder
angetriebene Radsätze/Räder mit Haftreifen	zwei/vier	vier/zwei	drei/vier
Digitalschnittstelle	-(fest)	PluX22	NEM 652
Eigenmasse	338 g	386 g	455 g
Preis (UvP)	270,99 €	199,82 €	169,00 €***

\* 51840 Gleichstromvariante \*\* 63641 Gleichstromvariante \*\*\* UvP von 2015

### TECHNISCHE WERTUNG

#### Konstruktiver Aufbau

**Märklin** – Für die erstmals 1977 vorgestellte und zwischenzeitlich nur geringfügig optimierte Konstruktion nutzt Märklin weiterhin den stabilen Gussrahmen mit offen liegenden Metall-Zahnradern und Motor über einem Drehgestell. Das andere, antriebslose trägt den Schleifer. Bei unserem sechs Jahre alten Testmuster ist bereits der mfx+-Decoder mit zahlreichen Funktionen verbaut. Eine Umschaltung auf echten Oberleitungs-betrieb ist noch möglich. Das Kunststoffgehäuse hat eingesetzte Metall-Griffstangen, eine grüne Führerstandsachbildung und eine realistische Maschinenraum-Nachbildung. Die Einholmstromabnehmer sind aufgeschraubt und gut federnd. Direkt am Drehgestell ist die NEM-Kupplungsaufnahme angeschraubt.

**Piko** – Die Lok verfügt über einen Metallrahmen mit mittig eingebautem, fünfpoligem Motor samt zweier Schwungmassen. Der Motor samt Kardan und Getriebe ist nach dem Abschrauben der Platine

**Dreimal 111 in ihrem aktuellen bzw. letzten Lackierungsschema der DB AG/ Epoche VI. Die Ellok-Modelle von Roco (links), Piko (mittig) und Märklin (rechts) kann man durchaus gemeinsam auf der Anlage einsetzen. Der Anpressdruck und die Schleifstückbreiten der Stromabnehmer sind aber unterschiedlich, sodass vorsichtige Testfahrten zu empfehlen sind**



mit PluX22-Schnittstelle und Herausnehmen der Maschinenraum- und Frontbeleuchtung zugänglich. Der Platz für die Nachrüstung eines Lautsprechers ist vorbereitet. Das mit vier Rastnasen befestigte Kunststoff-Gehäuse verfügt über helle Führerstands nachbildungen und eingesteckte Kunststoff-Griffstangen. Die federnden Einholmstromabnehmer sind nicht für echten Oberleitungsbetrieb vorgesehen. Die NEM-Kuppungsaufnahme mit Kulissenführung ist am Rahmen angebaut.

**Roco** – Der mittig angeordnete Motor mit zwei Schwungmassen liegt im Metallrahmen. Der Antrieb auf nur drei Radsätze erfolgt über Kardanwelle, Schnecke und Zahnräder. Nachdem die vier Schrauben der Platine mit Schnittstelle nach NEM 652 gelöst wurden, ist der Antrieb zugänglich. In der Serienausführung ist ein echter Oberleitungsbetrieb vorgesehen, weshalb die Scherenstromabnehmer über einen ausreichenden Anpressdruck verfügen. Das Kunststoffgehäuse mit bis unter die Fenster angeordnetem Führerstand und hellen Kunststoff-Griff-

stangen wird durch vier Rastnasen gehalten. Die NEM-Kuppungsaufnahme ist ohne Kurzkupplungskinematik am Drehgestell befestigt.

### Maßgenauigkeit

**Märklin/Piko/Roco** – Kein Testkandidat entspricht bis auf

die Kommastriche dem Maßstab 1:87. Jedoch würde kein Modellbahner mit bloßem Auge maßstäbliche Unstimmigkeiten feststellen können – die es aus optischer Hinsicht auch nicht wirklich gibt. Die Gesamthöhe wurde über die Dachrüstung gemessen, wobei es hier die größten Differenzen

gibt. Neben den Hauptabmessungen stimmen auch die Fenster- und Tür-ausführungen und andere Gravuren mit der DB AG-Vorbildlok überein.

### Langsamfahrtverhalten

Zum Testen des Fahrtverhaltens mit der CentralStation 3 bzw. einem Labor-Netzgerät standen die Modelle in der digitalen Wechselstromversion zur Verfügung. Die Decoder arbeiteten mit ihren Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- bzw. Bremsverzögerungen.

**Märklin** – Beim langsamen Heranfahren an den bereitgestellten Zug schleicht das Modell ohne zu ruckeln über das Gleis. Auch im Geschwindigkeitsbereich von 3 bis 30 km/h sind die Fahreigenschaften gut. Im Analogbetrieb neigt die Lok unter 10 km/h zum leichten Stottern.

**Piko** – Ähnlich wie bei Märklin gibt es keine Kritikpunkte beim Fahren im unteren Geschwindigkeitsbereich, egal ob mit Zug oder solo. Auch ist der digitale Betrieb unter 10 km/h eindeutig angenehmer

### Drehgestelle



**Märklin, Piko (Mitte) und Roco (unten) haben die Drehgestellblenden mit Stoßdämpfern, Flexicoilfedern, Bremsstange, Bahnräumer und weiteren Details gut umgesetzt**



**Verglichen & gemessen**



Im direkten Vergleich zur Vorbildaufnahme zeigt sich, wie gut Märklin, Piko und Roco (von oben) ihre Modelle umgesetzt haben

**Märklin**

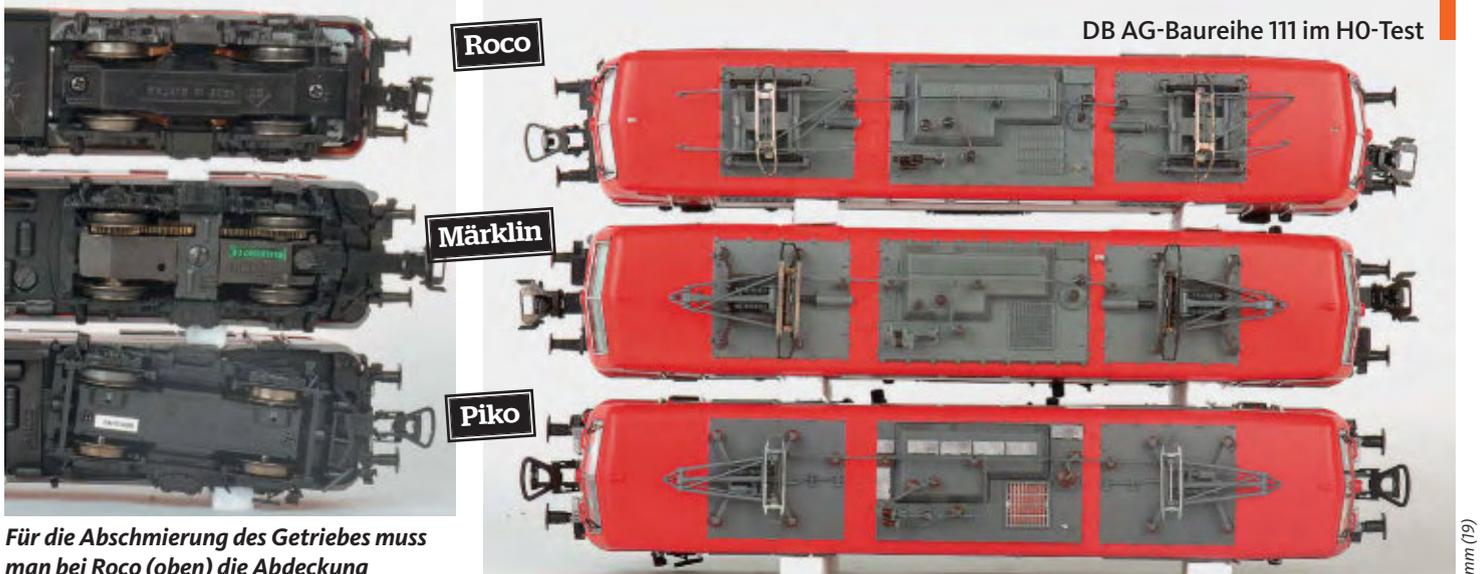


**Piko**



**Roco**





Für die Abschmierung des Getriebes muss man bei Roco (oben) die Abdeckung entfernen, Piko (unten) hat kleine Wartungsöffnungen vorgesehen und Märklin (Mitte) alle Zahnräder offenliegen

Piko (unten) und Märklin (Mitte) haben Einholmstromabnehmer montiert, während die Roco-Lok (oben) mit Scherenstromabnehmern ausgerüstet ist. Bei der Piko-111 erkennt man die deutlich feineren Gravuren und farblich hervorgehobenen Baugruppen

mm (19)

als der klassische, analoge Betrieb mittels Trafo.

➔ **Roco** – Beim langsamen Anfahren neigte die 111 zum leichten Ruckeln. Wenn man die Geschwindigkeit langsam verringert, rollt die Lok bis herunter zu 3 km/h ruhig weiter, allerdings nur im Digitalbetrieb. Analog ist ein dauerhafter Betrieb in Schrittgeschwindigkeit kaum möglich.

### Streckenfahrtverhalten

➔ **Märklin** – Während die Vorbildhöchstgeschwindigkeit im Analogbetrieb nur gering überschritten wird, erreicht die 111 mit digitalen Steuergeräten nahezu 200 km/h. In beiden Betriebsarten lässt sich die Ellok aber gut steuern und ohne störende Effekte einsetzen.

➔ **Piko** – Die Konstrukteure haben Motor und Getriebe für die 160 km/h des Originals ausgelegt. Nach einer längeren Einfahrzeit wird dieser Wert im Digitalbetrieb auch fast erreicht, sodass in allen Geschwindigkeitsbereichen der Betrieb mit der 111 Freude bereitet. Die noch analog fahrenden Märklinisten müssen sich mit rund 130 km/h bei 16 Volt zufriedengeben.

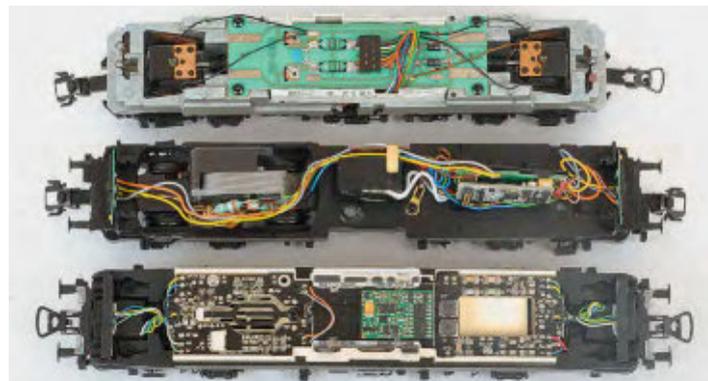
➔ **Roco** – In engen Radien sollte man keinesfalls den Regler voll aufdrehen, denn in beiden Betriebsarten werden umgerechnet rund 220 km/h erreicht. Das ist eindeutig zu viel und schränkt den Reglerbereich deutlich ein.

### Ausrollverhalten

➔ **Märklin** – Um realistische Vergleichswerte zu erhalten, wurde das Ausrollverhalten bei allen Maschinen mit der Vorbild-Höchst-

Maßtabelle Maße in mm	DB AG-Baureihe 111				
	Vorbild	1:87	Märklin	Piko	Roco
Länge über Puffer	16.750	192,5	193,2	192,5	192,3
Breite	3.130	36,0	35,8	35,6	35,6
Höhe Lokkasten über SO	3.865*	44,4	44,6	44,3	44,2
Gesamthöhe über SO	4.489**	51,6	53,2	52,2	52,3
Pufferhöhe über SO	1.030	11,8	12,3	12,3	12,2
Lokgesamtachsstand	11.300	129,9	130,0	130,0	130,0
Drehgestellachsstand	3.400	39,1	39,0	39,1	39,1
Laufreddurchmesser	1.250	14,4	14,0	14,4	14,5
Spurkranzhöhe	-	1,2 (NEM)	1,5	1,4	1,4

\* Gehäuse \*\* Leitung



Während Roco (oben) und Piko (unten) einen mittig angeordneten Motor haben, nutzt Märklin (Mitte) noch den bewährten Trommelkollektormotor. Die verbaute Digitaltechnik mit Sound(-Option) ist nahezu identisch, obwohl konstruktiv unterschiedlich gelöst

geschwindigkeit ermittelt. Erstaunlicherweise rollt das Märklin-Modell aus 160 km/h nur 45 Millimeter aus.

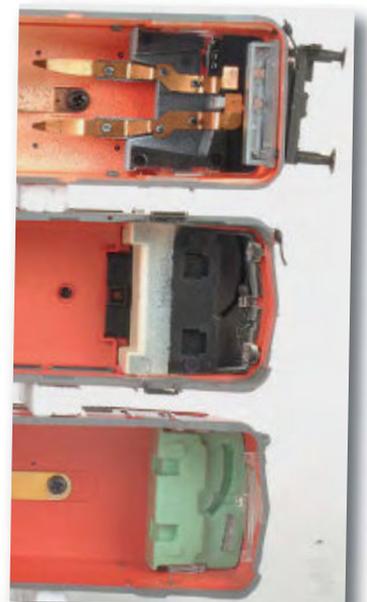
➔ **Piko** – Mit nur wenigen Zentimetern Bremsweg vermeidet man abrupte Stopps, erzielt aber noch kein harmonisches Bild am Halt zeigenden Signal.

➔ **Roco** – Mit 120 Millimetern Ausrollweg bei Stromunter-

brechung hat man einen guten Mittelwert eingestellt, der kürzere Bremsabschnitte vor Signalen berücksichtigt und trotzdem den Zug angenehm ausrollen lässt.

### Zugkraft

➔ **Märklin/Piko/Roco** – Außer bei Roco lag die Zugkraft im Analogbetrieb geringfügig über den Werten im Digitalbetrieb. Doch mit



Im Gehäuse sind die Führerstandsattrappen mit der Frontbeleuchtung sowie bei Roco (oben) und Märklin (Mitte) auch Kontakte für die Stromabnehmer sichtbar

rund einem Newton Ausschlag an der Federwaage reicht die Leistung aller 111er aus, um vorbildgerechte Züge über die Heimanlage zu ziehen.

### Stromabnahme

➔ **Märklin** – Obwohl an einem Drehgestell alle vier Räder Haftreifen tragen, gab es keine Probleme bei den Testfahrten. Wie bei den Mitbewerbern wurde der Schleifer für die Punktkontakte unter Führerstand 1 montiert.

➔ **Piko** – Die Sonneberger haben zwei Haftreifen diagonal versetzt an den mittleren Radsätzen montiert, sodass von beiden Drehgestellen die Spannung abgegriffen wird.

## Lackierungsvarianten

## Verglichen & gemessen

**Roco** – Die vier Haftreifen an den äußeren Radsätzen machen sich in kritischen Gleisbereichen negativ bemerkbar, wenn nur noch die beiden inneren Radsätze Kontakt zur Schiene haben.

### Wartungsfreundlichkeit

**Märklin** – Die Lok liegt sicher verpackt im Blister samt Kartontumhüllung. Die Bedienungsanleitung kann seitlich herausgezogen werden. Sie enthält den Schmierplan, ein 3D-Schaubild mit der Ersatzteilliste, Hinweise zum mfx+-Decoder und ggf. zu den elektrisch ausfahrbaren Pantografen. Konkrete Hinweise zum Wechsel der Haftreifen gibt es in der Anleitung nicht. Nachdem man eine Schraube zwischen den Drehgestellen gelöst hat, kann das Gehäuse abgehoben werden. Alle Baugruppen sind anschließend gut zugänglich.

**Piko** – Geliefert wird die Lok in einer Kartonverpackung mit Blister. Diese trägt in einem Schubler auch die Anleitung zum Modell. Um zum Inneren der 111 zu gelangen, reicht es, das Gehäuse leicht zu spreizen und nach oben abziehen. Während die PluX22-Schnittstelle gut erreichbar ist, versteckt sich der Motor im Metallfahrgestell. Wie er zugänglich ist, wird im Anleitungsheft gut beschrieben. Übersichtlich sind auch alle als Ersatzteile lieferbaren Baugruppen und die Schmierstellen aufgeführt. Zum Wechseln der Haftreifen ist die Getriebeabdeckung abzuschrauben. Für die Schmierung der Kunststoff-Zahnräder sind je zwei Wartungsöffnungen in der Abdeckplatte vorhanden.

**Roco** – Unser gebrauchtes Testmuster liegt im Styroporblock, der vom bekannten Karton umgeben ist. Darin findet man vier Blätter mit mehrsprachiger Anleitung samt Ersatzteilnummern, technischen Informationen und Hinweisen zum Decoder. Das Gehäuse ist nur aufgesteckt. Leider sind die Signalhörner recht lose eingesetzt, sodass sie bei Wartungsarbeiten recht schnell verloren gehen.



Der unter der kurzen Platine sitzende Motor ist gut zugänglich. Für den Haftreifenwechsel und die Schmierung der Zahnräder muss die Getriebeabdeckung abgeschraubt werden.

### ERGEBNIS

#### TECHNISCHE WERTUNG

Märklin	↗ (2,1)
Piko	↗ (1,9)
Roco	↗ (2,3)

#### OPTISCHE WERTUNG

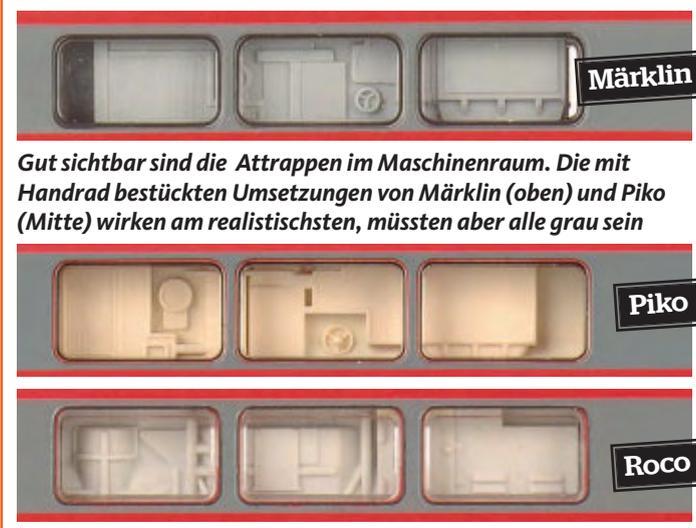
#### Aufbau und Detaillierung

Bei der 111er-Bauserie gab es kleinere Detailunterschiede, die alle drei Her-

steller berücksichtigten. So haben Märklin und Roco die Modelle mit der kleineren Betriebsnummer vorbildgerecht an der Front nur mit Griffstangen und Auftritt an der rechten Seite ausgestattet, während die Piko-111 Trittbleche über beiden Puffern und waagerechte Griffe unter beiden Fenstern aufweist. Die Seiten- und Dachansichten aller Modelle zeigen gut die Details des Vorbilds.

**Märklin** – Auf den ersten Blick überzeugt auch die ältere Konstruktion aus Göppingen, insbesondere die realistische Kulisse im Maschinenraum. Doch kleinere Details wie die angeformten Scheibenwischer oder Griffstangen an der Front würden heute in Göppingen besser umgesetzt werden.

### Maschinenraum



Während die Stromabnehmer von Märklin und Roco (rechts) ausreichend weit ausfedern, liegt der Piko-Pantograf (links) nicht immer sicher am Fahrdrat an, zumal auch sein Schleifstück deutlich schmaler ist

**Piko** – Das aktuellste Modell kann mit freistehenden Griffstangen, angesteckten Details und Gravuren nach heutigen Fertigungsstandards punkten. Im Vergleich zu den Mitbewerbern wirkt alles etwas plastischer bzw. durchbrochener und somit noch realistischer.

**Roco** – Der Fertigungsstandard kann nicht ganz mit dem neuen Piko-Modell mithalten. Alle Gravuren insbesondere im Dachbereich sind etwas grober ausgefallen, und an der Front erkennt man die Trennfugen der Spritzgussform.

### Fahrgestell und Räder

Beim Anlagenbetrieb wird man keine Unterschiede an den Modellen feststellen können. Alle Konstrukteure haben die Drehgestelle der 111 mit der Kastenabstützung (Flexicoilfedern), den Vertikal-Stoßdämpfern und dem Bremsgestänge gut umgesetzt. Die dunklen, kaum sichtbaren Radsätze sind profiliert.

**Märklin** – Den engen Radien geschuldet wurde jeweils in Fahrtrichtung rechts die Aufstiegsleiter am Drehgestell befestigt. Vorbildgerecht ist auf der anderen Seite ein Tritt am Gehäuse angeformt.

**Piko** – Obwohl die Ellok den 360er-Radius befährt, konnten die Aufstiegsleitern am Gehäuse befestigt werden, die gleichzeitig als Anschlagpunkt bei Kurvenfahrt dienen.

**Roco** – Die zwei Aufstiegsleitern sind an den Drehgestellen befestigt. Durch den rechteckigen Getriebeblock wirkt ein Drehgestell in der Seitenansicht recht klobig.

### Farbgebung

Für die Dachhauben, die elektrische Dachausrüstung, das Fensterband, die Lüftungsgitter und Rahmenabgrenzung wurde Basalt-





Die Frontansichten der Modelle – links ein Vorbildfoto zum Vergleich – sind leicht unterschiedlich, entsprechen aber durchaus den jeweiligen Vorbild-Bauserien. Märklin und Roco haben runde Puffer verbaut. Die Piko- und Märklin-111 besitzen außerdem Zugzielanzeigen im linken Führerstandsfenster

grau genutzt. Die Drehgestelle, Pufferträger und Anbauteile am Fahrgestell sind tiefschwarz gehalten.

**Märklin** – Alle Farbtrennkanten sind gut und sauber, die Farbtöne stimmig. Das ab 1996 angewendete Farbschema mit lichtgrauen Kontrastflächen und Anschriften ist gut umgesetzt.

**Piko** – Stimmig ist das Finish der sauber lackierten, verkehrsroten 111 193, bei der auch die Laufroste im Dachbereich, an der Front und an den Aufstiegen silbern lackiert wurden.

**Roco** – Auch Roco hat die verkehrsrote Lackierung sauber aufgebracht und die Türbeschläge farblich hervorgehoben. Allerdings schimmert bei der silbernen Lampeneinfassung zu viel Rot durch.

### Beschriftung

**Märklin** – Bei der DB Regio AG Baden-Württemberg ist 111 088 beheimatet. Die letzte Untersuchung erhielt sie am 16. April 2010. Neben den gut lesbaren, in Weiß bzw. Rot aufgedruckten Anschriften findet man unter dem Führerstandsfenster noch das farbige Logo „3-Löwen-Takt“.

**Piko** – Die Ellok 111 193 der DB Regio AG Hessen bekam am 21. Januar 2010 ihre Abnahme, wie man den gut lesbaren Anschriften entnehmen kann. Vorbildgerecht wurden einige Ziffern und Piktogramme korrekt rot bzw. gelb aufgebracht.

**Roco** – Noch keine 13-stellige Registrierung hat 111 038 der DB Regio AG München angeschrieben, die ihre letzte Untersuchung am 8. Juni 2000 erhielt. Neben den gut aufgetragenen weißen Ziffern sind auch schon einige rote Zahlen aufgedruckt.

Fahrwertetabelle	H0-Elektrolokomotive der DB AG-Baureihe 111		
	Märklin 111 088	Piko 111 193	Roco 111 038
<b>Langsamfahrtverhalten</b>			
$v_{\min}$ analog	3 km/h bei 7,0 V/159 mA	8 km/h bei 5,4 V/65 mA	11 km/h bei 6,8 V/174 mA
$v_{\min}$ digital	3 km/h bei FS 1	3 km/h bei FS 1	3 km/h bei FS 1
<b>Streckenfahrtverhalten</b>			
$v_{\text{Vorbild}}$ analog	160 km/h bei 14,3 V/165 mA	nicht erreicht	160 km/h bei 13,8 V/291 mA
$v_{\text{Vorbild}}$ digital	160 km/h bei FS 22	nicht erreicht	160 km/h bei FS 19
$v_{\max}$ analog	166 km/h bei 16,0 V/169 mA	131 km/h bei 16,0 V/128 mA	216 km/h bei 16,0 V/303 mA
$v_{\max}$ digital	197 km/h bei FS 28	154 km/h bei FS 28	220 km/h bei FS 28
<b>Auslauf aus <math>v_{\text{Vorbild}}</math></b>	45 mm	60 mm	120 mm
<b>Zugkraft Ebene analog</b>	1,3 N bei 14,3 V/230 mA	1,5 N bei 16,0 V/152 mA	1,0 N bei 13,8 V/360 mA
<b>Zugkraft Ebene digital</b>	0,9 N bei FS 22	1,1 N bei FS 28	1,1 N bei FS 19

### Beleuchtung

Bei rund sechs Volt erkennt man im Analogbetrieb bei allen Loks das Spitzenlicht. Im Digitalbetrieb kann man die Beleuchtung zuschalten und gegebenenfalls weitere Lichtfunktionen aktivieren, was wir aber beim Test nicht berücksichtigt haben.

**Märklin** – Im direkten Vergleich auf dem Nachbargleis wirkt der Lichtkegel der auf einer Platine angeordneten LED etwas schwach, kommt damit aber dem Vorbild am nächsten.

**Piko** – Das Dreilicht-Spitzenlicht mit kaltweißen LED leuchtet sehr hell und wirkt dadurch

etwas grell. Die zwei roten Schluss-signale sind wie bei Märklin angenehm hell. Im Auslieferungszustand ist die Maschinenraumbeleuchtung eingeschaltet.

**Roco** – Einen guten Kompromiss zwischen Lichtausbeute beim Vorbild und der Erwartungshaltung der meisten Modellbahner bietet Roco – allerdings nur an der Lokfront. Das rote Schluss-signal schimmert leider auch an der oberen Lampe rot durch.

unter der Lupe die besten Details zeigt, aber nicht für den Betrieb mit angelegtem Stromabnehmer geeignet ist.

**Märklin (2,1)** – Die 111 hat sich seit Jahrzehnten im Anlagenbetrieb bewährt. Das stimmige Aussehen, die ständig angepasste technische Ausstattung und das unempfindliche Gehäuse können Betriebsbahner auch heute noch überzeugen.

**Piko (1,7)** – Optisch und technisch gibt es kaum etwas an der Ellok auszusetzen, die außerdem als einziger Testkandidat aktuell in Gleich- und Wechselstrom-Versionen ab Werk lieferbar ist. Betriebsbahner unter Fahrdraht sollten allerdings die Stromabnehmer gegen Sommerfeldt-Exemplare (siehe em 7/20) tauschen.

### ERGEBNIS

#### OPTISCHE WERTUNG

Märklin (2,0)

Piko (1,4)

Roco (2,4)

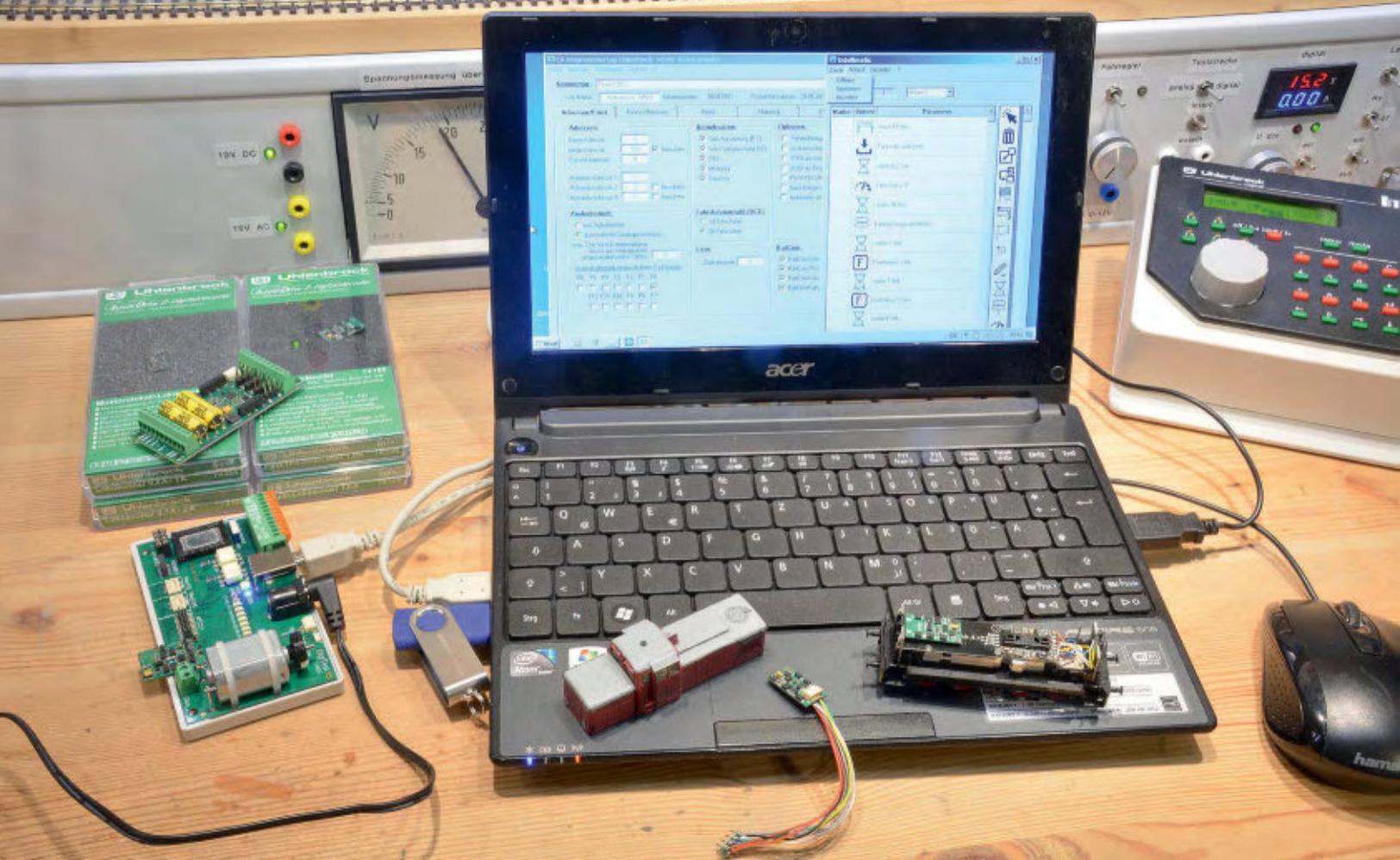
#### FAZIT DES TESTERS

Alle drei Elloks können gut gemeinsam eingesetzt werden. Da sich alle vorbildgerecht in kleinen Details unterscheiden, bietet sich das sogar an. Vitrinensammler werden sich wohl für das neue, optisch stimmige Piko-Modell entscheiden, das

**Roco (2,3)** – Dass auch das Roco-Modell schon einige Jahrzehnte Modellbahner erfreut, sieht man der Konstruktion kaum an. Allerdings sind viele Zurüstteile recht locker, sodass man beim Gebrauchtkauf unbedingt auf Vollständigkeit achten sollte. MM

### 111 von Fleischmann

Vor über 35 Jahren brachte auch Fleischmann eine für damalige Verhältnisse attraktive Ellok auf den Markt. Da aber aufgrund der Sortimentsaufgabe in H0 von der Modelleisenbahn GmbH keine Neuaufgabe mehr erscheinen wird, kam die orientrote 111 036 für diesen Vergleichstest nicht in Frage.



■ IntellimaticProgrammer der Firma Uhlenbrock im Test

## Wenn Lokomotiven *Tango tanzen*

*Im Frühjahr 2020 erst haben wir die beiden Decoder-Programmiergeräte von Piko und Uhlenbrock vorgestellt. Während Piko für automatische Abläufe auf die Steuerung über das Programmiergerät setzt, lässt Uhlenbrock das den Decoder erledigen und nennt es Intellimatic. Doch was verbirgt sich dahinter?*

Ob man digitale Betriebsabläufe stationär steuert oder vom Lokdecoder aus, ist abhängig von der Komplexität des geplanten Ablaufes. Wenn beispielsweise ein Straßenbahn-Triebwagen oder eine Feldbahnlok lediglich im Hintergrund der Anlage automatisch hin- und herfahren soll, kann man dafür als einfachste Lösung eine analoge Pendelzugsteuerung einsetzen, beispielsweise jene von Tams (siehe *em* 1/20). Wird ein Analogfahrzeug eingesetzt oder hat die Lok einen Decoder, aber ohnehin keine schaltbaren Licht- und Soundeffekt, ist das eine recht kostengünstige Möglichkeit. Ein digitales Fahrzeug könnte man auch mit der ABC-Bremsfunktion im Pendelbetrieb einsetzen, wenn das der Decoder wie bei ESU oder Lenz unterstützt. Allerdings funktioniert dann je nach Programmierung der Konfigurationsvari-

ablen (CV) für die Funktionsausgänge maximal ein fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel.

### Intellimatic-Anwendungsfälle

Was aber, wenn das Fahrzeug vor der Abfahrt einen Pfiff abgeben oder dessen Glocke am Bahnübergang erklingen soll oder wenn bei einer Straßenbahn der Fahrtrichtungsanzeiger blinken muss? Dann ist es gut, wenn das Triebfahrzeug digital mit allen Funktionsschaltmöglichkeiten gesteuert werden kann. Hier stellt sich natürlich die Frage, ob die restliche Anlage digital über einen PC überwacht wird oder eher manuell. Bei der PC-Steuerung ist es am einfachsten, die Pendelstrecke ebenfalls mitzusteuern. Das bedingt aber im Regelfall eine Überwachung von Gleisabschnitten und die dazugehörige Verkabelung. Ist die Anlage ma-

**Uhlenbrocks DigiTest-Decoderprogrammer und ein Laptop mit der aufgespielten DigiTest-Software sind unabdingbar, um die Intellimatic-Möglichkeiten voll ausspielen zu können**

nuell gesteuert, lohnt ein zusätzlicher PC-Einsatz kaum. Das ist dann eine sinnvolle Anwendung der neuen Intellimatic-Steuerung in den Uhlenbrock-Decodern. Auch bei temporären Aufbauten, wo man nicht viele Leitungen verlegen möchte, kann man mit Magneten im Gleis und einem Hall-Sensor an der Lokunterseite, der auf einen Decoder-Eingang arbeitet, das Fahrzeug beeinflussen.

Die IntelliDrive-2-Decoder von Uhlenbrock sind von Anfang an mit der Ablaufsteuerung Intellimatic ausgestattet. Allerdings war die Programmierung in den zahlreichen dafür nötigen CV bislang nur über eine Zentrale und somit recht zeitaufwendig möglich. Nach der Auslieferung des Programmiergerätes DigiTest (siehe *em* 3 und 4/20) bzw. der dazu gehörenden Software ist das inzwischen deutlich einfacher geworden. In der Software kann man den Menüpunkt „Intellimatic“ anklicken. Es öffnet sich ein Fenster, in das man die vorhandenen Abläufe laden oder in dem ein neuer Ablauf gestartet werden kann.

### Gleiskreis als Probestrecke

Für einen ersten Test sollten einige Versuche erfolgen. Dazu baut man einen Gleiskreis als Teststrecke auf. Damit ist gewährleistet, dass das Triebfahrzeugmodell nicht gegen einen Prellbock

fahren kann, falls noch etwas in der Programmierung optimiert werden muss. Wenn die Versuchsfahrten auf dem Testparcours gut laufen, kann man die letzten Optimierungen auf der eigentlichen Pendelzugstrecke auf der Anlage vornehmen.

Grundsätzlich gibt es in der Intellimatic einige Einflussmöglichkeiten wie das Manipulieren von Ausgängen, aber auch von Funktionen. Damit kann man alle denkbaren Aktionen an den Funktionsausgängen oder weitere Dinge wie Rangiergang oder Ähnliches gezielt ansteuern. Bei der Richtungsbeeinflussung sind die absolute Richtung oder einfach nur die Umkehr möglich. Fahrstufen können vorgegeben werden. Obendrein sind aber auch Bedingungen möglich, die zu Aktionen führen wie der Abfrage, ob der Motor sich dreht oder nicht, welche Soll- oder Ist-Fahrstufe aktiv ist usw.

## Intellimatic nimmt dem Bediener das Auslösen von Funktionen bei festen Betriebsabläufen ab

Bremstrecken sind für ABC bzw. ABC-Langsamfahrt und die DC-Bremstrecke abfragbar. Das gilt ebenso für den Zustand von den Funktionen FO bis F44 bzw. den SUSI-Funktionen. Die drei Eingänge der Decoder können ebenfalls abgefragt werden, wo man zum Beispiel einen Hallensensor oder – etwas altmodischer – einen Reedkontakt anschließen kann. Betätigt ein Magnet diesen Sensor und somit den Eingang, kann das als Schaltmoment genutzt werden. Hinzu kommen noch weitere aus der Computerprogrammierung bekannte Funktionen wie die Schleife, Wartezeiten oder Sprungbefehle zu bestimmten Marken, die man vorher gesetzt hat.

### Einfache Pendelfahrt als Test

Als einfaches Beispiel setzen wir einen Pendelzug ein, der lediglich zeitgesteuert zwischen zwei Endstationen pendeln soll. Zuerst muss man im ersten Programmschritt festlegen, welche Funktionstaste den Ablauf aktiviert. Das wurde auf F4 fixiert, es kann jedoch auch eine andere Funktion sein, die nicht anderweitig für Licht oder Sound genutzt wird. Rechts geht ein Feld auf, wenn man den Eintrag anklickt – dort kann man die Bedingungen eintragen, die zu der gewünschten Aktion führen. Betätigt man dann die Taste für F4 bei der Lok, geht diese in den Intellimatic-Modus und führt ab da den gespeicherten Ablauf aus.

Zu den möglichen Aktionen gehören auch Wartebedingungen – etwa das Abwarten, bis F4 eingeschaltet ist. Diese gibt man in 0,2-Sekundenschritten ein. Wenn das der Fall ist, wird im nächsten Schritt



**Der Pendelzugablauf wird im DigiTest-Programm untereinander angezeigt**

die Geschwindigkeit der Lok auf die Fahrstufe 0 heruntergeregt, wobei es auch denkbar wäre, eine Geschwindigkeit ungleich 0 einzustellen, um beispielsweise eine Langsamfahrstelle vorzusehen, wo für eine bestimmte Zeit die Geschwindigkeit reduziert wird. Auch dazu sollte eine Wartezeit eingestellt werden, bis der nächste Programmschritt folgt. Das wäre dann die Erhöhung der Fahrstufe.

In unserem Fall wird die Wartezeit von zehn Sekunden genutzt. Danach folgt ein Fahrtrichtungswechsel, nach einer Sekunde Wartezeit wird F2 eingeschaltet und nach einer weiteren Sekunde Wartezeit wieder ausgeschaltet. Da F2 die Lokpfeife aktiviert, wird somit für eine Sekunde lang ein Pfiff abgegeben. Nach weiteren vier Sekunden Wartezeit wird die letzte gefahrene Fahrstufe geladen. Nach sechs Sekunden Wartezeit werden Fahrstufe und Richtung eingefroren, was bedeutet, dass die Fahreigenschaften erhalten bleiben, bis die Zentrale andere Fahrbefehle sendet.

Nachdem der Ablauf erstellt wurde, kann mit der Funktion „zum Decoder übertragen“ alles in den Decoder geladen werden. Dabei werden die nötigen CV mit den passenden Werten beschrieben. Was nicht automatisch erfolgt, ist die Freigabe der Intellimatic im Decoder. Dazu muss man im CV 50 das Bit 7 setzen, erst danach reagiert der Decoder auf die Aktivierung der Intellimatic, hier auf F4. Um den Ablauf auf der Anlage zu starten, stellt man an der Zentrale eine möglichst vorher schon erprobte Fahrstufe ein, die zur Pendelstreckenlänge passt.

Da der gezeigte Ablauf nur auf Zeitabläufen basiert, wären eine zu niedrige oder zu hohe Fahrstufe kontraproduktiv, weil dann die Pendelstrecke nicht komplett durchfahren wird oder die Fahrt am Prellblock endet. Aktiviert man dann F4, wechselt der Decoder in den Intellimatic-Modus und lässt den Programmablauf zu, der sich schließlich solange wiederholt, bis F4 abgeschaltet wird.

### Programmierbar in 256 Schritten

Dieses Beispiel ist nur ein Einstieg in die umfangreich nutzbare Ablaufsteuerung. Insgesamt sind bis zu 256 Schritte möglich, was für weitaus mehr als

nur eine simple Pendelstrecke genügt. Die rein zeitgesteuerten Abläufe sind auch für bestimmte immer wiederkehrende Abläufe gut nutzbar – etwa das Abkuppeln über die Digitalkupplung. Zwar hat Uhlenbrock das als sogenannten „Rangiertango“ mit dem Hin und Her der Lok ohnehin im Decoder implementiert, aber vielleicht soll das noch um vorbildgerechte Kuppelungsgeräusche erweitert werden?

Oft ist das Klirren der Kupplung und das Zischen der Luft an den Bremschlauchkupplungen im Sounddecoder schon verfügbar, aber kaum ein Modellbahner will das neben der „Kuppelei“ auch noch von Hand an der Zentrale auslösen, wenn man sich schon auf den Kuppelvor-

MODELLBAHNZUBEHÖR

Auhagen



New!

11 461 Besundungsanlage HO



New!

11 460 Kfz-Werkstatt HO



New!

13 346 Postamt TT



New!

41 659 Lader T170 HO

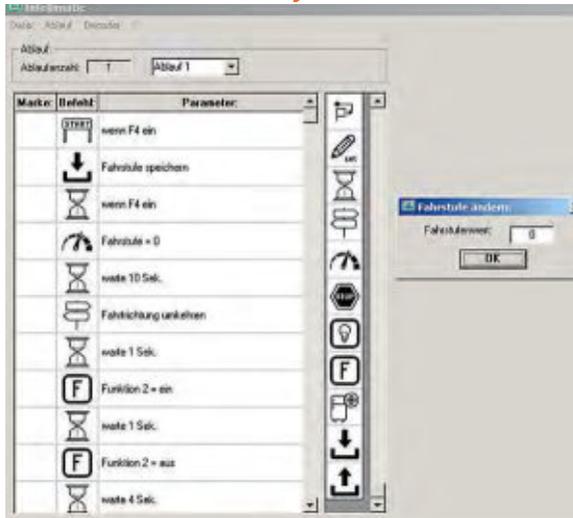


New!

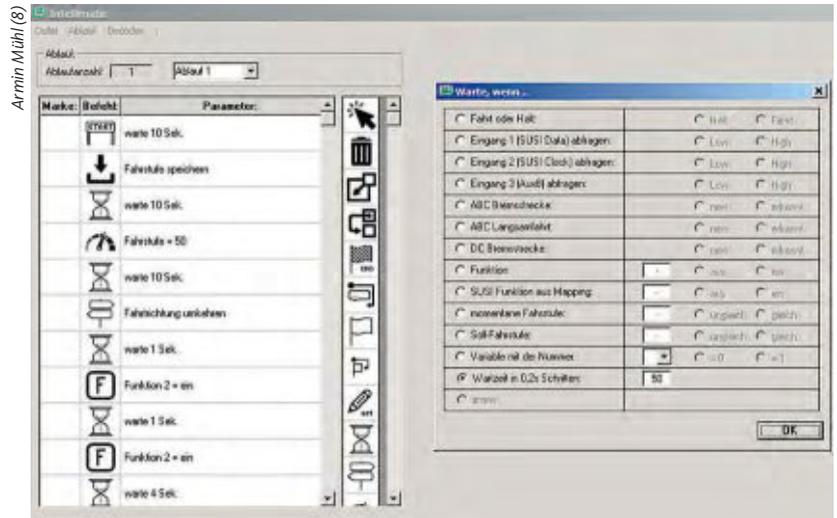
14 486 Überladekran N

WWW.AUHAGEN.DE

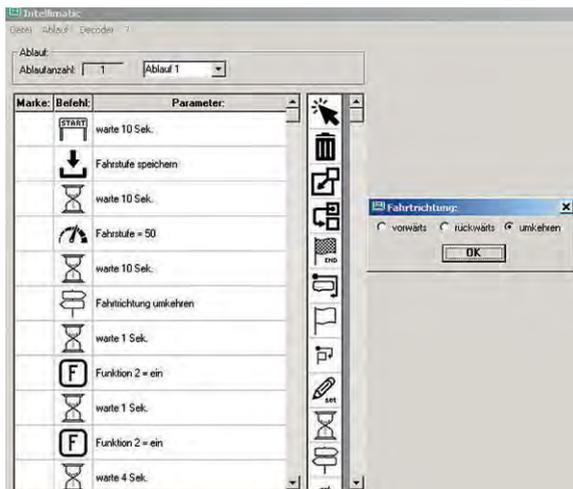
## Intellimatic-Abläufe



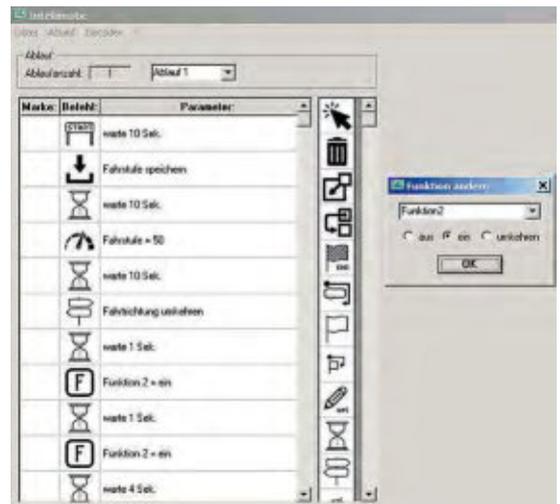
In diesem Feld kann man die Sollfahrstufe definieren, die angesteuert wird, wenn der Ablauf den Schritt erreicht



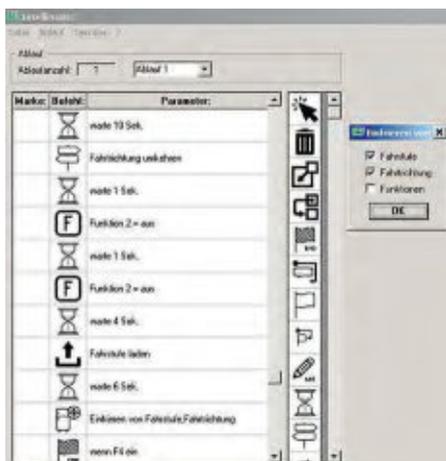
Wenn im Ablauf eine bestimmte Zeit gewartet werden soll, kann man das hier eingeben und auch bestimmte Wartebedingungen definieren



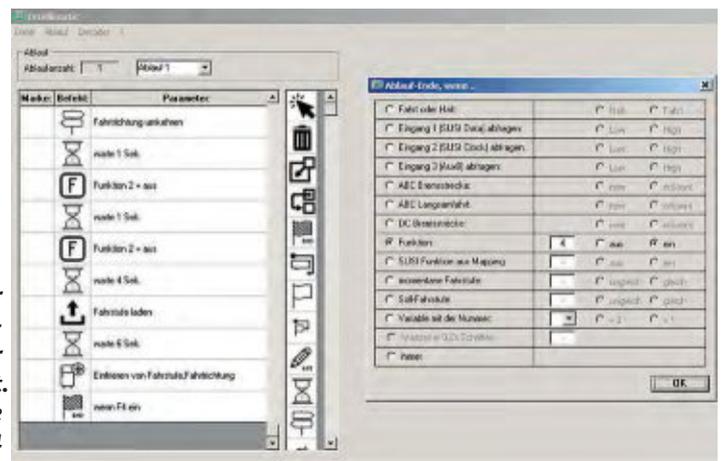
Die Fahrtrichtung kann als absolute Richtung verändert oder auch beim Erreichen eines Punktes im Ablauf umgekehrt werden



Wie beim Richtungswechsel können auch Funktionen angesteuert werden. Für jede Änderung wird eine Zeile im Ablauf benötigt



Zum Ende des Ablaufs kann man die letzte Fahraktion einfrieren, also beibehalten, was für Fahrstufe, Richtung und Funktionen gilt



Die Bedingung für das Ende eines Ablaufs wird an dieser Stelle definiert. Hier ist es die Betätigung von F4

gang konzentrieren muss. Was spricht also dagegen, das in einen Intellimatic-Ablauf zu integrieren, der aktiviert wird, wenn die Funktionstaste für die Kuppelung betätigt wird? Das gilt ebenso für andere Funktionsabläufe wie die Geräusche bei der Abfahrt des Zuges. Meistens muss man dabei zuerst den Abfahrtpfiff auslösen, dann das Türschließergeräusch, bei modernen Fahrzeugen vielleicht noch den Warnerton vorab sowie in früheren Epochen den Pfiff der

Lok vor der Abfahrt. Es sind also viele Abläufe denkbar, da jede der Funktionen bis F44 eingebunden werden kann. Im Fazit betrachtet, ist die Intellimatic in den IntelliDrive-2-Decodern eine durchaus sinnvoll nutzbare Funktion. Zwar kann man damit keine Anlage vollständig automatisieren, aber kurze und sich wiederholende Aktionen lassen sich speichern und bei Bedarf ausführen. Nachdem sich der Anwender mit einfachen Abläufen in diese Technik

eingearbeitet hat, kann er das bis zu komplexen Abfolgen steigern. Allerdings gelingt die Programmierung nur in Verbindung mit dem DigiTest-Programmiergerät. Dort ist leider nur eine knapp gehaltene Hilfe vorhanden. Auch in den Decoder-Anleitungen sind noch einige Hinweise versteckt. Besser wäre natürlich ein ausführliches Handbuch mit Beispielen, um dieses praxistaugliche „Werkzeug“ besser nutzen zu können. *Armin Mühl*



**Fachhändler und Fachwerkstätten**

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

**Anzeigenpreise**  
sw-€ 107,-  
4C-€ 132,-; zzgl. MwSt.

**Kontakt:** Selma Tegethoff,  
Tel. 089/13 06 99 528, Fax - 529  
selma.tegethoff@verlagshaus.de

01454 Radeberg

**elriwa®**

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

**Elektronik Richter**  
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlöbchen  
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57  
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

**Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop**  
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



[www.elriwa.de](http://www.elriwa.de)

01728 Gaustritz

**www.Beckert-Modellbau.de**  
Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46  
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

**Ätzschilder**

Nach Wunsch in allen Spurweiten!  
Farblich bereits fertig

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)



Handarbeitsmodelle

10318 Berlin

**TILLIG-Clubhändler Modellbahnbox Karlshorst**  
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

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!



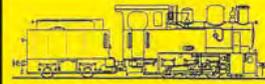
Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast\* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.



Selt über 100 Jahren für Sie dal

\*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](http://www.modellbahnen-berlin.de)

Auch Second-Hand!

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](http://www.michas-bahnhof.de)

10789 Berlin

43 Jahre  
modellbahnen & modellautos **Turberg**

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. **Verkauferin gesucht!**  
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!  
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!  
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!  
Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr · Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!  
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · [www.turberg.de](http://www.turberg.de)

**Kleine Bahn-Börse**

**Gesuche**

**Baugröße Z, N, TT**

**Achtung N-Bahner! Alles Wissenswerte** in und um Spur N finden Sie im N-Bahn-Magazin. Hier wird die kleine Bahn ganz groß geschrieben. GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

**Suche umfangreiche Spur N-Anlagen** sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Telefon Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

**Spur N weißes Krokodil, rotes Kreuz,** Henry Dunant dringend gesucht; exotische Modelle von Köfs und V60, Bahnbetriebsfahrzeuge, MWB-Krokodil, MWB-V 1202, Wiebe BR212 von Fleischmann, Krokodil von Jägerndorfer, Kontakt über: 07071 52058 oder 0173 5673832

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter [www.eisenbahnwelt.de](http://www.eisenbahnwelt.de)

**Verkäufe**

**Baugröße H0**

**Märklin Sondermodelle H0 für Liste M.** den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. [www.marco-den-hartog.nl](http://www.marco-den-hartog.nl) G

**Märklin-Freunde sind informiert mit** Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. [www.koll-verlag.de](http://www.koll-verlag.de) Tel. 06172/302456 G

**Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput** (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

**H0 Fertigmodell Bahnhöfe: 1 x KIBRI** 39519 Surava, 1x VOLLMER 43510 Neuffen, 1 x FALLER 109111 Neustadt (Goch), 1 x KIBRI 39514 Kehl. Von mir zusammengebaut. Neu für je 25 Euro plus Versandkosten zu verkaufen. PLZ: 42499 / Mobil: 0175 5174077

**Verkaufe H0 / Roco, E52 DRG Epoche 2** aus dem aktuellen Roco-Startset, für 250 Euro. Die Lok ist neu, nicht gelaufen und

selbstverständlich nicht bespielt. Ich kann diese Ellok nicht gebrauchen. Tel.: 0176 85298546 abends, eventuell öfter versuchen oder SMS senden. PLZ: 45661, Kontakt: 0176 85298546

**Verschiedene HO-Verkäufe, US-Diesellok**giganten von Broadway Ltd. - DCC-dig.Sound / Dieselrauch / Loktyp GE ES44AC - PennsyRR / Norfolk.South. / Loktyp AC 6000 - Canadian Pac. / SP Daylight Lack. / CSX / Kansas City Southern / jede Lok 243 Euro / neu - unbesp. OVP top / weitere US-Loks anderer Hersteller auf Anfrage / Standort Nürnberg, PLZ: 90571, Kontakt: 0911 5075396, w.stehlig@t-online.de

**Gesuche**

**Baugröße H0**

**Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf** Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Ankaufspezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco und andere. Neuwertig, 10-1000 Loks

gesucht. 015777592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

**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@mei-

12105 Berlin

**Modellbahn Pietsch** Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf  
 Telefon: 030/7067777  
 www.modellbahn-pietsch.de

**Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - HO**  
 4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt 256,00 169,99 EUR  
 5357 BLN Güterwagen „150 Jahre  
 Berlin/Potsdam“ – Sonderwagen statt 34,80 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!  
 Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

12163 Berlin

**DER LOKSCHUPPEN** Markelstraße 2 · 12163 Berlin  
 Telefon 030 7921465  
 Telefax 030 70740225  
 E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de  
 www.lokschuppen-berlin.de

Modellbahnen in Steglitz

**Ankauf  
 Verkauf  
 Neu**

Montag bis Samstag 10–18 Uhr

28865 Lilienthal

**haar**  
 MODELLBAHN-Spezialist  
 28865 Lilienthal b. Bremen  
 Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521  
 haar.lilienthal@vedes.de

**Richtig beraten  
 von Anfang an!**

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

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

ger-modellbahnparadies.de, Festnetz  
 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

**Suche Modelleisenbahnen Spur HO, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928 oder 0160 96691647. E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de** G

**Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de** G

**Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de**

**Verkäufe  
 Große Spuren**

**Personenwagen Spur O, Verkäufe LIMA**  
 Personenwagen Spur O, DB in rot-creme, Länge des Wagens 49cm. Neuwertig, kei-

nerlei Mängel Euro 79,90, zzgl. Versand, PLZ:77743, Kontakt: 0780792330, sabine-susannsingler@web.de

**Gesuche  
 Große Spuren**

**Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Ankaufsspezialist mit höchsten Ankaufspreisen für KISS, KM1, Bockholt, Lemaco, Fulgurex, Märklin und andere. Neuwertig, 1 - 500 Loks gesucht. 0157 77592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com** 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 alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spiel. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683** G

30159 Hannover

**Modellbahnsonderpostenmarkt**  
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...  
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
 MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
 MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter [www.trainplaysonderposten.de](http://www.trainplaysonderposten.de)  
 Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,  
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

39218 Schönbeck

**Bike + Bahn**  
[www.modellbahn-klettke.de](http://www.modellbahn-klettke.de)

40217 Düsseldorf

**Das Fachgeschäft  
 auf über 500 qm • Seit 1978**

**Der Online-Shop**  
[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

40723 Hilden

**www.modellbahn-kramm.com**  
 40723 Hilden, Holstraße 12, ☎ 02103-51033, ☎ 02103-55820, @ kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen  
 Preiswerter und sicherer Versand – weltweit  
**Seit 37 Jahren für Sie am Zug**

**Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen** aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr.Koch, Heinbuckel 30, 69257 Wiesenbach, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

**Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de**

**Suche LGB Gepäckwagen 30691, neu und OVP, 240 € max., PLZ: 49076, Kontakt: jaxx-web@web.de**

**Verkäufe  
 Literatur, Bild und Ton**

**Eisenbahngeschichten von 1950 bis 1985**  
 Dampflokomotiven bei der Deutschen Bundesbahn und ein Denkmal an eine Epo-

che. Ein e-book erhältlich bei [www.Weltbild.de](http://www.Weltbild.de), [www.Thalia.de](http://www.Thalia.de) und [www.Hugendubel.de](http://www.Hugendubel.de). Autor: Felix Bär, Verkaufspreis: 6,49€, inkl. MwSt. Ein Teil von diesem Erlös ist eine Spende für die MHH – Medizinische Hochschule Hannover G

**NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahnVerlag“** Shop bei [www.alphacam-video.de](http://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. PLZ 21 079, Kontakt: 040 - 765 18 04 - E-Mail: thomas.doernte@live.de** Telefon: 040-765 18 04

**Klein, aber oho!**

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

42289 Wuppertal

# Riesig!



**Modellbahn Apitz**

Reparatur und Digitalisierung im Haus

Heckinghauser Str. 218  
42289 Wuppertal  
Fon (0202) 626457  
www.modellbahn-apitz.de

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

52062 Aachen



**Hünerbein**

Modell Center Aachen

Markt 9-15  
52062 Aachen  
Tel. 0241-3 39 21  
Fax 0241-2 80 13

**750 m<sup>2</sup>**  
**Erlebniswelt Modellbau in Aachen**

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

44141 Dortmund

## Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m<sup>2</sup>

– Seit 1978 –

**MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI**

DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227  
44141 Dortmund

Telefon 0231/ 41 29 20  
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:

**www.lokschuppen-berlinski.de**

57537 Wissen



**Schmidt Wissen Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos**

**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. 027 42/93050 oder -16 • Fax 027 42/3070  
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

45475 Mülheim

## Modelleisenbahnen ter Meer

!! NEUHEITEN von ROCO-MÄRKLIN-PIKO !!  
!! SONDERPOSTEN für REGEN -TAGE !!

Für SPUR 0 jede Menge Zubehör und immer vorrätig !!

AN ALLE MODELLEISENBÄHNER BITTE BLEIBEN SIE GESUND !

Mellinghofer Str.269-45475 Mülheim Ruhr Tel.: 0208-37877499  
Öffnungszeiten :Mo,Di,Do,Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr  
Mi+Sa: 10.00-13.00 Uhr Email : [info@ter-meer.com](mailto:info@ter-meer.com)

58675 Hemer

**Stellwerk Kalthof**

Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K. MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAVA  
58675 Hemer FLEISCHMANN - VOLLMER - ROCO  
Geitbecke 7 PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA  
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38 WIKING - HERPA - RM - VIESSMANN

Märklin Zugpackung "800 J. Rostock" Art.-Nr. 26614

**nur € 329,-**

Internet: www.stellwerk-kalthof.de  
Mail: stellwerk-kalthof@online.de

45239 Essen

<b>ESSEN</b>	<b>STUTTGART</b>
Limbecker Platz 1 0201.74758544	Löffelstr. 22 0711.75864339
<b>Modellbahn West</b> Modelleisenbahnen	<b>märklin Store</b> VERSAND + REPARATUR www.modellbahn-west.de

58135 Hagen

seit 1977 **Lokschuppen Hagen-Haspe** seit 1977  
**Exclusive Modelleisenbahnen**  
Und mehr ... vieles mehr

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! • [www.lohag.de](http://www.lohag.de)  
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

## Kleine Bahn-Börse

**Verschiedene Kataloge, Kataloge und Neuheitenprospekte** von Märklin, Brawa, Fleischmann, Piko, Rivarossi, Roco, Trix zu verkaufen. Liste mit mehr Einzelheiten bitte unter [Ulrich-Klein.1@gmx.de](mailto:Ulrich-Klein.1@gmx.de) anfordern. PLZ: 84453, Kontakt: 08631/161145, ulrich-klein.1@gmx.de

**Verkäufe verschiedene Hefte, Moderne Eisenbahn / eisenbahn magazin** Heft 1/1963 - Heft 12/2011 mit Messesonderheften, teils in Sammelmappen, nur komplett abzugeben bei Selbstabholung (Gewicht) in 06667 Weissenfels. W. Kohlsche, Tel.: 03443 3419223. PLZ: 06667

**Eisenbahn-Magazin 2016-2019 / 4KTL** Jahrgänge, top Zustand, An Abholer abzugeben, 40 Euro, Nähe Köln / Tel.: 02205 4181, PLZ: 51503.

**Eisenbahn-Magazin kostenlos abzuholen** in Oberursel/Ts ab 1978 ekkehart@online.de, PLZ: 61440

**Das Beste kommt zum Schluss.** Besondere Bahn-Extra Hefte aus den Jahren 1991 - 2019 u.a. DB 50,60,70,80,90er, versch.

Bahnatlas Jahrgänge, Elektro-Dieseltriebwg., Schmalspur in Deutschland, Schienenbusse, Berliner S-Bahn Bahnland Schweiz, SVT bis 403, RHB-Glacier, Hecke-neilzüge, usw. wegen Sammlungsauflösung preisgünstig abzugeben. Liste anfordern Tel. 0173 3052255, j-thonfeld@t-online.de, PLZ: 65760

**30 Jahre Märklin Magazin kpl. aus** Sammlungsauflösung von Privat MM1964-2005 inkl. Originalsammler abzugeben. Wer hat Spaß daran - bitte um Gebot. Kontakt: swirom@gmx.de, PLZ: 22085, Kontakt: swirom@gmx.de

### Verkäufe Dies und Das

**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

### 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](http://www.suchundfind-stuttgart.de) G

**Suche laufend Modelleisenb. von Märklin,** Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage - baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: [nannini.s@arcor.de](mailto:nannini.s@arcor.de) G

**Wer hat Farb-Dias oder/ und Negative** von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel: 0172-1608808, E-Mail: [rene.stannigel@web.de](mailto:rene.stannigel@web.de)

**Suche Eisenbahn / Strab - Dias.** Suche Dias, gerne auch Reste und ganze Samm-

lungen von Bahn, Bus, Straßenbahn, hist. Güterverkehr, O-Bus. Kontakt unter [ostbahn68@web.de](mailto:ostbahn68@web.de), PLZ:48163

### Verschiedenes

**Wichtiger Hinweis für unsere Inserenten!** Zur Vermeidung von Verwechslungen mit privaten Anzeigen müssen gewerbliche Anzeigen als solche klar erkennbar sein. Die Kennzeichnung erfolgt im Kleinanzeigenteil mit einem G. Bitte beachten Sie, dass diese Kennzeichnung auch dann erforderlich ist, wenn Sie ein Gewerbe als Nebenerwerb betreiben. Im Falle der Nichtbeachtung stellt der Auftraggeber den Verlag von Ansprüchen Dritter frei.

**Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 12/20, ist am 15. Oktober 2020**

59174 Karmen

**Now! 19% → 16% SIALE**

L133017	Dieseltriebwagen VT62 600.03 SNCB AC Digital	386,90€	79,99€
L133507	Akkutriebzug ETA 180 018 DB AC Digital	469,00€	139,99€
L133508	Akkutriebzug AT 485/486 DRG AC Digital	423,00€	149,99€
Lenz-10310-02	Lokdecoder Silver mini+ Anschlußkabel	38,95€	27,99€
Märklin-48217	Sonderwagen IMA Märklin-Tage 2017	49,99€	19,99€
Herpa-744836	Bergepanzer mit großer Kabine	15,95€	3,99€
Herpa-093101	VW T3 Bus Citystreife Ordnungsamt	18,95€	3,99€

**UNION** [www.ModellbahnUnion.com](http://www.ModellbahnUnion.com) 02307-240938  
info@modellbahnunion.com

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Relling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingsstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche...  
Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,  
Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm,  
Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen  
für verschiedene Metalle, Chemikalien,  
**Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

**Ätztechnik**

Ausführender und informativer Katalog gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

**SAEMANN Ätztechnik**  
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440  
[www.saemann-aetztechnik.de](http://www.saemann-aetztechnik.de) • [saemann-aetztechnik@t-online.de](mailto:saemann-aetztechnik@t-online.de)

67071 Ludwigslofen

**www.werst.de**  
**Spielwaren Werst**  
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck  
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen  
**Riesige Auswahl - Günstige Preise**

Schillerstrasse 3  
67071 Ludwigslofen  
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74  
Telefax: (0621) 68 46 15  
E-Mail: [werst@werst.de](mailto: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](mailto:info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de)  
[www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de](http://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.at“. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tzf. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

72622 Nürtingen

**RITTER RESTAURATIONEN REPLIKA ERSATZTEILDienst**

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)  
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56  
[www.ritter-restaurationen.de](http://www.ritter-restaurationen.de)  
[info@ritter-restaurationen.de](mailto:info@ritter-restaurationen.de)

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
  - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935-1958
  - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
  - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

73630 Remshalden

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m<sup>2</sup>

**EINZIGARTIG**  
in allen Spurweiten und Zubehör

Freundlich im Ton,  
preiswert  
in der Sache!

**E+E SPIELWAREN FACHMARKT**  
★★★★★

Willh.-Enßle-Straße 40  
73630 Remshalden  
Tel. (0 71 51) 7 16 91  
[www.ee-spielwaren.de](http://www.ee-spielwaren.de)

86558 Hohenwart

**Böttcher Modellbahntechnik**

Modelleisenbahnen und Zubehör  
Landschaftsgestaltung  
Gleisbettungen • Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher • Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weißenried  
Telefon: 08443-289960 • Fax: 08443-289962 • [info@boettcher-modellbahntechnik.de](mailto:info@boettcher-modellbahntechnik.de)  
[www.boettcher-modellbahntechnik.de](http://www.boettcher-modellbahntechnik.de)

90402 Nürnberg

**Jubiläum 100 Jahre**  
**Eisenbahn Dörfler Nürnberg**  
Sonderverkauf:  
Aktionszeitraum 26.10.2020 - 07.11.2020  
**Eisenbahn Dörfler | Nürnberg/Hallstadt**  
<https://www.eisenbahn-doeferler.de>

A-1060 Wien

**memoba**  
Inh. Oliver Veith  
Aegidigasse 5  
A-1060 Wien

**Roco 732671 ÖBB E-Lok 1116 225-4 Railjet/Dachmarke, Sound, 2. Wahl, € 244,90**  
Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: [www.memoba.at](http://www.memoba.at) • E-Mail: [office@memoba.at](mailto:office@memoba.at)  
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 Uhr • Samstag 9.00 bis 12.00 Uhr

A-5020 Salzburg

**MÄRKLIN**  
Oma's und Opa's Spielzeugladen  
Österreichs größtes Märklingsgeschäft  
A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238  
[omas-opas.spielzeugladen@aon.at](mailto: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

**ROCO 74412 Cityshuttle Steuerwagen, ÖBB** **EUR 79,90**  
**ATLAS 75190M Stubai Triebwagen TW1 mit Motor** **EUR 249,99**

**direkt im Zentrum**

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056  
Fax: +43-512-574421 • [info@heiss.co.at](mailto:info@heiss.co.at) • [www.heiss.co.at](http://www.heiss.co.at)

A-6020 Innsbruck

**RAINER**

6020 Innsbruck • Amraserstraße 73  
+ 43 512 39 33 97 • [office@modellbahn.at](mailto:office@modellbahn.at)  
[www.modellbahn.at](http://www.modellbahn.at)

**Historische Bilddokumente gesucht!**  
Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren - was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Frosperspektive bis zu Luftbildern.  
Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:  
[joachim.hellmuth@bruckmann.de](mailto:joachim.hellmuth@bruckmann.de) Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

# Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

**Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)**

**Kontakt:** Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Liebe Eisenbahnfreunde, unsere ersten Nostalgiezug-Fahrten haben wir im September trotz der Corona-Pandemie wieder durchgeführt. Hier unsere nächsten Termine:

**17. Okt. 2020:**  
**Jubiläumsfahrt nach Friedland im Isergebirge/Frydland via Cechách (CZ)**

Cottbus, Drebkau, Senftenberg, Ruhland, Elsterwerda, Chemnitz, Freiberg, Dresden Hbf. und Pirna Ellok BR 143 bis Dresden, Dampflokomotive 50 3648 und tschechische Dampflokomotive 475.179 ab Decin

**24. Okt. 2020:**  
**„Preußendampf“ auf der Ostbahn nach Poznan (PL)**

Cottbus, Vetschau, Lübbenau, Lübben, Königs Wusterhausen, Berlin Schöneweide, Berlin Ostkreuz und Berlin Lichtenberg Dampflokomotive 01 509

**7. Nov. 2020: Lausitz – Lichterfahrt um den Tagebau**  
Chemnitz, Freiberg, Dresden Hbf., Coswig, Großhain, Senftenberg und Cottbus Dampflokomotive 50 3648

**Info/Buchung: Lausitzer Dampflokomotive Club e.V., Telefon: 0355 3817645, mail@LDCeV.de, www.LDCeV.de**

**21. Oktober 2020:**  
**Nebenbahnen in Niederbayern**  
Schienenbusfahrt ab Passau und Landshut zu Nebenbahnen in Niederbayern.

**04. bis 13. März 2021:**  
**Sardinien, Kalbarien, Sizilien**  
Gruppenreise mit Sonder- und Regelpersonenzügen über sardische und kalabrische Schmalspurbahnen, sowie über wenig bekannte Regelpersonenzüge Siziliens und die Circumetnea. Fahrt mit Nachtfähren von Genua nach Sardinien und von Sardinien nach Neapel. Fahrt mit Intercity von Trenitalia von Paola nach Catania mit dem letzten Eisenbahnfährenschiff für Personenzüge in Westeuropa. Vorprogramm in Genua mit Bereisung von Standseilbahnen, der Metro und der Meterspurbahn nach Casella. Rückfahrt mit Fähre von Palermo nach Genua möglich.

**Info/Buchung: DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 10 20 45, 47410 Moers, Fax 02841/56012, Info-Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de, E-Mail: reisen@dgeg.de**

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter [www.eisenbahnwelt.de](http://www.eisenbahnwelt.de)

**05. bis 08. November / 12. bis 15. November 2020:**  
**Lokführer bei der Rhätischen Bahn**

In unsrer Kleingruppenreise erfahren Sie alles rund um das Thema Lokführer. Geplant sind Besuch im Lok-Simulator der RhB, Signalkunde und Sonderzugfahrt mit dem Fliegenden Rhätier durch die Rheinschlucht.

**11. bis 15. Dezember 2020:**  
**Adventsreise in den Nordschwarzwald**

Mit Sonderzügen den Charme des Nordschwarzwald erkunden. Sie wohnen im Kurort Baden-Baden im Komforthotel.

**Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, E-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info**

**29. April bis 8. Mai 2021:**  
**Höhepunkte Rumäniens in 10 Tagen**

Nostalgie, Kultur und Natur in Siebenbürgen, an der Moldau und am Donaudelta erleben Sie auf dieser

Entdeckungsreise in die ursprünglichsten Regionen Rumäniens. Auch die nostalgischen Waldeisenbahnen sowie der Besuch der Eisenbahnmuseen sind sicherlich große Highlights dieser unvergesslichen Reise.

**Infos und Buchungen: DERPART Reisebüro ZNL der DERPART Reisevertrieb GmbH, Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel Tel. 05331 98810, E-Mail: holidaypoint@derpart.com [www.derpart.com/wolfenbuettel1](http://www.derpart.com/wolfenbuettel1)**

## Ihre Prämie

... wenn Sie *eisenbahn magazin* im Abo lesen!



Noch mehr Auswahl unter [www.eisenbahn-magazin.de/abo](http://www.eisenbahn-magazin.de/abo)

**Wichtiger Hinweis!** Im Zusammenhang mit der „Corona“-Pandemie kann es jederzeit und auch kurzfristig zu Absagen oder Verschiebungen von Veranstaltungen kommen. Bedenken Sie auch, dass von Bundesland zu Bundesland und außerhalb Deutschlands unterschiedliche behördliche Regelungen und Auflagen zu beachten sind, die sich auch kurzfristig ändern können. Darüber informieren Sie sich bitte immer zeitnah beim jeweiligen Veranstalter.

# Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
25.10.2020	10.00–16.00	64579 Gernsheim, Stadthalle, Georg Schäfer Platz	MEC Gernsheim e.V.	06158/7476510	E,A	<a href="http://www.mec-gernsheim.de">www.mec-gernsheim.de</a>
25.10.2020	11.00–15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	<a href="http://www.eidels-boersen.de">www.eidels-boersen.de</a>
7./8.11.2020	10.00–16.00	65549 Limburg, Frd.-Dessauer-Schule, Blumenr. Str. 49	MEC Limburg-Hadamar e.V.	06482/5732	S,E,A,B	<a href="mailto:info@mec-limburg-hadamar.de">info@mec-limburg-hadamar.de</a>
21.11.2020	11.00–16.00	79106 Freiburg, Modelleisen- und Spielzeugbörse	Michael Hauser	0761/2922242	S,E,A,B,P	<a href="http://www.freiburger-spielzeugboerse.de">www.freiburger-spielzeugboerse.de</a>
22.11.2020	10.00–16.00	37073 Göttingen, BBS II, Godehardstraße 11,	Eisenbahnfr. Göttingen e.V.	05506/999930	E,A	<a href="http://www.eisenbahnfreunde-goettingen.de">www.eisenbahnfreunde-goettingen.de</a>
29.11.2020	10.00–16.00	64579 Gernsheim, Stadthalle, Georg Schäfer Platz	MEC Gernsheim e.V.	06158/7476510	E,A	<a href="http://www.mec-gernsheim.de">www.mec-gernsheim.de</a>
05.12.2020	09.00–16.00	88212 Ravensburg, Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensburg-Weingarten e.V.	0751/42485	S,E,A	<a href="http://www.eisenbahnfreunde-rv.de">www.eisenbahnfreunde-rv.de</a>
19.12.2020	10.00–15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	<a href="http://www.eidels-boersen.de">www.eidels-boersen.de</a>

Preis pro Zeile € 35,- zzgl. MwSt. (nicht rabatt- und provisionsfähig)

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch beim Veranstalter rückversichern.

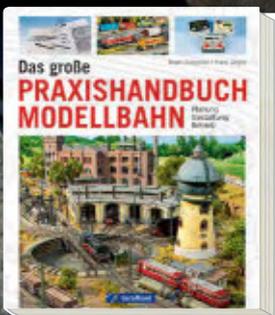
\* Angebot: S=Spielzeug, E=Eisenbahn, A=Auto, P=Puppen, B=Blechspielzeug

# OHNE BAHN- BETRIEBSWERK GEHT NICHTS!

NEU

Detailreiche Luftaufnahmen zeigen die Betriebswerke und Ausbesserungswerke in ungeahnter Genauigkeit. Der verblüffende Blick von oben wird genial ergänzt durch ausgewählte historische Aufnahmen sowie Gleispläne. So wird auch so mancher Vergleich zwischen einst und jetzt ermöglicht. Nicht nur Bahnfans haben ihre wahre Freude. Auch Modellbahner können viele Anregungen entnehmen.

192 Seiten - ca. 200 Abb.  
ISBN 978-3-96453-274-9  
€ (D) 45,-



Weitere Eisenbahntitel finden Sie unter [WWW.GERAMOND.DE](http://WWW.GERAMOND.DE)



JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT  
ODER DIREKT UNTER [GERAMOND.DE](http://GERAMOND.DE) \*

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

 **GeraMond**

■ HO-Innovation: Märklin-V 60 mit TELEX-Kupplung

# Entkuppeln an jeder Stelle

*Drei Generationen Göppinger TELEX-Kupplungen am Beispiel der Märklin-Baureihe V 60: rechts die erste Version mit breiter, gekröpfter Gabel (Artikelnummer 3065), mittig die schlankere Ausführung an der Epoche-V-Lok (37652) und links die aktuelle Digital-Kupplung an der DB-Epoche-III-Maschine (37861)*



**Mit der V 60 kommt seit 2014 auch dieser HO-Rangierlok-Klassiker im Märklin-Programm in den Genuss einer zeitgemäßen Fernentkupplung. Zu kaum einer anderen Lok des Göppinger Sortiments passt sie besser. Zeit für einen Rückblick und Vergleich**

Über 60 Jahre ist es bereits her, dass Märklin auf der Spielwarenmesse des Jahres 1958 in Nürnberg eine wahrlich wegweisende technische Innovation präsentierte: Eine vom Trafo aus überall auf der Anlage auszulösende TELEX-Kupplung, mit der sich die Lok per kurzem Überspannungsimpuls ganz einfach von ihrem Zug trennen ließ – ganz ohne sonstige technische Spielereien. Die ersten Loks, die das Göppinger Unternehmen damit ausrüstete, waren Schleppenderdampflokomotiven: Sowohl 01 097 als auch 44 690 bereicherten in jenem Jahr in überarbeiteter Ausführung und mit eben jener Novität ausgestattet unter den neuen Artikelnummern 3026 und 3027 das Programm. Hatte die 01 an ihrer Front nur einen ganz einfachen und für die Zugförderung nicht geeigneten Drahtaken, so verfügte die 44 dort immerhin schon über eine richtige Hakenkupplung.

Die Innovation in Form der neuen TELEX-Kupplung befand sich hinten, an der Rückseite des Tenders und damit dort, wo bei einer Schleppenderlok normalerweise der Zug begann: eine ebenso schöne wie neuartige Erfindung, die von Ingenieurskunst zeugte und durch ihre überaus kompakte Bauweise genauso platzsparend war wie jede andere Märklin-Kupplung. Sie ermöglichte es dem Märklin-Bahner, die Lok ohne den Einsatz eines der hauseigenen Entkupplungsgeräte im Bahnhof vom Zug abzukuppeln und zu Restaurierungsarbeiten ins heimische Bw zu überführen. Von dort kommend konnte dann eine neue Lok an den Zug ankuppeln und ihn auf den nächsten Runden auf der Anlage seinem Ziel näherbringen.

Das war eine tolle und von Märklin-Freunden gern angenommene Neuheit, die künftig für viel Spielspaß bei Groß und Klein sorgte.

## Rangiermanöver allerorten

Dieser Spielspaß ließ sich ab dem folgenden Jahr noch weiter steigern, denn passend zum 100-jährigen Firmenjubiläum brachte der Göppinger Hersteller mit der neuen Baureihe 81 auch eine waschechte Rangierdampflok auf den Markt. 81 004 erschien 1959 in gleich zwei Ausführungen: mit einer neuen, breiteren und mit gekröpfter Gabel versehenen Variante der TELEX-Kupplung (3031) sowie – etwas preiswerter – nur mit normaler Vorentkupplung (-32). Bei ihr machte der Einsatz der neuen, auf beiden Seiten der Lok zu findenden Kupplung gleich noch

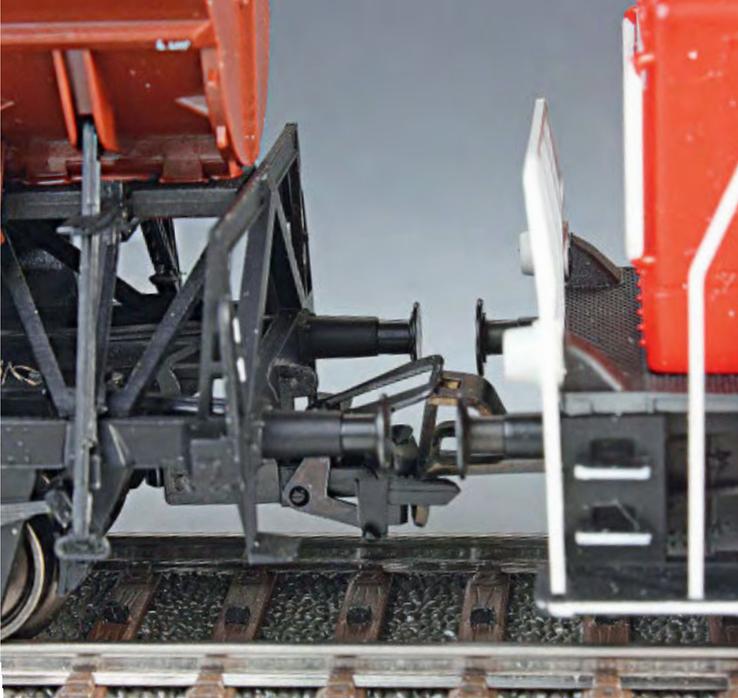
## » Was der TELEX-Kupplung zum Durchbruch verhalf, ist das leichte Rangieren mit Loks, die sie besitzen

mehr Sinn, denn so ließen sich nun nach Bedarf Güterwagen hin- und herrangieren und an jedem beliebigen Ort abstellen. Ergo war es kein Wunder, dass die 1963 neu ins Programm aufgenommene moderne Rangierdiesellok der Baureihe V 60 den Käufer ebenfalls über diese Option entscheiden ließ. Während die normale Version mit einer Hakenkupplung samt Vorentkupplung aufwartete (3064), ließ sich mit ihrer Schwester mit TELEX-Kupplung (-65) für ein paar D-Mark besser spielen.

Lag es daran, dass die 01 eine schnittige Schnellzuglok war, der man auf der heimischen Anlage gerne wie dem Vorbild Langläufe zutraute? Jedenfalls ersetzte Märklin 1960 seine bisherige Lok durch eine neue Version, die fortan unter der Artikelnummer 3048 verkauft wurde. Bei ihr war die TELEX-Kupplung zwar entfallen, doch gab es dann als „Trostpflaster“ nun einen zusammen mit Seuthe entwickelten Raucherzeuger im Kamin dazu – ebenfalls etwas auf dem Modellbahnmarkt bislang noch nie Dagewesenes. Ihre „Schwester im Geiste“, die 44er, kam 1964 ebenfalls in den Genuss des Raucherzeugers (3047), durfte jedoch ihre TELEX-Kupplung zeitlebens behalten. Seit 1962 war diese übrigens – der noch besseren Funktion wegen – vernickelt anstatt brüniert. In der Folge gelangten nur noch wenige andere Loktypen in den Genuss einer TELEX-Kupplung – 1971 etwa die Baureihe 86 (3096).

## Ohne TELEX nur bei PRIMEX

Die Zusatzfunktion kam gut bei den Kunden an: Wer die Wahl hatte und wem es nicht auf die Mark ankam, griff zur Variante mit TELEX-Kupplung. Die 81er ohne sie verschwand bereits 1967 aus dem Märklin-Katalog, ihre Schwester 3031 blieb noch sieben weitere Jahre lieferbar. Ab 1981 gab es eine TELEX-lose 81 dann bei Märklins Kaufhausmarke PRIMEX (siehe *em* 12/19) und ab 1989 auch in Märklins Hobby-Programm. Ähnlich erging es auch der inzwischen längst als Baureihe 260 beschrifteten V 60, wengleich erst ein Jahrzehnt später: Ab 1984 war bei Märklin nur noch die Variante mit TELEX-Kupplung verfügbar, während eine einfache 260er fortan bei PRIMEX gelistet war. Auch in spä-



Oliver Strüber (3)



Bei den alten TELEX-Kupplungen – hier die schlankere Version – wird der Kupplungsbügel durch Auslösen des analogen Umschaltimpulses bzw. durch digitalen Tastendruck F2/3 über den Kupplungshaken der Lok gehoben und dadurch der Kupplungsbügel des angehängten Wagens gelöst

Die Technik der seit 2007 zum Einsatz kommenden digitalen TELEX-Kupplung ist in einem kompakten Gehäuse untergebracht. Hier bewegt sich statt eines Bügels der kleine Kupplungshaken nach unten, von dem der Bügel der Wagenkupplung gehalten wird

teren Jahren hielt die kleine Rangierdiesellok zusammen mit der Baureihe 86 im Märklin-Programm stets die TELEX-Fahne hoch – auch nach Einführung der Digitaltechnik und quer durch fast alle Farbvarianten. Um auch mit Märklins Kurzkupplung kompatibel zu sein, wurde bei neueren V 60-Varianten statt der breiteren Version mit gekröpftem Kopf die schlankere Ausführung verbaut.

### Neue digitale Fernentkupplung

Als Märklin 2007 für seine V 90 eine komplett neu entwickelte, digital schaltbare TELEX-Kupp-

lung auf den Markt brachte, war man technisch konstruktiv wieder ganz auf der Höhe der Zeit. Einziger Kritikpunkt war und ist die Größe des Gehäuses, in dem die Technik an den Lokfronten „spazieren gefahren“ werden muss. Seit 2014 darf nun auch die Neuauflage der V 60 solcherart ausgestattet in den Rangierbetrieb auf Wechselstrom-Anlagen gehen. Die neue TELEX-Kupplung ist für beide Lokseiten getrennt schaltbar. Sie erhält ihre Entkupplungsbefehle über die Digitalzentrale; dort sind sie einfach über Tastendruck abrufbar. Die „Abwärtskompatibilität“ reicht bis zu Märklins

zweiter Digitalzentrale 6021 zurück und schließt auch die verschiedenen MobileStation-Generationen mit ein. Bei den neuesten CS 2/3 sind zusätzlich noch Geräuschfunktionen für das An- und Abkuppeln verfügbar.

### Seidenweiches Kuppeln dank Digital

Mit der neuesten TELEX-Spielart verläuft der Entkupplungsvorgang seidenweich, am besten allerdings im Zusammenspiel mit der hauseigenen Kurzkupplung. Voraussetzung dafür sind eine saubere Gleislage und höhenrichtig positionierte Kupplungen. Nach Betätigen von F1 (vordere TELEX-Kupplung) bzw. F4 (hintere) wird der Zughaken, der den Kupplungsbügel des Wagens bislang in fixierter Position hielt, entriegelt und verschwindet nach hinten wegklappend unten in seinem Gehäuse – der Wagen ist entkuppelt. Der TELEX-Zughaken wird nun automatisch im Kuppelungskasten nach vorn befördert und rastet wieder in der Ursprungsposition – jetzt vor dem Kupplungsbügel des Wagens – ein. Der Vorgang ist abgeschlossen. Fährt die Lok nun los, bleibt der Wagen oder der Zugverband zurück.

Märklin-Traditionalisten ohne Digital-Affinität bleibt der moderne TELEX-Spielspaß allerdings vorenthalten. Sie dürfen sich aber gern auch weiterhin an den einwandfrei funktionierenden alten TELEX-Kupplungen ihrer Analog-Loks erfreuen und vom Trafo aus per Umschaltimpuls fernentkuppeln. Das neue System ist zwar geschmeidiger und moderner – allzu viel hat sich am Gesamtprinzip jedoch nicht geändert. Inzwischen haben auch andere Hersteller in verschiedenen Nenngrößen die Möglichkeiten der Fernentkupplung für sich entdeckt – mal mit mehr, mal mit weniger Erfolg. Märklin jedoch gebührt die Ehre, erstmals ein wirklich betriebsfähiges System etabliert und über Jahrzehnte technisch den Gegebenheiten des Marktes angepasst zu haben. Oliver Strüber

### Technik im Detail

#### Funktionsweise der analogen TELEX-Kupplung

Wie gut, dass Märklin nach seinen ersten Anfängen auf dem Gleichstromsektor schon seit 1938 bei seiner OO-Bahn (ab 1953 HO) auf Wechselstrom mit Fernumschaltung setzte! So war die Einführung der TELEX-Kupplung 20 Jahre später kein Problem, es bedurfte lediglich eines abgeänderten Fahrtrichtungsschalters. Das Funktionsprinzip dabei ist ebenso einfach wie genial: Ein Isolierriem des Schaltschiebers hebt beim Auslösen des Umschaltimpulses am Trafo neben dem Schaltanker auch eine Feder an. Hierdurch wird ein Kontakt geöffnet, der den Motorstromkreis unterbricht und das Umschalten verhindert. Dafür schaltet nun ein Nocken über eine Kontaktfeder die Spule der hinteren TELEX-Kupplung an Masse. Diese wird nun von Strom durchflossen und zieht ihren Anker an, wodurch sich der normalerweise in tiefer Lage befindliche Kupplungsbügel über den Kupplungshaken hebt und dabei den Kupplungsbügel des angehängten Wagens löst. Setzt



Werk

#### Märklin-Grafik aus dem 1965er-Firmenkatalog zur Funktionsweise der TELEX-Kupplung aus erster Generation

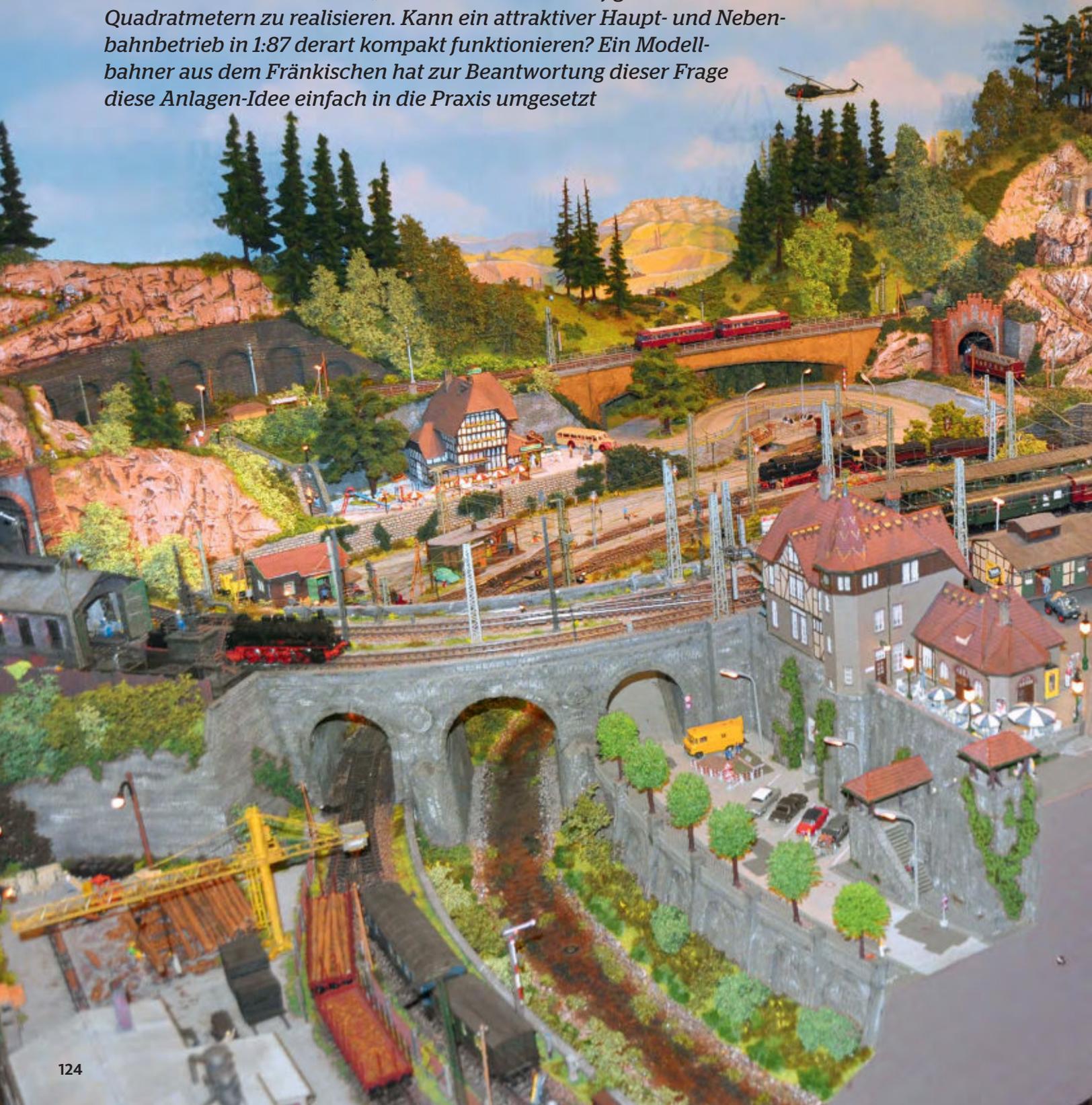
man die Lok jetzt bei angehobenem Kupplungsbügel vom Trafo aus erneut in Bewegung, fährt sie wieder in die gleiche Richtung los. Der Kupplungsbügel des Wagens kann nicht mehr einrasten – der Wagen bleibt stehen. Beim nächsten Fernbetätigen des Fahrtrichtungsschalters wird die TELEX-Kupplung wieder deaktiviert, ihr Bügel sinkt wieder in die tiefe Stellung, und die Lok wechselt ihre Fahrtrichtung. OS

- Nach Gleisplanvorschlag gebaute H0-Kompaktanlage

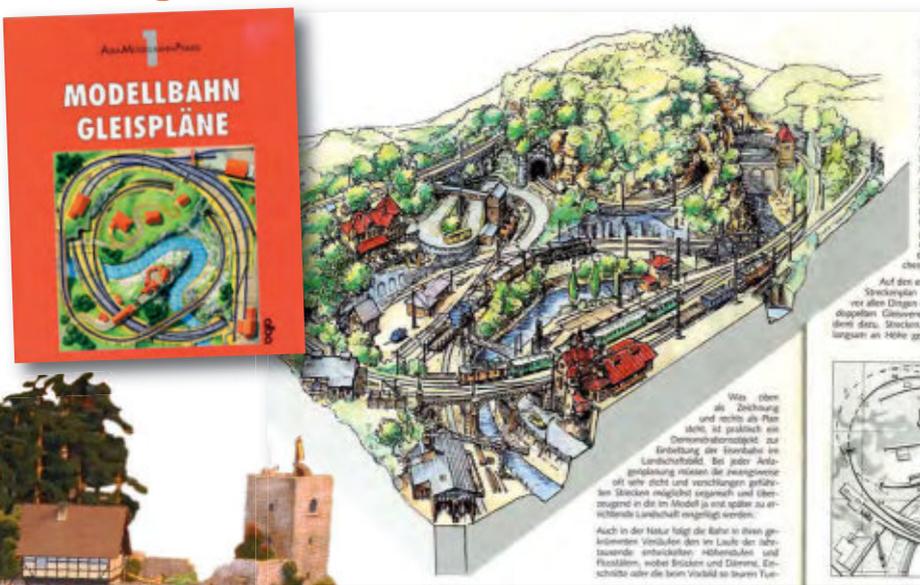
# Das „Traumthema“ auf vier Quadratmetern

Über Jahrzehnte hinweg gab es in eisenbahn magazin und der Buchreihe Alba-Modellbahn-Praxis (AMP) attraktive 3D-Anlagenbilder, die zum Nachbau anregen sollten – darunter auch ein Vorschlag, das traditionelle Modellbahner-„Traumthema“ in H0 auf ganzen vier Quadratmetern zu realisieren. Kann ein attraktiver Haupt- und Nebenbahnbetrieb in 1:87 derart kompakt funktionieren? Ein Modellbahner aus dem Fränkischen hat zur Beantwortung dieser Frage diese Anlagen-Idee einfach in die Praxis umgesetzt

Gesamtansicht der im Hobbyraum verschiebbaren H0-Anlage mit nachträglich angebauter Erweiterung im Vordergrund links



Die Vorlage

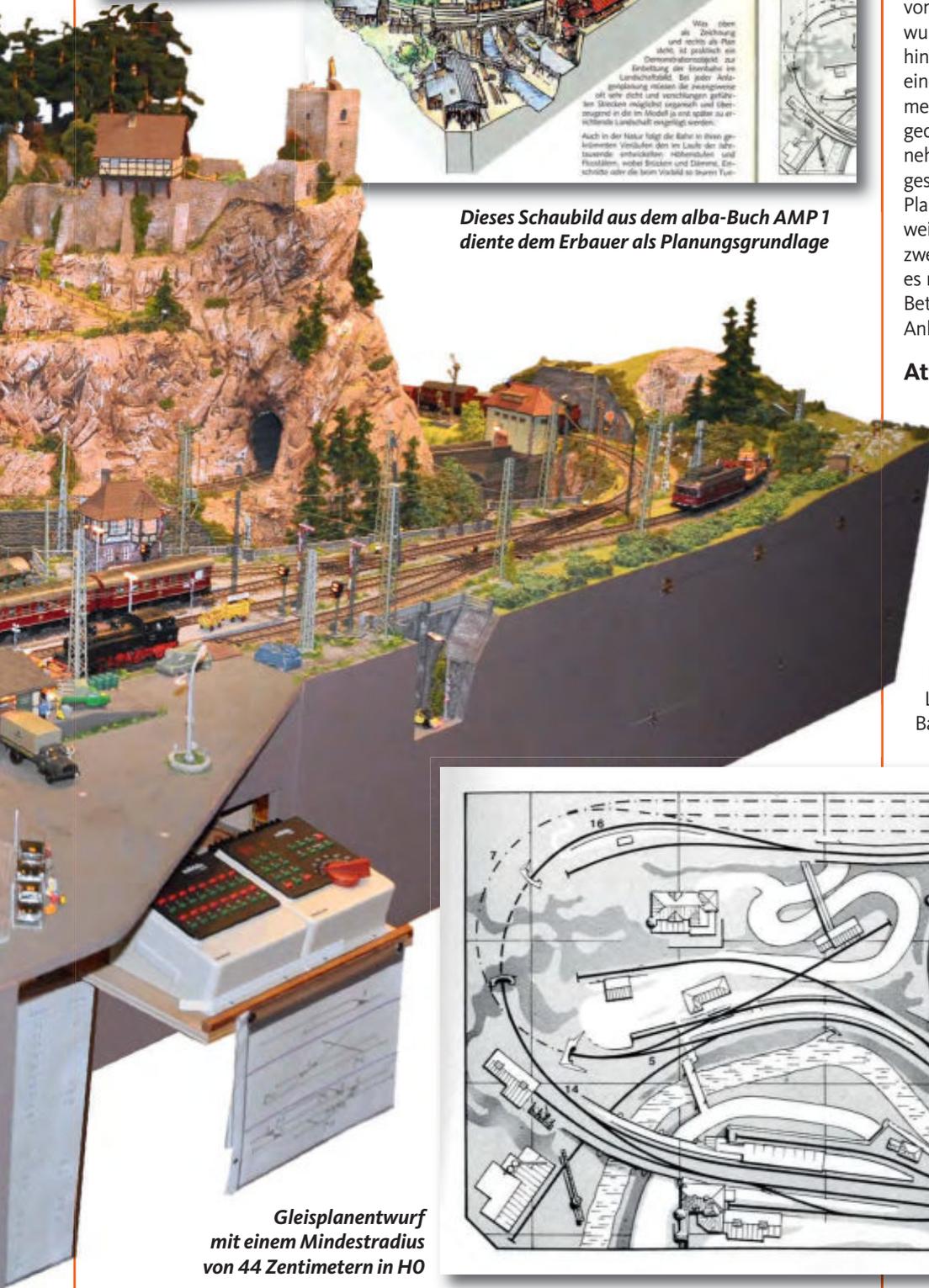


Dieses Schaubild aus dem alba-Buch AMP 1 diente dem Erbauer als Planungsgrundlage

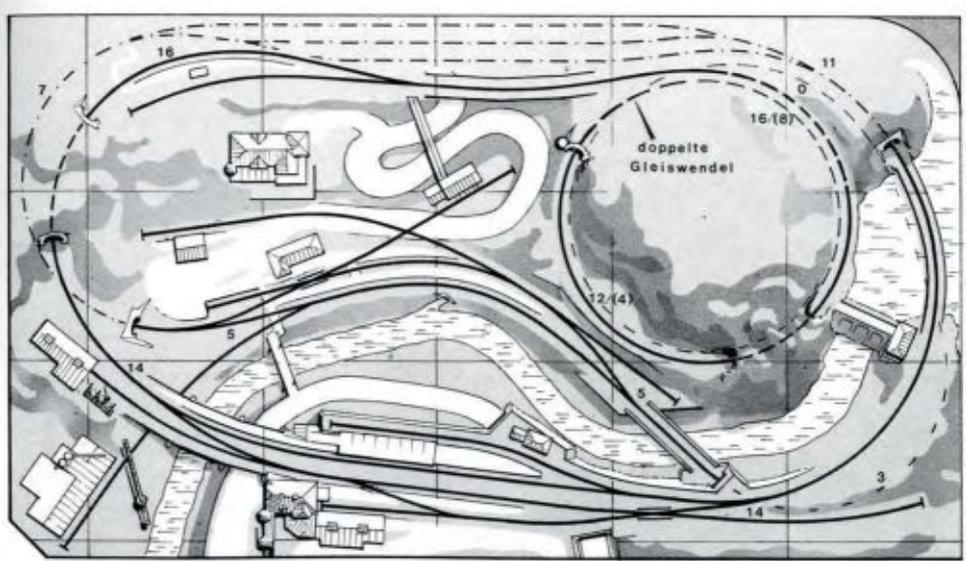
Eine mögliche Modellbahn-Planungspraxis ist es, mehrere geeignete Anlagenvorschläge zu kombinieren und aus den gewonnenen Erkenntnissen eine den eigenen Platzverhältnissen angepasste Modellbahnanlage zu entwerfen. Man kann aber auch Planungsvorschläge eins zu eins aus Büchern oder Zeitschriften übernehmen. Wir stellen hier eine traumhaft gestaltete Anlage vor, die als dreidimensionale Planungsskizze im AMP-Band 1 „Modellbahn-Gleispläne“ beschrieben wurde. Über mehrere Jahre hat Frank Thiessenhuse die Vorgaben des Anlagenentwurfs akribisch umgesetzt. Nach der für HO vorgegebenen Größe von 2,8 mal 1,6 Metern (für N 1,8 mal 1,0 Meter) wurde vom Schreiner ein stabiler und im Zimmer hin- und herrollbarer Unterbau erstellt. Auch an einen späteren Umzug wurde bereits bei der aus mehreren Teilen fest zusammengebauten Anlage gedacht. Die Schnittstellen sind durch herausnehmbare Bauteile wie z. B. die große Staumauer geschickt getarnt worden. Abweichend von der Planungsskizze kam einseitig noch eine kleine Erweiterung hinzu, sodass hier die Breite auf rund zwei Meter anwuchs. Durch diese Bauweise war es möglich, während des Baus und des späteren Betriebs der Nebenbahn stets jeden Punkt an der Anlage optimal zu erreichen.

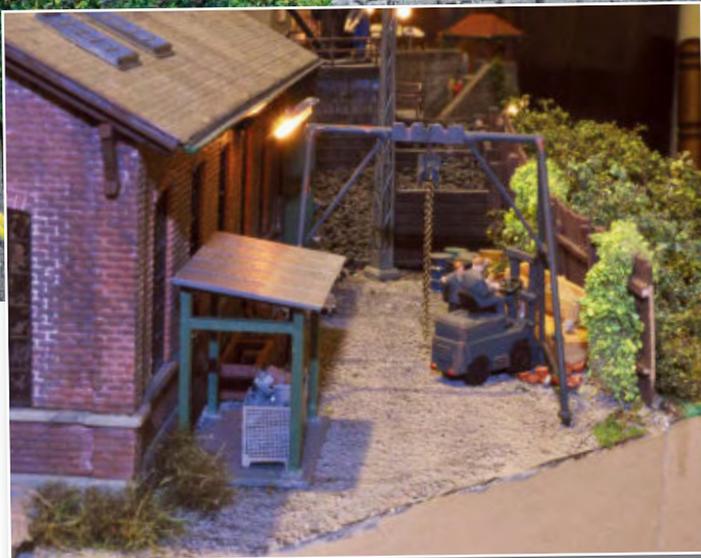
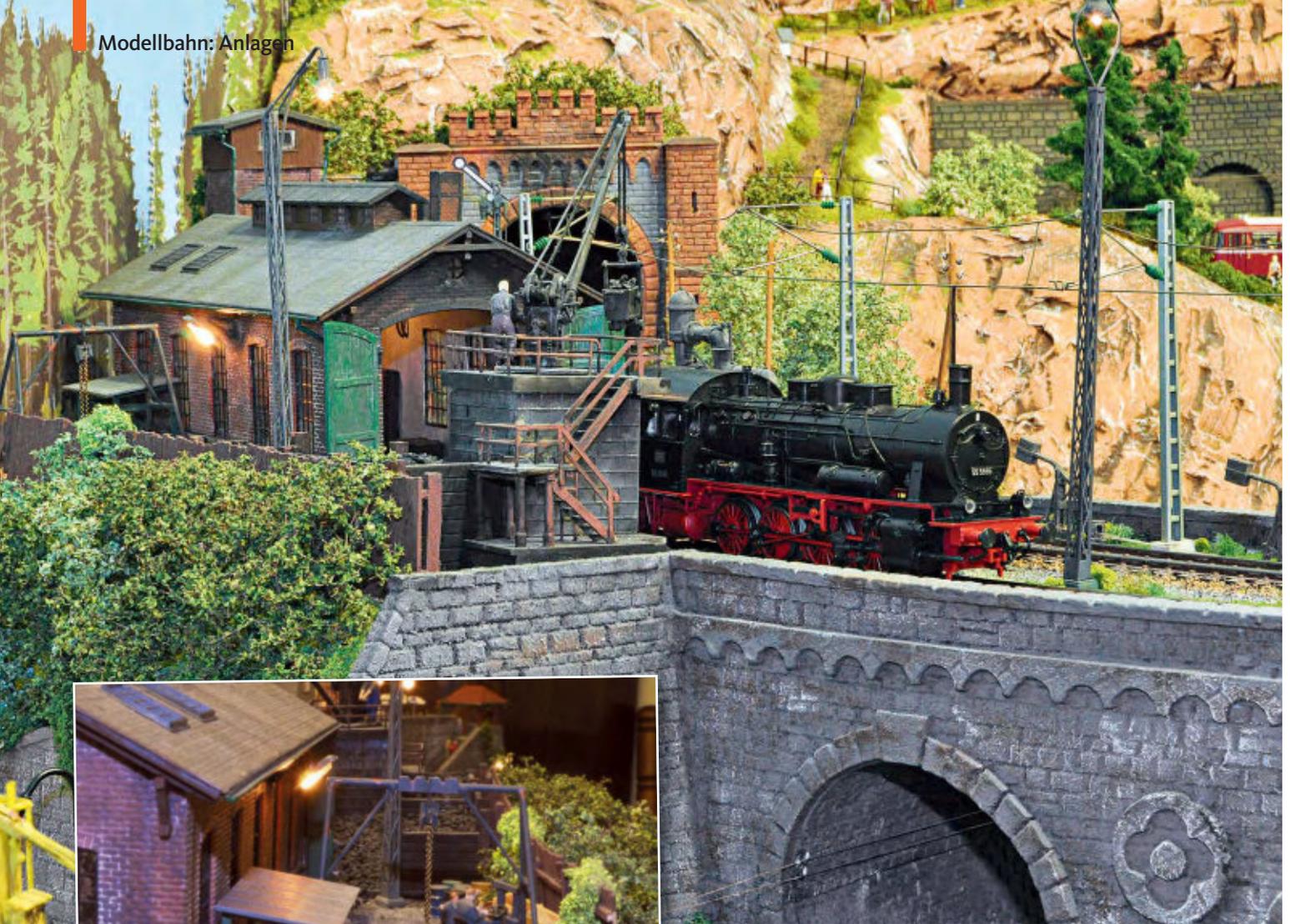
Attraktiver Nebenbahnbetrieb

Der auf mehreren Ebenen stattfindende digitale Fahrbetrieb mit verdecktem Schattenbahnhof, Bahnbetriebswerk und mehreren Anschlussgleisen ist für eine Anlage dieser Größe äußerst abwechslungsreich. Natürlich entspricht der Fahrzeugpark den für eingleisige Nebenbahnen typischen Lokomotiven oder Triebwagen. So sind überwiegend kleine Tenderloks der Bau-reihen 64, 75, 85 oder 86, aber auch verschiedene Dieselloks unterwegs. Nahezu alle Gebäude wurden an die anspruchsvoll gestaltete Landschaft unter Zuhilfenahme von Kunststoff-Bausätzen angepasst und mit Inneneinrichtung



Gleisplanentwurf mit einem Mindestradius von 44 Zentimetern in HO





*Der mit einer Inneneinrichtung versehene einständige Altburger Lokschuppen ist nur über eine Brücke zu erreichen. Wie überall auf der Anlage findet man zahlreiche mit Figuren gestaltete Szenen*

*Der Güterschuppen direkt neben dem Empfangsgebäude ermöglicht einen regen Rangierverkehr. Die im Hintergrund links erkennbare Kapelle wird von Wanderern gerne besucht, sorgt aber auch für eine perfekte Tiefenwirkung*



gen, Figuren und Beleuchtung versehen. Alle Weichen haben beleuchtete Weinert-Laternen. Die sichtbare Strecke ist mit der Sommerfeldt-Oberleitung überspannt, und die digitale Ausstattung hilft beim Schalten der Magnetartikel. Doch auch die landschaftliche Ausgestaltung kann mit unzähligen in Eigenbau entstandenen Bäumen, vorbildgerechten Grasflächen, vielen Busch-Pflanzen, einem realistischen Wasserlauf, Hunderten Figuren, beleuchteten Autos, Telegrafmasten, Viessmann-Signalen und feinen Laternen überzeugen. Insgesamt wurde über die Jahre des Baus eine fünfstellige Summe in die Anlage investiert.

### Fahrbetrieb im Oval

Viele Gleisplanvorschläge nutzen das Prinzip des doppelten Ovals, damit die einzelnen Streckenabschnitte nicht direkt zugeordnet werden können und somit Abwechslung garantieren. Baut man noch geschickt einen oder mehrere Schattenbahnhöfe ein, ist die Illusion perfekt. So gibt es hier zwischen dem Talbahnhof Kirchheim und dem höhergelegenen Bahnhof Altburg drei Überhol- bzw. Abstellgleise für den Zugwechsel. Triebwagen oder kürzere Züge nutzen außerdem noch

» Durch die zahlreichen Details, die Lichteffekte sowie die Betriebsabläufe wirkt alles realistisch

den Haltepunkt St. Nimmerlein für einen Stopp. Einige Anschlüsse und der Stückgutverkehr in den Bahnhöfen erlauben einen bescheidenen Güterverkehr im engen Tal. Für Zuschauer ist der Betrieb während der Vorführung abwechslungsreich, für den Erbauer entspannend. Doch wesentlich mehr Freude bereitet bekanntlich der Anlagenbau. Deshalb reifen, nachdem die Modellbahn fertiggestellt war, schon die Pläne für eine neue Anlage heran. Diese sollte im Gegensatz zu der Landschafts- eine reine Stadtanlage mit größerem Bahnhofsumfeld werden.

### Anlagen-Abriss oder -Verkauf?

Während die Vorfreude auf das neue Projekt wuchs, musste entschieden werden, was mit der alten, mit Märklin-K-Gleisen bestückten Anlage geschehen sollte. Im Prinzip gab es nur zwei Möglichkeiten: Abriss oder Verkauf. Der planmäßige Abbau hat den Nachteil, dass man über Monate damit beschäftigt ist, alle Bauteile fein säuberlich abzulösen, zu reinigen und für die weitere Nutzung bzw. den Einzelverkauf zu beschriften und zwischenzulagern. Viele der gewonnenen Anlagenteile passten sowieso nicht ins neue Konzept und verursachen damit unnötige Arbeit.

Ein Verkauf der kompletten Anlage schien somit die bessere Lösung zu sein. Doch wie legt man den Verkaufspreis fest und findet den entsprechenden Käufer? Legt man die üblichen Honorare der Profi-Anlagenbauer zugrunde, müssten rund 20.000 Euro für eine gleichwertige Anlage bezahlt werden. Für diese Summe erhält man aber eine Bahn nach den eigenen Vorstellungen geplant und

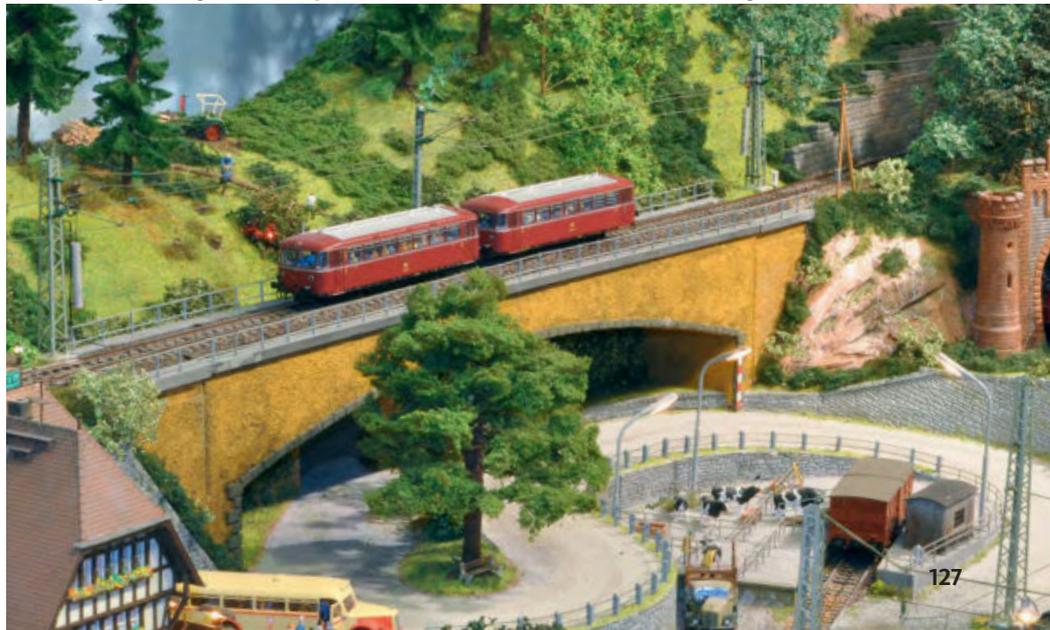


Die E 69 02 macht mit ihren „Donnerbüchsen“ samt passendem Steuerwagen in Altburg Kopf

Betriebsmittelpunkt ist der Bahnhof Altburg, dessen Empfangsgebäude aus einem Faller-Bausatz umgebaut wurde. Während auf dem Bahnhofsvorplatz reger Verkehr herrscht, grenzt die Rückseite direkt an eine Stützmauer



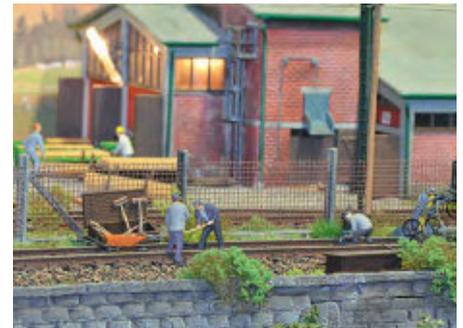
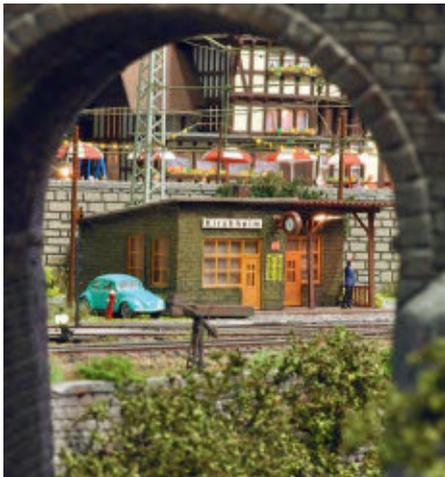
Am Anlagenhintergrund überquert eine Schienenbus-Garnitur die selbst gebaute Brücke



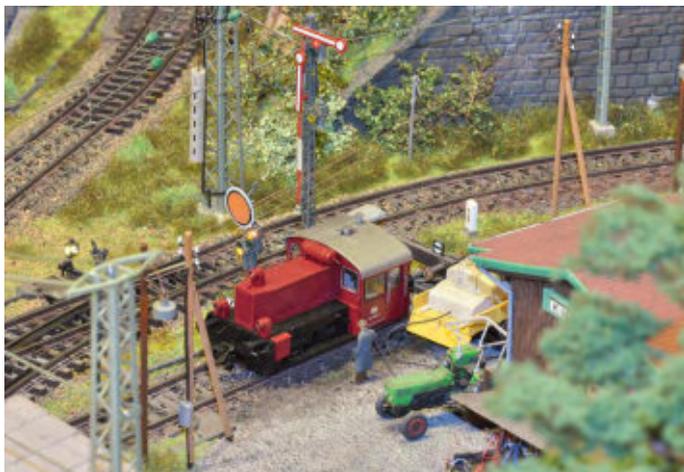


Die Diesellok „Lollo“ 216 006 wird von den Ruderern auf dem Stausee kaum beachtet

### Details am Bahndamm



Die allseits gute Zugänglichkeit der verschiebbaren Kompaktanlage verleitete dazu, viele kleine Szenen rechts und links des Bahndamms zu gestalten. So ergeben sich aus jeder Blickrichtung neue Motive auf den Bahnhof Kirchheim (oben links) oder die rege Land- und Forstwirtschaft (oben). Für die tatkräftige Gleisbaurotte (oben rechts) steht ein beleuchteter Bauzug (unten rechts) am gesperrten Gleis bereit, während die Köfe eine kleine Pause einlegt





**Im Talbahnhof Kirchheim finden regelmäßig Zugkreuzungen statt. Der ET 87 bzw. der VT 98 am höhergelegenen Haltepunkt St. Nimmerlein bringen regelmäßig Ausflügler zum gleichnamigen Hotel, das aus dem Bahnhof Kottenforst entstand**

gebaut, jedoch eventuell mit weniger hochpreisigen Ausstattungsteilen. Ein anderer Ansatz ist es, zu überprüfen, wie viel Material man wiederverwenden kann und was dessen Neubeschaffung kosten würde. In unserem Beispiel wären das rund 9.000 Euro, da sich insbesondere viele technische Bauteile erneut einbauen lassen. Also gilt es – will man keinen Verlust machen und seine knappe Arbeitszeit für den Neuaufbau nutzen –, die Altanlage für mindestens 9.000 Euro an einen Liebhaber zu verkaufen.

## » Da der Bau einer Anlage mehr reizte als der Betrieb, sollte dieses Schaustück verkauft werden

Die Möglichkeiten, einen Käufer zu finden, der das nötige Geld übrig hat und sich mit der Anlage identifizieren kann, sind groß. Sicher wird man zunächst bei Modellbahnclubs oder -fans in der Region fragen, die sich jederzeit das Original anschauen können. Will man den Kreis vergrößern, lohnen sich Kleinanzeigen in Fachmagazinen oder im Internet. Risikoreicher ist eine Online-Versteigerung, da man die Schere zwischen Einstiegs- und Zuschlagpreis festlegen muss, um nicht unter Wert verkaufen zu müssen. Wenige Erfolgsaussichten versprach der Gang zum Fachhändler, denn dieser wird nicht gleich einen Interessenten in der Kundenkartei haben und vielleicht auch nicht die Zeit aufwenden wollen, die Anlage zu vermarkten. Obendrein wird er auch nicht bereit sein, den gewünschten Preis hinzublättern, da er



einen geringeren Einkaufspreis zugrunde legen muss. Im konkreten Fall betrug das Höchstgebot lediglich 1.000 Euro. Wie man es auch angeht, ist selbst der Verkauf einer perfekt gestalteten, optimal konstruierten und sogar transportablen Kleinanlage schwierig. Inzwischen existiert das gute Stück nicht mehr, sodass die hier gezeigten Anlagenbilder die letzten Aufnahmen des „Demons-

trationsobjektes zur Einbettung der Eisenbahn im Landschaftsbild“ sind, wie der Entwurf im AMP-Planungsbuch genannt wurde. Da Liebhaber nur bis zu 4.000 Euro boten, entschloss sich Frank Thiessenhusen schweren Herzens für den geplanten Rückbau mit Bauteilverwertung und dem Neustart mit einem anderen Thema, aber wieder nach einer konkreten Planungsvorlage. MM

**Nicht verpassen:**  
Das neue Heft erscheint am  
**12. November 2020**  
Mit Extra-Beilage  
**Kalenderposter 2021!**



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ **Vorbild & Modell: „Retro-Lokomotiven“ auf deutschen Gleisen**  
**Klassiker von DB und DR im klassischen Lack**

*Die Staatsbahnen sind tot – es leben die Farben der Staatsbahnen! In Anlehnung an diese aus dem Französischen entlehnte Redewendung verkehren zunehmend bei Privaten wie auch bei der DB AG Loks in ihren alten Farben und Bezeichnungen. Vorbildfans freuen sich über abwechslungsreiche Fotomotive, Modellbahner können auf diese Weise „fremdgehen“ und Modelle der DB oder DR auf modernen Anlagen einsetzen, wobei einige Modelle sogar die korrekten Nummern haben. Unsere Modellzusammenstellung zeigt symbolisch von links Maschinen von EfW, RP, Deltarail und rail4U.*



Rainer Vormweg

■ **Touristikzug der DB AG**  
**Eine neue Idee...**

*Vor 25 Jahren versuchte sich die Deutsche Bahn mit einer Innovation: Der Touristikzug sollte mit umgestalteten Wagen und farbenfrohem Äußeren das Geschäft der Charter- und Sonderfahrten neu beleben. Die fröhliche Gestaltung machte den Zug buchstäblich bekannt wie einen bunten Hund. Wir blicken zurück auf Konzept, Fahrzeuge, Einsätze und zeigen außerdem, wer den Touristikzug in Modell anbietet.*

■ **Verglichen & gemessen: digitale H0-Eisenbahnkrane im Test**  
**Goliath und Krupp-Ardelt gegen Kirow-EDK 750**

*Der moderne, formneu in H0 erschienene Kirow-Kran von Roco verspricht digitales Spielvergnügen. Doch das boten auch schon die Modelle der Typen Goliath und Krupp-Ardelt von Märklin/Trix. Welchen also kaufen? Unser Modellvergleich möchte auf diese Frage Empfehlungen geben.*



Wolfgang Bänka

■ **Mächtige Maschinen vor langen Zügen**  
**Kohlenstaub-Mekka Amstadt**

*Die kleine Kreisstadt war bis 1973 Anziehungspunkt für viele Eisenbahnfreunde. Hier stationierte die DR einen Teil ihrer Kohlenstaub-Loks. Die billigen Maschinen der Baureihe 44<sup>90</sup> sind zwar längst Geschichte, aber nicht vergessen. Die Modellbahner des lokalen Vereins in Nachbarschaft des Ringlokschuppens haben alles nachgebaut und zeigen, was vor 50 Jahren hier dampfte und brummte.*



Olga Bandelowa

\* Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten

**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](mailto:leserservice@eisenbahnmagazin.de)  
🌐 [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo) oder  
[www.eisenbahnmagazin.de/archiv](http://www.eisenbahnmagazin.de/archiv)

\*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

**Preise:** Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), Sfr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: [www.mykiosk.com](http://www.mykiosk.com)  
Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzugs erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

**REDAKTION** (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ *eisenbahn magazin*  
Infanteriestr. 11a, D-80797 München  
🌐 [www.eisenbahnmagazin.de](http://www.eisenbahnmagazin.de)  
✉ [redaktion@eisenbahnmagazin.de](mailto:redaktion@eisenbahnmagazin.de)

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

**ANZEIGEN**

[selma.tegethoff@verlagshaus.de](mailto:selma.tegethoff@verlagshaus.de)

**Impressum**

Nummer 641 | 11/2020 | November 2020 | 58. Jahrgang

*eisenbahn magazin*, Tel.: +49 89 130699-724  
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

**Redaktion:** Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud und Peter Schrickler (Eisenbahn); Peter Wieland und Martin Menke (Modellbahn)

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Jürgen Albrecht, Wolfgang Bänka, Stefan Carstens, Leonhard Bergsteiner, Dirk Endisch, Eckard Erb, Guus Ferré, Felix Förster, Karl Fischer, Jos Geurts, Bruno Kaiser, Marvin Lätsch, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Heinz Lomnicky, Armin Mühl, Dr. Helmut Petrovitsch, Peter Pernsteiner, Garrelt Riepelmeier, Holger Späing, Oliver Strüber, Frank Thiessenhusen, Klaus Wilhelm Tiedemann, Benno Wiesmüller, Martin Weltner, Alexander Wilkens, Klaus Zurawski

**Redaktionsassistentin:** Caroline Simpson

**Layout und Grafik:** Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

**Producerin:** Joana Pauli

**Schlussredaktion:** Jana Müller, Matthias Müller

**Verlag:** Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München. [www.alba-verlag.de](http://www.alba-verlag.de)

**Geschäftsführung:** Clemens Schüssler, Henry Allgaier

**Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn:** Michael Hofbauer

**Gesamtleitung Media:** Bernhard Willer

**Anzeigenverkauf:** Selma Tegethoff

E-Mail: [selma.tegethoff@verlagshaus.de](mailto:selma.tegethoff@verlagshaus.de)

**Anzeigendisposition:** Hildegund Roessler

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100

E-Mail: [hildegund.roessler@verlagshaus.de](mailto:hildegund.roessler@verlagshaus.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 30 vom 1.1.2020

[www.verlagshaus-media.de](http://www.verlagshaus-media.de)

**Vertrieb/Auslieferung:**

Bahnhoßbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,

Unterschleißheim, [www.mzv.de](http://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 Bauvorschlügen und elektrischen/ elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders. Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902



## **MIBA-REPORT**

---

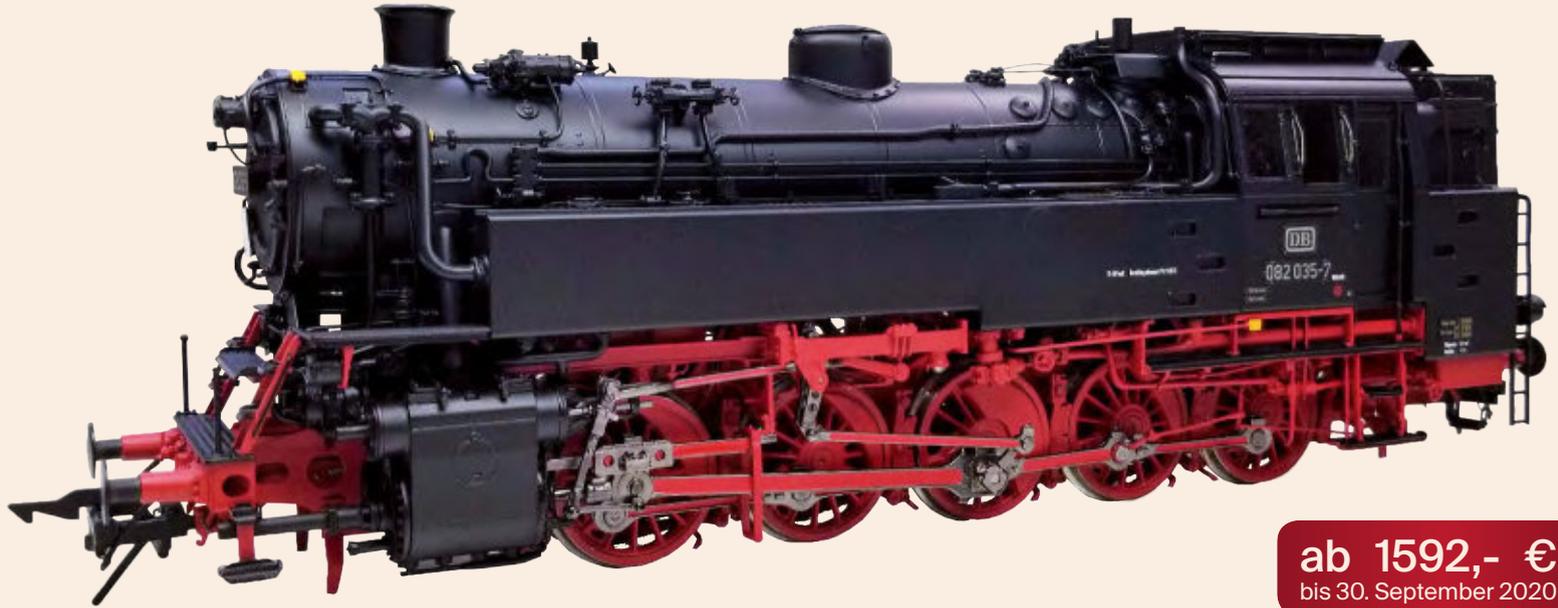
### **VOM VORBILD ZUM MODELL**

In dem lange ersehnten MIBA-Report-Band (5) stellt der bekannte Eisenbahnhistoriker Dirk Endisch typische Züge der DDR-Reichsbahn in den 1960er-, 1970er und 1980-Jahren vor. Vier Kapitel, ausgestattet mit bisher unveröffentlichten Fotos und Buchfahrplänen, lassen Städteexpress-Züge, Interzonenzüge und DR-typische Urlauberschnellzüge ebenso Revue passieren wie nostalgische zwei-Wagen-Züge, die mit Loks der Baureihe 64 durch die Altmark klapperten. Ein eigenes Kapitel bilden die Schwerlastgüterzüge der DR, die mit ölhauptgefeuerten Loks der Baureihe 44 nicht selten über 2.000 t schwer waren. Beiträge über die vielen gemischten Züge (Pmg und Gmp) runden dieses neue Standardwerk ab.

# KM1

Modelle vom Modellbahner!

Baureihe 82 – Spur 0



ab 1592,- €  
bis 30. September 2020

Details zu unseren Modellen finden Sie  
auf unserer Homepage [www.km-1.de](http://www.km-1.de)

Lok 12 – Spur II m



ab 1592,- €  
bis 31. Dezember 2020