12 Dezember 2019 – 57. Jahrgang, Heft Nr. 630 EUR 7,80 (D)

eisenbahn Modellbahn magazin

Wo es diesen Winter dampft!

Nichts verpassen:
Alle Termine 2019/20
in Deutschland

Mechanische Schranken am Bahnübergang

- Epochen II, III, IV
- Bauarten (DRG/DB/DR), Technik, Funktion
- Vorbildgerechte Modellumsetzung

Schritt für Schritt
mit Profi-Tipps:
So bauen Sie Schranken
und Bahnübergang

Linke Rheinstrecke vor 60 Jahren

Wie sich der Betrieb änderte,
als der Fahrdraht kam

Eurocity nach Italien
10 Jahre DB-ÖBB-Kooperation

Märklin-Marke wird 50
PRIMEX: Was war und was blieb

Bundesbahn-Bw in H0
Regal-Diorama mit Anschluss

Baureihe 247 im H0-Test

Vectron-Duell: Piko | Märklin

EUR 8,60 (A) · SFr 12,50 (CH) · EUR 9,20 (B, LUX) · EUR 9,50 (NL)

eisenbahn magazin 12/2019 Mechanische Schranken am Bahnübergang • Winterdampf aktuell • H0-Test Diesel-Vectron • Linke Rheinstrecke: Als der Fahrdraht kam • 50 Jahre PRIMEX • DB-Bw in H0 im Regal

märklin
TRIX

Unser Überraschungsmodell 2019

Die Außergewöhnliche

Neben den anderen Maschinen der Baureihe S 3/6 hat es gerademal 18 Exemplare der Unterbaureihe mit gigantischen zwei Meter hohen Treibrädern gegeben.
Jetzt gibt es diese Schönheit erstmals auch in der bekannten Märklin-Präzision!

Vorbild: Schnellzug-Dampflok 3624 der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen, gebaut 1912 und erste Lokomotive dieser Unterbaureihe.

Highlights

- **Komplette Neuentwicklung**
- Treibräder maßstabsgetreu zur Vorbildhöhe von zwei Metern
- Steuerstange vorbildgerecht farblich abgesetzt
- Zugbegegnungslicht digital schaltbar
- **Exzellente Fahreigenschaften und Zugkraft**
- Lupenreine Bedruckung
- 31 Funktionen im mfx-Betrieb
- **Als Modell jetzt die erste Unterbaureihe mit dem geraden Führerhaus**

Bis ins Detail beeindruckend zeigt sich unsere „Neue".
Als Märklin Modell erstmalig umgesetzt, beeindruckt unser Modell mit einem vorbildgerechten Kesselaufbau und einem einzigartigen Durchblick am Barrenrahmen. Nicht weniger beeindruckend ist die Umsetzung des Führerstandes. Wie im Vorbild ist die Kesselrückwand gespickt mit farblich abgesetzten Instrumenten, Hebeln und einem vorbildentsprechendem Steuerrad.

märklin HO

Wechselstrom

39436 Dampflokomotive S 3/6, die „Hochhaxige"

€ 589,99 *

TRIX HO

Gleichstrom

22403 Dampflokomotive S 3/6, die „Hochhaxige"

€ 589,99 *

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

www.maerklin.de
www.trix.de

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

Emotionen transportieren!

Raus aus dem Schubladendenken, neue Seiten aufziehen und andere Wege zum Kunden suchen – das ist das Motto von elf Modellbahn-Firmen und des Verbandes der Spielwarenindustrie

Unter dem Slogan „wir modellbahner" verabschiedete die Fachgruppe „Modellbahn" im Deutschen Verband der Spielwarenindustrie e. V. (DVSI) Anfang Oktober im Vorfeld der Leipziger Messe „modell–hobby–spiel" ein Aktionspapier für eine Image-Kampagne. Sie soll dem Modellbahn-Hobby eine Frischzellenkur verpassen. Von „konzertierter Aktion" der teilnehmenden Industrievertreter (Auhagen, Bemo, Brawa, Busch, Faller, Märklin, Lemke, Lenz, Noch, Roco/Fleischmann und Viessmann) ist da zu lesen.

Bei diesem Stichwort klingelte bei mir sofort die Erinnerung an das Jahr 2003, als der damalige Roco-Chef Peter Maegdefrau auf einer Presse-Reise im Juli anlässlich der Vorstellung der formneuen Erzbahnlok Dm 3 in Kiruna exakt diese Worte benutzte, um genau das voranzubringen, was nun 16 Jahre später erneut eingefordert wird: Alle sollten an einem Strang ziehen, um das Hobby Modellbahn am Leben zu erhalten! Maegdefraus Hand zur Zusammenarbeit wurde seinerzeit ausgeschlagen. Damals schien die Zeit einfach noch nicht reif zu sein für Kooperationen in puncto Öffentlichkeitsarbeit, denn allen ging es wirtschaftlich noch prächtig.

wir modellbahner

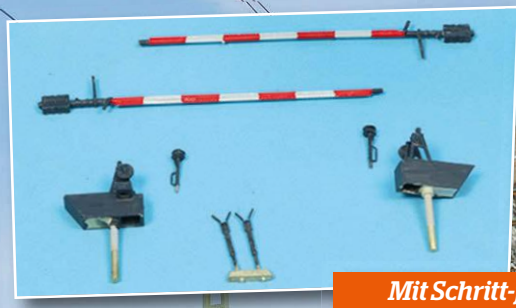
In der Zwischenzeit gab es durchaus einige Versuche, die Branche zu ermuntern, gemeinsam mehr für die Attraktivität des Hobbys zu tun. Vorrangig waren es die deutschen Verbände BDEF, MOBA und SMV sowie die darin organisierten Vereine und Clubs, die nicht locker ließen, die Jugendarbeit zu forcieren, um dem Nachwuchs unser Steckenpferd schmackhaft zu machen. Viele Aktivitäten in dieser Richtung folgten: sei es das JuniorCollegeEuropa, diverse Schulprojekte oder zahlreiche kindgerechte Aktionsstände verschiedener Firmen auf Messen. Nun will man einen Schritt weitergehen: Zusammen mit der Stuttgarter Hochschule für Medien wurden unter Professor Harald Eichsteller „konzeptionelle und strategische Weichen gestellt". Die zusammengetragenen Marketing-Maßnahmen reichen von gemeinsamen Werbeauftritten über Anzeigen bis hin zu originellen und durchaus selbstironischen Spots unter www.wirmodellbahner.de.

„Weg vom verstaubten Modellbahn-Image in der Wahrnehmung unter der Bevölkerung!", lautet das ausgegebene DVSI-Fernziel. Im Fokus steht dabei die Modernisierung der Schnittstelle Industrie/Endverbraucher, also des Fachhandels. Diese „Schaufenster" nach außen wieder so attraktiv zu machen, dass Menschen aller Altersklassen davor stehenbleiben und staunen, ist das Anliegen des Aktionsbündnisses. Die Kunst dabei ist es, Kinder, Jugendliche, Hobby-Einsteiger, -Wiedereinsteiger und -Enthusiasten gleichermaßen zu begeistern. Dafür müssen Emotionen transportiert werden – eine Aufgabe, die wir uns auch in der Redaktion für jede Ausgabe auf die Fahne schreiben.

Tag der Modelleisenbahn
2. Dezember

Der **„Tag der Modelleisenbahn"** in seiner inzwischen vierten Auflage soll am **2. Dezember** ebenfalls dazu beitragen. Dann werden Fachhändler und Vereine spezielle Events präsentieren. Was Sie in diesem Rahmen wann und wo erleben (und gewinnen!) können, verrät Ihnen die Homepage **www.tag-der-modelleisenbahn.de**.

Peter Wieland, Redakteur eisenbahn magazin



Bruno Kaiser (2)

Mit Schritt-für-Schritt-Bauanleitungen für Schranken und Bahnübergang in H0

Nahe des Bahnhofs Demmin gelegener Schrankenposten 120; der Triebzug der DB AG-Baureihe 628/928 war am 4. August 2011 als RE 5 zwischen Stralsund Hbf und Neustrelitz Hbf unterwegs

10–27 Mechanische Schrankenanlagen

Kurt Kaiß

Im Fokus Titel

10 Rot-Weiße Vielfalt an Bahnübergängen
Beschrankte Bahnübergänge gibt es hierzulande noch immer recht viele, auch wenn die DB AG immer mehr niveaugleiche Schienen/Straße-Kreuzungen zurückbaut. Selten geworden sind jedoch mechanische Schranken. Wie diese aufgebaut sind und welche Vielfalt es gab bzw. noch gibt, zeigt unser Themenschwerpunkt

20 Sichere Kreuzung von Schienen und Straße
Wir beschreiben den Bau eines beschrankten Bahnübergangs in H0 und bieten eine Sortimentsübersicht für alle Nenngrößen, damit Nachbauwillige zügig das passende Schrankenmodell für ihre Anlage finden

Eisenbahn

28 Entlang der Schiene
Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

40 Mit ÖBB-Zügen nach Italien
Als Trenitalia vor zehn Jahren den internationalen Verkehr weitgehend einstellte, entstand eine neue Allianz im Bahnverkehr

44 Erste „Antenne“ nach Norden Titel
Mit der Aufnahme des elektrischen Zugbetriebs zwischen Remagen und Köln hatte die Deutsche Bundesbahn einen Meilenstein der Elektrifizierung geschafft

49 Diesel-Viererpack im Siegerland
Mehr Loks als Wagen – viel Power für drei Silberlinge am „Siegerländer Semmering“

Service

74 Leserbriefe
114 Buch & Film
116 Kleine Bahn-Börse
116 Fachgeschäfte
120 Veranstaltungen
121 Termine/TV-Tipps
130 Vorschau/Impressum

50 Heiße Leidenschaft im Winter Titel
Mehr als 50 historische Bahnen bieten vor allem rund um Weihnachten zahlreiche Dampflokfahrten an. Hier erhalten Sie den Überblick, wo es diesen Winter dampft

Modellbahn

6 50 Jahre PRIMEX-Modelle
Fast jeder Modellbahner, der in den 1970er- und 1980er-Jahren aufwuchs, kennt die Göppinger Marke PRIMEX. Zum runden Jubiläum blicken wir darauf zurück

60 Endlich eine Große der DR
Mit der vierachsigen V 180 128 von Gützold konnten H0-Modellbahner in der DDR ab 1968 endlich auf eine moderne Großdiesellokomotive für den Anlagenbetrieb zurückgreifen

62 Neu im Schaufenster
Elf Seiten über aktuelle Modellbahn-Neuheiten mit Triebfahrzeugporträts sowie Kurzinformationen in Wort und Bild

Dirk Kuhlmann

104–107 *H0i-Werkbahn in einem Sägewerk aus Busch-Zubehör*

W. A. Reed/Slg. Eisenbahnstiftung

44–48 *Die E 40 162 bespannt 1959 einen Sonderzug für britische Eisenbahnfreunde und hält im neu elektrifizierten Bahnhof Remagen*

100–101 *Die Firma Lenz hat ihre Digitalzentrale modernisiert*

76–81 *Die Vectron-Diesellokomotiven der Baureihe 247⁹ als H0-Modelle von Märklin und Piko sind Gegenstand unseres Tests*

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Jan Böettcher

50–57 *Wo dampft es im Winter? Alle Termine auf einen Blick*

124–129 *Modernes Ellok-Bw mit Schiebebühne als H0-Diorama*

Soenke Janssen

76 **Vectron ganz ohne Fahrdraht** Titel
Verglichen & gemessen: Vectron-Diesellokomotiven der DB AG-Baureihe 247⁹ als H0-Modelle von Märklin und Piko im ausführlichen Vergleichstest

100 **Sichere Investition für Jahre**
Die erste DCC-Zentrale von Lenz sah fast so aus wie die aktuelle LZV200. Doch die Technik hat sich gewaltig verändert

102 **Besser vorsorgen als flickschustern**
Zum Schluss unserer Digitalserie geben wir Tipps, wie Sie beim Anlagenneubau für spätere Umstellung vorsorgen können

104 **In Wald und Forst**
Die Firma Busch hat im Rahmen ihrer Themengeschichten die Forstwirtschaft ins Visier genommen. Einige Modellbausätze dieser Serie haben wir ausprobiert

108 **Weihnachtsbäume auf großer Fahrt**
Heute werden die Bäume fürs Fest mit Lkw befördert. Früher dienten auch Rungenwagen dazu, was wir in H0 nachbauten

110 **Modell-Tankstelle von Faller**
Wir haben hinter die Kulissen in Gütenbach geschaut und die Entstehung einer aktuellen Formneuheit begleitet

122 **Schmalspur-Dampf im Couchtisch**
So holen Sie sich die Modellbahn zur Adventszeit ins Wohnzimmer – mit Bauanleitung für eine H0e-Tischanlage

124 **Bühnenstück samt Lokschuppen**
Dieses Bahnbetriebswerk für Lokomotiven der modernen Traktionsarten ist zwar als eigenständiges Betriebsdiorama konzipiert, verfügt jedoch über eine Verbindung zu einer H0-Kelleranlage

16 Seiten extra Meisterschule Modelleisenbahn

Anlagengestaltung – Landschaft
Nur ein Bahndamm ... ab Seite 82
Planung und Rohbau im Modell

Straßenverkehr – Szenen
Baustellen-Absperrung, Teil 2
Vorgaben und Modell-Angebot für die Epoche III

Straßenverkehr – Straßengestaltung
Straßen- und Wegebau, letzter Teil
Tricks und Kniffe für Trassenverläufe im Modell

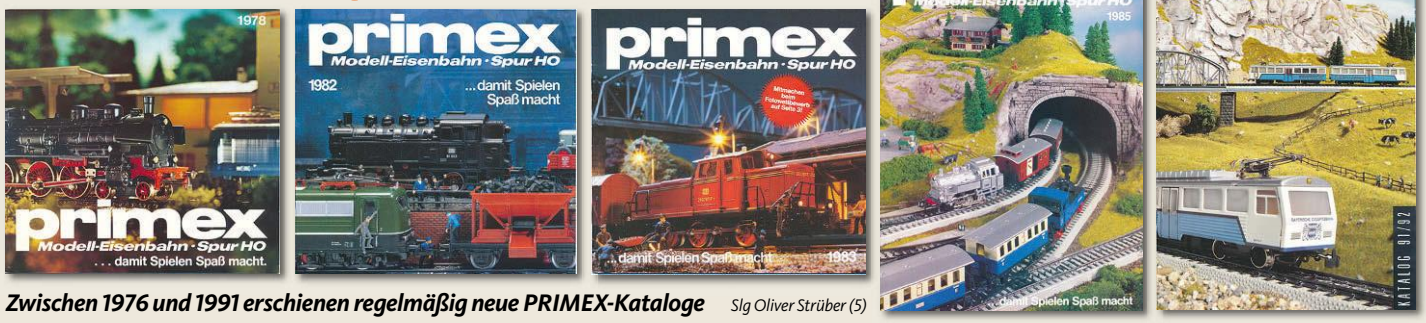
Bahnverkehr – Szenen
Postkarren, Teil 2
Das Angebot von Kleinserienherstellern

Bruno Kaiser

Titelbild: Für unseren Themenschwerpunkt hat Modellbauprofi Bruno Kaiser eine H0-Bahnübergangsszene mit Weinert-Schranke gebaut

primex 4548
primex 4547
primex 3197
primex 3190
primex2000
4589
primex2000
Zirkuswelt 3
primex2000
primex2000
primex2000

Ansprechende Kataloge



Zwischen 1976 und 1991 erschienen regelmäßig neue PRIMEX-Kataloge *Slg Oliver Strüber (5)*

mm

Zum 50. Geburtstag der Marke wurden die E 44 025 und drei Eilzugwagen angeboten

Startpackung 2711 aus der Anfangszeit

Anhand der zwei- bzw. dreiachsigen Dieselloks DHG 500 kann man gut die Evolutionsschritte bei PRIMEX erkennen

Bunte Güterwagen prägten insbesondere in der Anfangszeit das Sortiment

Der PRIMEX-Schotterwagen unterschied sich vom Märklin-Modell durch fehlende Anschriften und eine einfachere Lackierung

mm

Deutlich vereinfachte Loks der Baureihen V 200 und 38

der 1975 die Baureihe 141 in Grün und ab 1978 in Blau – ohne schwarz lackierten Rahmen – folgten. 1978 kamen die V 200 und die Baureihe 38 hinzu. Zudem wurde das Güterwagensortiment ausgebaut, etwa mit dem zweiachsigen Avia-Kesselwagen, dem Säurebehälterwagen, dem Spitzdach-Güterwagen der FS oder dem einfachen Behältertragwagen. Ihnen allen zu Eigen waren die vereinfachte Ausführung sowie die zumindest am Anfang oft sehr farbenfrohe Gestaltung, die sie deutlich als Modelle für den spielenden Nachwuchs kennzeichnete.

Verbesserte Optik

Im Laufe der Jahre nahmen die Ansprüche der Kundschaft zu, was sich in der verbesserten Außengestaltung der Modelle widerspiegelte. Und auch Märklin selbst wollte weg vom reinen Spielzeugcharakter seiner Kaufhausmarke und diese stattdessen als etwas höherwertiges Gesamtprogramm für Modellbahner präsentieren. Dafür gab es ab 1976 auch eigene Kataloge, in denen neben den Fahrzeugen und dem hellen Gleissortiment (ein Erkennungsmerkmal) auch der Aufbau kleiner Anlagen gezeigt und mit Gleisplänen illustriert

Im Rückspiegel betrachtet

Ärger mit den Verpackungen

Die ersten PRIMEX-Verpackungen orientierten sich an denen des Mutterhauses. Damit die Kunden an den Kaufhaus-Regalen den Inhalt sehen konnten, stellte man sie schon in den 1970er-Jahren auf Kartons mit Sichtfenstern um. Da die Kundschaft aber oft die Schachteln öffnete, um sich den Inhalt genauer anzusehen, und dann nicht wieder sachgerecht einpackte, sann man auf Druck der Kaufhausketten auf eine neue Lösung. Seit den 1980er-Jahren waren die Modelle in versiegelten Kunststoffkartons mit Sichtöffnungen verpackt, die sich erst zuhause durch Entfernen eines der seitlichen Aufkleber öffnen ließen. Oft schon dabei, spätestens aber nach mehrmaligem Öffnen brachen die seitlichen Klappen ab – für die Zielgruppe kein Problem, für Sammler schon. Ab und zu tauchen aber noch unversehrte Verpackungen auf. Bei falscher Lagerung konnte in ihnen der Lack der Modelle mit dem Styropor des Einlegers eine chemische Verbindung eingehen, was irreversible Schäden am Modell hinterließ. *OS*

mm

Um an die Modelle zu kommen, musste man das Etikett entfernen

Nur selten wurden Anlagen komplett mit PRIMEX-Material gebaut

Werk/Slg. Oliver Strüber (3)

wurde – das Ganze, „damit Spielen Spaß macht", wie es die Katalogtitelseiten verkündeten.

Schritt für Schritt wurden die einfachen Anfangsmodelle verbessert: Die kleine Tenderlok und die DHG 500 erhielten ihren dritten Radsatz und eine Fernumschaltung, letztere später auch noch Achslagerblenden. Die inzwischen auch in Blau/Beige erhältliche 141 001 wurde 1981 durch die überarbeitete Gehäuseversion mit Doppellampen ersetzt; die blaue Ausführung hatte nun auch einen schwarz lackierten Rahmen. Im Laufe der Jahre folgten weitere, im Märklin-Sortiment nicht mehr verfügbare Modelle, etwa die Baureihen 01 und 81 oder weitere Güterwagen. 1985 kam die Baureihe 23, anlässlich des Bahnjubiläums als 23 105 beschriftet (siehe *em 11/19*). Neu waren Mitte der 1980er-Jahre auch Loks, die man zeitgleich im Märklin-Katalog finden konnte – bei PRIMEX trugen sie jedoch in der Regel andere Betriebsnummern oder Lackierungen. Dazu gehörten die grüne 151, eine rote 260, die 103 oder die kleine Länderbahn-Tenderlok, aber auch der Kran-, Containertrag- oder Kühlwagen aus Märklins Einsteigerprogramm

PRIMEX im Kaufhaus

Ist Einkaufen Freude oder Qual?

Die Frage ist für viele männliche Wesen eindeutig zu beantworten, wenn es darum geht, stundenlang mit der Partnerin oder den Eltern durch Einkaufcenter zu schlendern, ohne eine Modelleisenbahn zu sehen. Die Qual war früher nicht so groß wie heute, denn damals hatten Karstadt, Kaufhof, Herti & Co. alle noch Modellbahn-Abteilungen, in denen die Herren der Schöpfung eine Pause einlegen konnten. PRIMEX fand man hier aber kaum, denn in den gut geführten Abteilungen gab es Markenware von Märklin, Fleischmann, Faller usw. Wer aber in einem Geschäftshaushalt lebte oder von Bekannten die begehrte Metro-Karte erhielt, konnte gerade zu Ostern oder Weihnachten volle PRIMEX-Regale bei den Großhändlern erleben. Hier gab es die bekannten Märklin-Modelle in der orangefarbenen Verpackung zu unschlagbar günstigen Preisen. Deswegen begleitete ich als Schüler gerne meine Eltern beim Einkauf, hielt mich aber überwiegend in der Spielwarenabteilung auf und durfte oft einen preiswerten PRIMEX-Wagen oder einen Bausatz von Vau-Pe in den Einkaufskorb legen. Doch nach Weihnachten verschwanden die Modellbahnartikel wieder aus dem Sortiment, oft vorher noch mit Sonderpreisen ausgezeichnet. Also blieben nur noch die Allkauf-, Divi- oder Plaza-Warenhäuser, die ganzjährig PRIMEX, Lima und Vau-Pe führten und mir so die Einkaufszeit mit den Eltern angenehm verkürzten. Zwischen den Modellbahnregalen war man nie alleine, denn viele Männer, Jugendliche und Kinder begutachteten die Modelle, suchten nach Unterschieden zu den Märklin-Fahrzeugen oder nach preiswerten Loks als Ersatzteilspender. Leider ist diese schöne Zeit vorbei, als die Modellbahn allerorten präsent war und die Qual des Einkaufsbummels durch die Freude auf ein neues Modell gemildert wurde. Die heute in Kaufhäusern wieder angebotenen preiswerten Kindereisenbahnen sind kein Vergleich zu den schönen PRIMEX-Modellen von einst. *MM*

Die preiswerten Gleise werden heute noch oft in Schattenbahnhöfen verbaut

Jubiläumspackung zum 15-jährigen bestehen der Marke

Mit der Zirkuswelt Sarrasani wurden Kinder und Sammler angesprochen

Eine gesuchte Rarität ist dieser Behälter-Tragwagen

Oliver Strüber (13)

Baureihe 24 im Fotografieranstrich

Die ersten PRIMEX-Personenwagen wurden ohne Puffer ausgeliefert

Einfache, zweiachsige Personenwagen in bunten Farben und ohne Beschriftung

Die kleinen Verpackungen wurden auf Wunsch der Kaufhäuser optimiert

(hier ohne beidseitigen Aufstieg). Durch ein verändertes Gehäuse wurde aus Märklins 89 eine 80.

Recht clever wurden auch neue Farbvarianten geschaffen, etwa der Chiemgaubahn-Schienenbus, die erste 218 in Orientrot, die V 60 als Lok der Bundespost oder die vierachsigen BP-Kesselwagen – allesamt Modelle, die auch reine Märklin-Käufer an die PRIMEX-Regale führten. Besonders groß waren die Preisunterschiede allerdings nicht mehr, und auch einige Fachhändler hatten nun neben den blauen Märklin- auch orangefarbene PRIMEX-Verpackungen stehen. Apropos Verpackung: Zu besonderen Anlässen änderte man auch mal die Farbe der längst aus Kunststoff mit Styroporeinleger bestehenden Schachteln: So wurden zum 150. Geburtstag der Eisenbahn in Deutschland 1985 sowohl die 23 105 als auch ein Museumszug mit grau-silberner 80er in einer rotbraunen Verpackung geliefert. Weitere Zugpackungen wie die Jubiläumssets zum 15- und 20-jährigen Firmenjubiläum, der Stahlwerk-Zug oder der „Orient-Express“ kamen dann aber wieder wie gewohnt mit der Erkennungsfarbe Orange.

Neue Fahrzeuge

Es gab aber auch neue Anreize, die allein PRIMEX vorbehalten waren. Den Anfang machte 1985 die mit einem neu konstruierten Kunststoffgehäuse ausgestattete Ellok der Baureihe 132, der 1990 noch eine bayerische Version in Braun folgte. Ganz anders gestrickt war der in Blechbauweise ausgeführte Berliner S-Bahn-Zug, der 1987 zur 750-Jahr-Feier der Stadt erschien. Nach seinem Muster folgten 1989 noch ein reichlich stilisierter Schienenbus nach Art eines VT 70 und 1990 der damals moderne Elektrotriebwagen der Zugspitzbahn. Für

> Um die Namensrechte zu erhalten, erscheinen noch immer Modelle unter der Marke PRIMEX

das besondere Spielerlebnis gab es zudem Themenwelten – etwa die insgesamt fünf Sets umfassende Zirkuswelt „Sarrasani“ (ab 1986) oder das Thema Sägewerk mit Gleisen und Wagen. Seit Mitte der 1980er-Jahre ergänzte zudem diverses, bei anderen Herstellern (vor allem Heljan, aber auch kibri) zugekauftes Zubehör wie Gebäude-Bausätze, Bäume oder Figuren in grüner Verpackung das Sortiment.

Hatte man 1989 noch mit einer Kesselwagen-Zugpackung samt blau/beigefarbener 144 das 20-jährige Jubiläum feiern können, so stand die Marke hinter den Kulissen bereits auf dem Prüfstand. Die vereinfachten Blechmodelle schienen nicht mehr zeitgemäß zu sein, die Verkaufserlöse ließen zu wünschen übrig – und generell hinterfragte man in Göppingen nun den Kaufhaus-Vertriebsweg. Man entschied sich für den künftigen Verkauf im Fachhandel, auch um dort eine kompetente Beratung sicherzustellen.

Letzter PRIMEX-Katalog 1991

Für die meisten Kunden unerwartet, war der Katalog von 1991/92 der letzte. Märklin strukturierte sein Programm für den Handel um, Einsteigermodelle gab es fortan unter dem Namen „HOBBY“, für einen kurzen Übergangszeitraum auch noch die letzten PRIMEX-Neuentwicklungen. Den Markennamen hingegen ließ man nicht sterben: 1996 erschien im Fachhandel in orangefarbener Verpackung die 24 089 im Fotografieranstrich. Zur Wahrung der Namensrechte ließ man ihr 2000 die 023 033 als Epoche-IV-Maschine folgen – bereits ausgerüstet mit einem DELTA-Decoder. Im Rahmen der Tin-plate-Reihe gab es dieses Jahr ein Wiedersehen mit der E 44 aus den alten Formen, aber mit modernem Innenleben und der neuen Nummer E 44 025 (siehe *em 7/19*) sowie ein Dreierset mit Blecheilzugwagen. PRIMEX lebt also weiter, „... damit Spielen Spaß macht“! *Oliver Strüber*

Mechanische Schrankenanlagen von den Länderbahnen bis zu DR und DB

Rot-Weiße Vielfalt

am Bahnübergang

Noch immer existieren hierzulande zahlreiche beschrankte Bahnübergänge. Selten geworden aber sind mechanische Schrankenanlagen, die der Modellbahner ab der Epoche II besonders gerne einsetzt. Nicht nur die Vielfalt der Variationen, sondern auch die historische Technik fasziniert

Angefangen hat die Sicherung von Gleisübergängen im 19. Jahrhundert, als zunehmend Konflikte zwischen Eisenbahn- und Straßenverkehr auftraten. Zwar waren damals die meisten Bahnübergänge von Eisenbahnern bewacht, aber an verkehrsreichen Überwegen kamen erste Barrieren zum Einsatz. Teilweise waren es Schiebegatter, wie man es in Form des nachgebauten Gatters im Utrechter Eisenbahnmuseum finden kann. Einfache Schranken gab es auch schon. Diese wurden direkt vor Ort per Hand heruntergezogen. So etwas gibt es teilweise heute noch bei Bauarbeiten an Bahnübergängen.

Später folgten die erste Schranken, wo mittels einer Winde zwei oder mehrere Schranken betätigt wurden. So konnte an übersichtlichen Stellen der Standort des Schrankenwärters so gelegt werden, dass dieser Bahn und Straße gut beobachten konnte. Später zentralisierte man die Bedienung, wenn mehrere Bahnübergänge nahe beieinander lagen. Mit Drahtzügen konnte man zudem größere Entfernungen überbrücken. So war es beispielsweise möglich, vom Empfangsgebäude oder Stellwerk aus die Bahnübergänge an den Bahnhofseinfahrten zu betätigen, ohne dort noch einen gesonderten Wärter zu beschäftigen. Ein weiterer noch heute üblicher Anwendungsfall sind die sogenannten Anrufschranken, deren Grundstellung geschlossen ist. Diese werden nur nach Anruf über eine Wechselsprechanlage geöffnet.

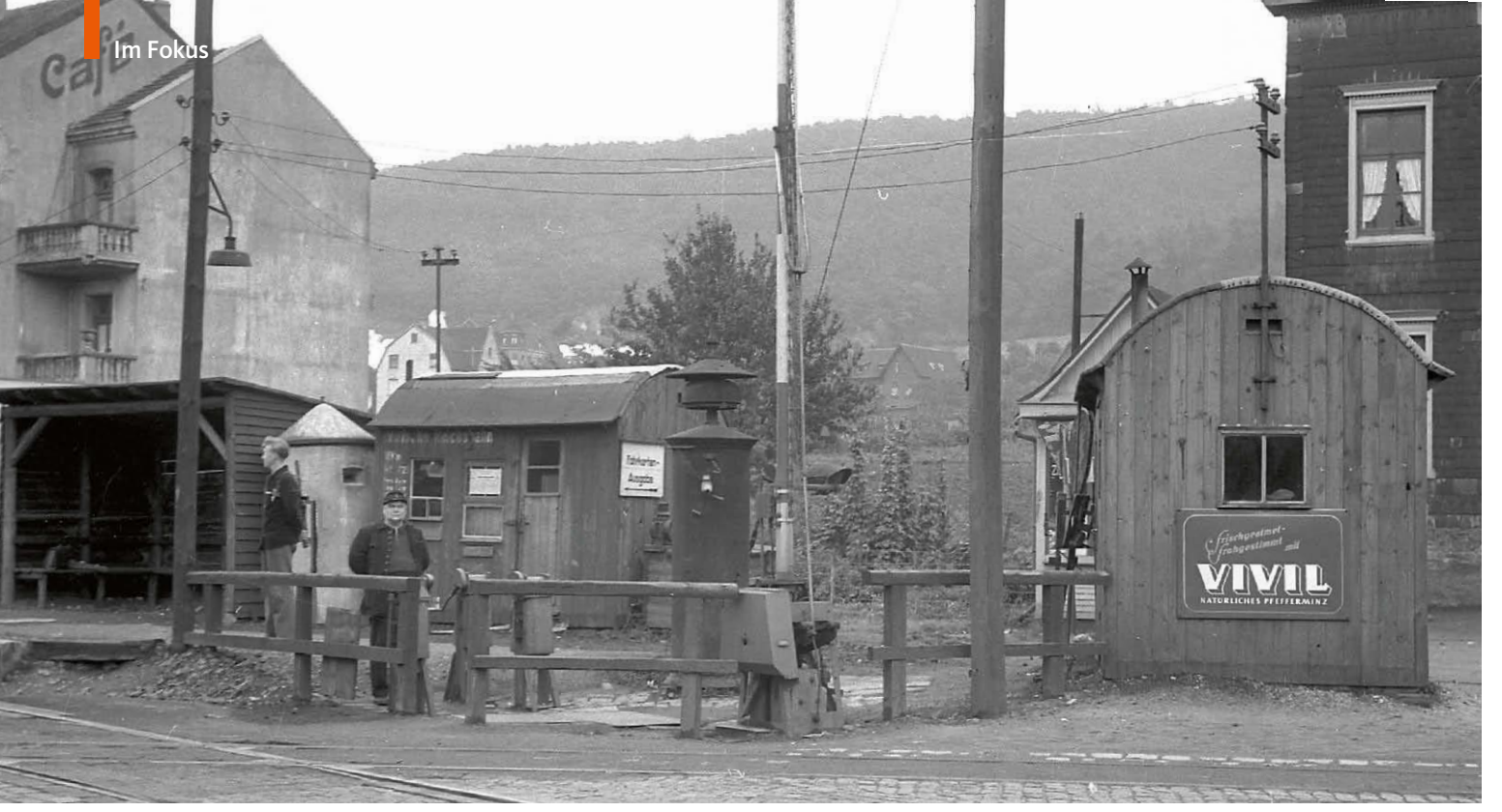
Gefahr für Mensch und Fahrzeug

Allerdings hatten all diese Fernschranken den Nachteil, dass man die Straße nicht einsehen konnte. Daher wurden Läutewerke nötig, um den Straßenverkehr vorzuwarnen, wenn sich die Schranke schloss. Auch konnten hier schon einmal Fuhrwerke oder Personen zwischen den Schranken eingeschlossen werden. Waren die nahbedienten Schranken oftmals in der geschlossenen Stellung verriegelt, musste es hier möglich sein, die Schranken vor Ort von Hand zu öffnen, um aus dem Gefahrenbereich zu gelangen. Das wurde dem Wärter dann mittels eines Rückläutewerkes signalisiert.

Elektrisch angetriebene Schranken der modernen Bauarten sollen nicht das Thema dieses Beitrags sein, da das den Rahmen sprengen würde. Es gibt aber auch klassische mechanische Schranken, die einen Elektroantrieb besitzen: Bei der Deutschen Bundesbahn sind das beispielsweise Anrufschranken,

DB-Triebzug 601 017 passiert am 26. Juli 1980 als Reisebüro-Sonderzug Dt 13416 den Schrankenposten 10 in Frankfurt-Nied. Die 26 Meter breite Doppelschranke weist folgende Besonderheiten auf: Reflektorleisten, Pendelstützen, doppelte Abspannungen, Elektroantriebe und sogar Anstrahlleuchten

A. Wagner/Slg. Eisenbahnstiftung



Haltepunkt Gevelsberg-Poeten an der Ennepetalbahn im September 1952, bestehend aus offener Wartehalle, Fahrkartenausgabe und Dienstraum für den Schrankenwärter sowie komplettiert durch Läutewerk, Schrankenkurbeln und einen Ein-Mann-Bunker aus dem Krieg *Helmut Säuberlich*

Rollbares Schiebegitter im Spoorwegmuseum Utrecht als Beispiel einer frühen Bahnübergangssicherung

Behelfsschranke, aufgenommen 2007 im thüringischen Unterlemnitz

aber auch sehr oft kurbelbetätigte mechanische Schranken, womit der Wärter von der Kurbelei an der Winde entlastet wird. Bei der Deutschen Reichsbahn wurden dagegen sehr viele Schranken auf eine andere Weise elektrisch angetrieben, indem ein Motor an der Schrankenwinde angebaut wurde.

Schranken-Bauarten

Bis zur Epoche II waren die Schranken von zahlreichen Signalbauanstalten geliefert worden. Das war auch abhängig von den vorherigen Länderbahnen, wodurch ein regelrechter „Wildwuchs“ an Bauarten entstand. Das ergab eine Vielfalt an Bauarten, womit die Ersatzteilvorhaltung immer schwieriger wurde. Als Bildbeispiele von Schranken der Firmen- und Länderbahn-Bauarten, die teilweise bis in die jetzige Zeit überlebt haben, zeigen wir Schranken aus Sachsen sowie der Firmenbauarten Jüdel, Rawie und Weinitschke.

Anfang der 1930er-Jahre hatte die DRG angefangen, die Schrankenanlagen zu vereinheitlichen. Es wurden die Vor- und Nachteile der bisherigen Bauarten ausgewertet und versucht, die optimale Schrankenkonstruktion zu entwickeln, die als Einheitsschranke bezeichnet wurde. Dass diese Konstruktion offenbar gelungen war, zeigt die noch heute vorhandene Anzahl dieser Schranken in Deutschland und in ehemals deutschen Gebieten. Für Umbauten wird diese Schrankenbauart noch heute neu gefertigt und aufgestellt.

Bahnhofsmuseum Metelen Land

Wo man Schranken in Aktion erleben kann

In den Außenanlagen des Bahnhofsmuseums Metelen Land werden vom Autor dieses Beitrages die beiden Schrankenanlagen und noch weitere Stellwerkstechnik betreut. Dort wurden neben zahlreichen Fotos auch die beiden Videos gedreht. Wer Lust hat, einmal selbst eine Schranke genau anzuschauen und vielleicht auch zu betätigen, kann das im nächsten Jahr gerne tun: Das Museum ist am ersten Sonntag des Monates (nur April bis Oktober) von 14 bis 18 Uhr geöffnet. Zu finden ist das Museum direkt am Haltepunkt Metelen Land der Strecke Münster – Gronau – Enschede. Adresse: 48629 Metelen, Naendorf 74 (www.bahnhofsmuseum.de). Kurze Filme zur Schranke dieses Museums und wie ein Schrankenmechanismus grundsätzlich funktioniert, finden Sie auf **www.eisenbahn-magazin.de/schranken** *AM*

Im Laufe der Jahre gab es auch hier bei beiden deutschen Staatsbahnen kleinere Veränderungen, etwa geschweißte statt genietete Gestelle, aber die Grundbauarten sind gleichgeblieben und somit auch die Ersatzteile.

Weitverbreitete Einheitsschranke

Die Einheitsschranke ist als modulares Baukasten-System aufgebaut. Es gibt bei den Gestellen drei Größen, abhängig von der nötigen Sperrbreite. Die kleinste Größe ist die Gruppe I für Sperrlängen von 2,60 bis 6,10 Meter. Typischer Einsatzbereich sind Fußgänger- und Feldweg-Bahnübergänge. Dann folgt die Gruppe II für 6,60 bis 10,1 Meter Sperrlänge. Diese sind weit verbreitet für Straßen aller Art. Die Gruppe III ist für sehr breite Straßen oder schräg angeordnete Bahnübergänge mit Sperrbreiten von 10,6 bis 13,6 Metern. Werden auf einer Seite zwei Schranken verwendet, wie es bei manchen sehr breiten Überwegen vorkommt, sind Sperrbreiten bis zu 26 Meter realisierbar.

Der Unterschied liegt vor allem in der Gestellbreite. Bestimmte Einzelteile sind bei den drei Größen unterschiedlich. Viele Teile sind aber auch baugleich, wie die Antriebsrolle. Diese sieht auf den ersten Blick wie eine Seilrolle aus. Allerdings verbirgt sich innen eine komplexe Mechanik, um die Bewegung vom Drahtzug in eine Bewegung für die Antriebsachse umzusetzen. Auch wird hier durch die Bauart festgelegt, ob die Schranke im geschlossenen Zustand aufwerfbar ist oder nicht. Zudem gibt es dieses Bauteil in linker und rechter Ausführung, die zueinander spiegelbildlich sind. Damit kann man wahlweise den Antrieb rechts oder links montieren.

> Seitdem es Eisenbahnen gibt, werden Kraftfahrzeuge an Bahnübergängen vor Zügen geschützt

Die gängige Anordnung ist rechts. Dabei zeigen die Antriebsteile im Regelfall zur Gleisseite, um besser gegen den Anprall von Kraftfahrzeugen geschützt zu sein. Vereinzelt findet man an Überwegen auch Schranken mit Drehpunkt links oder sogar gleichschlägige Schranken. Das sind aber Sonderfälle, die oft mit der Örtlichkeit zusammenhängen. Ein häufiger Anwendungsfall für Linksantriebe sind Überwege mit vier Schranken, wo dann zwei rechte und zwei linke Antriebe zum Einsatz kommen. Vom Antrieb aus wird der sogenannte Baum-Angriffhebel bewegt. Das ist ein auf der Achse montierter, komplex geformter Hebel, der über die beiden Kuppellaschen den Schrankenbaum bewegt.

Der Schrankenbaum wird in einer Halbschale aus Gusseisen (Baumlager) gelagert, die wiederum in den beiden Baumwellenlagern auf dem Gestell drehbar gelagert ist. Dort gibt es auch Sollbruchstellen, falls einmal ein Autofahrer die Schranke durchbricht, womit der Schaden an der Schrankenanlage begrenzt bleibt. Da die Schranke im geschlossenen Zustand an der Spitze abgestützt werden muss, wird dort ein gefederter Aufschlagpfosten angeordnet. Bei Schranken, die nur bis zur Straßenmitte reichen, übernimmt eine Pendelstütze diese Aufgabe. Vereinzelt findet man diese aber auch an Schranken, bei denen der Schrankenbaum über die gesamte Fahrbahn reicht. Zusätzlich wird der Baum durch eine Verspannung gerade gehalten. Mittels eines Spannschlosses kann die Verspannung nachgestellt werden.

Falls der Überweg in einem Bereich liegt, wo viel Fußgängerverkehr herrscht oder auch Nutztiere möglicherweise unter der Schranke herlaufen könnten, wird ein Behang montiert. Dieses Gitter reicht bis zur Straßenoberkante und besteht aus zwei Gitterschienen und zahlreichen Hängern aus dickem Draht. Bei der DR sind Behänge recht selten zu finden gewesen, während sie bei der DB

Die DB-Dampflokomotive 50 1090 rollte 1960 mit einem Güterzug am Posten 5 über die Bismarckstraße von Gelsenkirchen. Es ist eine Bundesbahn-Schranke mit Pendelstützen und Reflektorleisten; rechts am Bildrand ein Bogestra-Straßenbahnwagen *Willi Marotz/Slg. Eisenbahnstiftung*

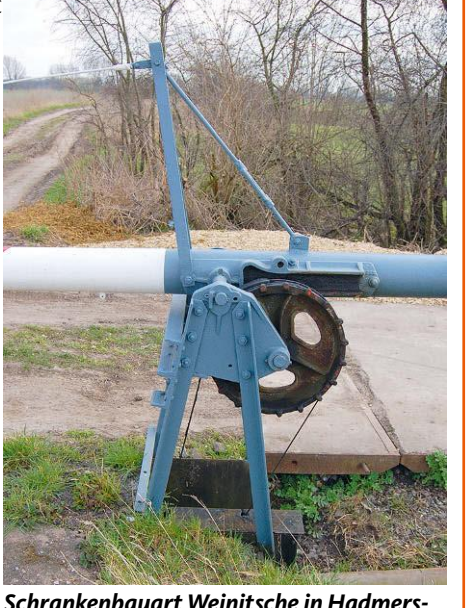
Historische Schrankenbauarten

Sächsische Schranke am Beispiel eines Exemplars von Gößnitz ohne Antrieb

Schranke der Bauart Jüdel, aufgenommen 2006 in Ströbeck

Rawie-Schranke der Ahaus-Alstätter Eisenbahn mit nachgerüsteter Kurbel

Armin Mühl (6)



Schrankenbauart Weinitsche in Hadmersleben, fotografiert im Jahr 2006

Dieses Schrankengestell ohne Lager aus Rathmannsdorf von 2006 zeigt gut, wie es aufgebaut ist, da sämtliche Anbauteile fehlen

Blick auf den Baum-Angriffshebel, fotografiert im Herbst 2019 an der „Kanonenbahn"-Draisinenstrecke in Lengenfeld unterm Stein

Gegengewichte

Betongewichte am Schrankenbaumende gewährleisten den Gewichtsausgleich, damit das Betätigen einfacher wird, hier im September 2019 in Metelen Land

Es gibt auch Ausführungen mit sehr großen Betongewichten für sehr lange Schrankenbaumlängen wie hier 2017 in Niedersachswerfen fotografiert

Auch verschraubte Gusseisenplatten sind als Gegengewichte üblich. Da sie wesentlich schwerer sind als Beton, fällt ihre Größe meist geringer aus

Spezialfall Viessmann-Modell

Schranke aus den südöstlichen Nachbarländern

Manche Modellbahner vermissen in unserer Vorbild-Umschau sicher jene Schrankenbauart, die von der Firma Viessmann als H0-Modell hergestellt wird. Das ist auch korrekt so, da wir uns aus Platzgründen lediglich auf deutsche Schrankenbauarten beschränken möchten. Die Viessmann-Schranke hat ihr Vorbild im ehemaligen Österreich/Ungarn. In den zahlreichen Nachfolgeländern der Monarchie sind noch heute diese Schranken oder daraus weiterentwickelte Bauarten zu finden. Typisch ist die oben gelegene Seilscheibe und der Schrankenbaum aus Holz. *AM*

Schranke in Pilníkov (Pilnikau) in Tschechien, aufgenommen im August 2016

weit verbreitet waren. Auch beim Anstrich und hinsichtlich der Reflektoren haben sich DB und DR nach dem Krieg verschieden entwickelt: Vor dem Krieg waren die Bäume weiß mit zwei roten Markierungen in der Mitte lackiert. Zusätzlich gab es bei Bedarf eine Anstrahlleuchte für den Baum, da seinerzeit die Scheinwerfer der Autos noch schwach waren.

Später gab es vor allem bei der DB unterhalb vom Schrankenbaum noch eine weitere Blechleiste als Reflektorleiste, da reflektierende Farben und Folien erst viele Jahre später zum Einsatz kamen. Die DR hat dagegen eine Leiste mit mehreren kleinen Reflektoren eingesetzt. Heute ist es üblich, den Baum mit reflektierenden Aufklebern zu versehen, während dieser in früheren Jahren rot/weiß lackiert

> Die Anzahl und die Anordnung der Gegengewichte hängen von der Schrankenbaumlänge ab

wurde. Auch hier gibt es bei DB und DR kleine Unterschiede: Bei der DB ist der Anstrich gerade an der Farbtrennung, bei der DR schräg. Als RAL-Farbtöne werden in der DR-Anstrichvorschrift DV 878 für den Schrankenbaum die Farben RAL 3002 (Karminrot) und RAL 9002 (Grauweiß) genannt. Alle anderen Teile sind in RAL 7011 (Eisengrau) zu streichen.

Damit die Schranken auch bei starkem Wind leicht betätigt werden können, wird versucht, die Masse des Schrankenbaums auszugleichen. Dafür werden am Schwanzende Gegengewichte angebracht. Diese waren ursprünglich aus Gusseisen, später auch aus Pressbeton. Heute sind Gewichte aus Gusseisen selten geworden. Teilweise ist zusätzlich das Ende vom Baum auch noch mit Beton ausgegossen. Anzahl und Anordnung der Gegengewichte hängen von der Baumlänge ab. Eine gut austarierte Schranke braucht kaum Kraft zur Betätigung, wenn auch die Drahtzüge gut gepflegt sind. Diese werden ähnlich wie bei Weichen, Riegeln und Signalen als Doppeldrahtzugleitung entlang der Strecke verlegt. So sind auch Ablenkungen und Druckrollen möglich sowie eine oberirdische oder unterirdische Führung in Kanälen.

Pendelstütze zum Abfangen langer Schrankenbäume, aufgenommen 2018 in Barthmannsholte

Beispiel eines Aufschlagpfostens mit gefedertem Stößel für ein weiches Aufsetzen des Schrankenbaums

Verwendet werden starre, fünf Millimeter starke Drähte, die an den Ablenkungen und direkt an der Schranke durch Seile ersetzt sind, da die Drähte dafür nicht geeignet sind. Hierbei sind Stellentfernungen bis zu mehreren hundert Metern möglich. Ab einer Länge von 400 Metern können Schrankenspannwerke zum Einsatz kommen, die sich von den bekannten Spannwerken für Weichen und Signale deutlich unterscheiden.

Verschiedene Antriebsarten

Neben den klassischen mechanischen Antrieben gibt es auch noch nicht so häufig zu findende Antriebsarten. Die Kurbel direkt am Schrankengestell gibt es vereinzelt noch. Dann wird aber trotzdem die zweite Schranke über Draht- und Seilzüge mitbewegt und nicht dort eine weitere Kurbel montiert. Elektrische Antriebe werden bei bestimmten Situationen verwendet wie an Anrufschranken, bei sehr langen Schrankenbäumen oder bei oft zu betätigenden Schranken. Von Siemens und auch Scheidt & Bachmann sind Elektroantriebe entwickelt worden, die statt des Antriebs über Seile und Drähte verwendet werden können. Diese markanten An-

Schranke mit Reflektorleiste und Behang am Beispiel der DB-Station Gronau-Epe

Armin Mühl (12)

Reflektoren, wie sie bei DR-Schranken üblich waren, entdeckt 2009 in Gößnitz

Elektroantrieb von Scheidt & Bachmann (Buckelantrieb) 2008 in Borghorst fotografiert

Elektroantrieb der Bauart Siemens, aufgenommen im Mai 2011 in Laggenbeck

FORMNEUHEIT!
Ab sofort im Fachhandel.

58520 Nahverkehrssteuerwagen
Wittenberger Kopf DB AG Ep. VI 99,99 €*
58521 ~ Nahverkehrssteuerwagen
Wittenberger Kopf DB AG Ep. VI 129,99 €*

Highlights: Neukonstruktion im exakten Maßstab 1:87 I Fein detaillierte Drehgestelle I Zahlreiche angesetzte Details I Digital schaltbare Führerstandsbeleuchtung I Feine Führerpultbeleuchtung I Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel weiß/rot I Nachrüstbar mit Innenbeleuchtung #56293 I Gleichstrommodell vorbereitet für den Einbau eines Funktionsdecoders #56124 I Wechselstrommodell werksseitig mit passendem Funktionsdecoder ausgestattet

* unverbindliche Preisempfehlung

EXPERT

YouTube
www.piko.de

HO 1:87

PIKO

Im Mai 2001 in Laggenbeck aufgenommene elektrisch angetriebene Anrufschranke, die vom benachbarten Bahnhof Velpe aus gesteuert wird

triebe sind im DB-Gebiet noch oft zu finden. Die DR ging einen anderen Weg und rüstete Schrankenwinden mit einem Elektromotor aus, teilweise in den Wärterbuden und Stellwerken, aber auch draußen. Sogar der direkte Antrieb von einem Elektromotor über freiliegende Seilzüge direkt auf die Antriebstrommel an der Schranke ist gelegentlich zu finden. Hier gab es durchaus regionale Unterschiede in den ehemaligen Reichsbahn-Direktionen.

» Signalabhängige Schranken waren bei der DR verbreitet, bei der DB eher auf Bahnhöfe beschränkt

Üblicherweise wird die Schrankenanlage durch die Winden angetrieben. Das sind jene Kurbelböcke, die der Schrankenwärter betätigt. Auch die Winden wurden mit der Einheitsschranke genormt. Es gibt die Winden mit und ohne Fuß für den Einsatz drinnen oder draußen. Mehrere Winden können bei Bedarf in die Seilzugführung eingeschaltet werden. Damit sich dann nicht alle Kurbeln mitbewegen und Unfälle passieren, haben die Kurbeln in diesem Fall eine Handfalle, womit erst bei der Betätigung die Winde eingekuppelt wird. Das ist heute oft noch bei den elektrisch angetriebenen Schranken der Reichsbahn zu sehen, wo eine Winde über einen Elektromotor verfügt und die Winde für den Einsatz bei Stromausfall beispielsweise auf dem Stellwerk angeschlossen ist.

Bei der DR wurden nach dem schweren Unglück von Langenweddingen ab 1967 fast alle Schranken in die Signalabhängigkeit einbezogen. Das erfolgte, indem bei geschlossener Schranke ein Schlüssel aus dem Schloss an der Winde abgezogen wird und diese verriegelt. Erst dieser Schlüssel ermöglicht es dann, das Signal auf „Fahrt frei“ zu stellen. Bei der Bundesbahn waren signalabhängige Schranken eher selten, meistens nur im Bahnhofsbereich. Dazu dienten dort elektrische Windensperren. Diese stehen in elektrischer Abhängigkeit zum Stellwerk. Manchmal müssen Schranken auch gegen unbefugte Benutzung gesichert werden. Das betrifft vor allem außerhalb von Gebäuden aufgestellte Winden oder auch Überwege, die nur zeitweise in Benutzung sind.

Schrankenglocken, Läutewerke, Warnkreuze und Straßensignale

Um Straßenverkehrsteilnehmer zu warnen, gibt es bei vielen Überwegen Läutewerke. Die mechanischen Läutewerke werden von der Antriebsrolle betätigt, wobei das nur beim Schließen erfolgt. Dazu hat die Antriebsrolle Nocken, wo ein kleiner Mitnehmer betätigt wird. Damit das Läutewerk nicht erst startet, wenn die Schranke schon schließt, gibt es den sogenannten Vorläuteweg. Das bedeutet, dass an der Winde erst mehrere Umdrehungen gekurbelt wird, wobei sich dann die Seil- und Drahtzüge und die Antriebsrolle schon bewegen, aber der Schrankenbaum noch senkrecht steht. Daher muss bei der schon geöffneten Schranke auch immer wieder bis zum Anschlag gekurbelt werden, damit beim nächsten Schließvorgang das Vorläuten funktioniert. Unser Video (siehe Kasten S. 12) zeigt diesen Ablauf recht anschaulich, wo trotz bewegter Antriebsrolle der Schrankenbaum stillsteht. Diese Technik hat sich bei DRG, DB und DR nicht verändert. Einzig die bei der DRG nur selten benutzte Schneehaube wurde bei der DB immer verbaut, dagegen bei der DR fast nie. Vereinzelt gibt es auch elektrische Läutewerke, die den mechanischen Läutewerken ähnlich sind. Bei der DR waren manchmal zusätzlich zu den mechanischen Läutewerken noch elektrische Klingeln an den Warnkreuzen montiert.

An Bahnübergängen gibt oftmals nur die normalen Warnkreuze aus Blech. Bei mechanischen

Vier Winden in einem Schrankenposten, davon eine Nah- und drei Fernschranken

Abschließbare Schranke, aufgenommen 2011 in Merseburg

Schrankenwinden

Jüdel-Winde an einer Schranke von Ströbeck

Armin Mühl (9)

Kurbel am Schrankengestell am Posten 3 in Freyburg an der Unstrut

Sächsische Winde im Eisenbahnmuseum von Walthersdorf

Winde mit S&B-Windensperre in einer Schrankenwärterbude

Winde mit Elektroantrieb der DR-Bauform in Seelingstädt

Rawie-Winde an der Ahaus-Alstätter Eisenbahn

Schrankenanlagen sind Warnkreuze mit Blinklicht in der Mitte nur in der DDR üblich gewesen. Diese Blinklichter bestehen aus den bekannten WSSB-Lichtsignallaternen, allerdings mit anderer, weniger fokussierender Streuscheibe, weil für den Straßenverkehr eine andere Ausleuchtung nötig ist. Bei der Bundesbahn waren dagegen Blinklichter an mechanischen Schranken unüblich. Inzwischen gibt es im Gebiet der ehemaligen DR aber Blinklichter – wie bei den Bundesbahn-Halbschranken – auch an mechanischen Halbschrankenanlagen. Das wurde als Lowcost-Lösung gemacht, indem das Blinklicht aus der Mitte des Warnkreuzes nach oben verlegt und ein rechteckiges Blech als Blendschutz angebaut wurde. Das ist vereinzelt seit Anfang der 2000er-Jahre zu finden, aber nur im ehemaligen Reichsbahn-Gebiet.

Bei der Bundesbahn wurden ab den frühen 1970er-Jahren vereinzelt an verkehrsreichen Straßen erst-

Straßensignal der DB AG-Bauart im Reichsbahn-Land, aufgenommen 2015 in Crawinkel

Straßensignal von WSSB der ehemaligen DR, fotografiert 2011 in Perleberg

Straßensignal der ersten Bundesbahn-Generation, Bauart BÜS72, Uffeln 2009

Läutewerk zum Warnen vor einer sich schließenden Schranke, Dortmund 2011

Sprechanlage für eine Anrufschranke der Deutschen Reichsbahn, Hetzdorf 2007

Armin Mühl (7)

Sprechanlage für Anrufschranke der Deutschen Bundesbahn, Münsterland 2008

mals Gelb/Rot-Lichtzeichen aufgestellt. Die ersten Bauformen sind identisch mit denen bei den BÜS72-Bahnübergängen. Dort werden sehr große Optiken verwendet, die ähnlich aufwendig wie bei Lichtsignalen gebaut sind. Später wurden die ab den EBÜT-Bahnübergängen üblichen gelb/roten Straßensignale verwendet, die baugleich zu den Optiken der Verkehrsampeln sind. An den Anrufschranken werden heute die gelb lackierten Wechselsprechanlagen verwendet, wie sie lange Zeit bei der DB üblich waren. Bei der DR waren es manchmal Wechselsprechanlagen, vereinzelt auch nur Klingeltaster, und in ganz frühen Jahren gab es hier sogar über Seile betätigte Glocken.

Enorme Auswahl für Modellbahner

Im Fazit betrachtet, entpuppt sich der Themenkreis „beschrankte Bahnübergänge“ als recht vielfältig. Insofern konnten wir in diesem Beitrag nur die wichtigsten Punkte ansprechen, obwohl wir uns schon auf die mechanischen Schranken beschränkt haben. Die modernen elektrischen Voll- und Halbschranken waren bei Bundesbahn und Reichsbahn noch weitaus vielfältiger. Für die Modellbahnhersteller gibt es aber auch auf dem Sektor der mechanischen Schranken noch viel zu tun, wie unsere Modell-Übersicht auf den nächsten Seiten beweist. Speziell Schranken für die Zeit vor 1935 fehlen noch komplett.

Armin Mühl

Münsterland-Idyll für Eisenbahnfans: Mit einfachen Warnkreuzen und Schranken samt Behang gesicherter Bahnübergang zwischen Ahaus und Legden

Mit Volldampf über den Semmering

Der Bierkrug zu Ehren der ersten Gebirgsbahn der Welt!

20 Jahre UNESCO-Welterbe

Im Jahre 1854 war das Wunder vollbracht. Der visionäre Ingenieur Carl Ritter von Ghega hatte mit der Semmeringbahn die erste Gebirgsbahn der Welt gebaut. Statt Stahlkonstruktionen komponierte er malerische Viadukte in die eindrucksvolle Berglandschaft. Dank der 16 Viadukte, 15 Tunnels und 100 gemauerten Bogenbrücken wurde die Strecke 1998 in die Liste der UNESCO als Weltkulturerbe aufgenommen.

Ein Krug, so schön wie die Semmeringbahn, und ein Name Ihrer Wahl

Der Krug ist **von Hand aus edlem Porzellan gefertigt** und mit einem prachtvollen Motiv der ÖBB 12 – Österreichs stärkster Dampflok – unter Volldampf auf dem Krauselklause-Viadukt verziert. Auf dem silberplattierten Deckel thront eine **handbemalte Miniaturlok**. Der Griff ist in der Optik eines Dampflokkessels gestaltet und an der Frontseite des Kruges erinnert das historische Logo der Österreichischen Bundesbahnen an die letzte Phase der Dampflokära. Aber das Besondere an diesem einzigartigen Bierkrug: auf dem Sockel steht auf Wunsch ein **Name Ihrer Wahl!** Der Krug erscheint ausschließlich bei The Bradford Exchange und ist im Handel nicht erhältlich. **Sichern Sie sich Ihren personalisierten Bierkrug „Mit Volldampf über den Semmering“ am besten gleich heute!**

Mit detailreicher Miniatur der Lok auf dem Deckel

„Mit Volldampf über den Semmering“

Füllmenge: 0,7 l
Größe: 20,3 x 16,4 x 12,3 cm (H x B x T)
Produkt-Nr.: 405-FOR01.01P

Produktpreis: 149,85
(zahlbar auch in 3 Monatsraten zu je 49,95), zzgl. 8,95 Versand*

Das Angebot ist limitiert – Reservieren Sie gleich heute!

www.bradford.de
Für Online-Bestellung
Referenz-Nr.: **88421**

Bitte einsenden an:
The Bradford Exchange Ltd.
Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1–3
63317 Rödermark
kundenbetreuung@bradford.de
Telefon: **0 60 74 / 916 916**
Österreich: Senderstr. 10 • A-6960 Wolfurt/V
Schweiz: Jöchlerweg 2 • CH-6340 Baar

PERSÖNLICHE REFERENZ-NUMMER: 88421 **Zeitlich begrenztes Angebot:** Antworten Sie bis zum **30. Dezember 2019**

☐ **Ja,** ich reserviere den personalisierten Bierkrug **„Mit Volldampf über den Semmering“**

Bitte gravieren Sie folgenden Namen: | | | | | | | | | | |
(Name mit max. 10 Zeichen, inkl. Leerzeichen und Bindestriche)

* Dieses Produkt wird nach Ihrer Kundenspezifikation hergestellt und ist deshalb vom Umtausch ausgeschlossen.

Bitte gewünschte Zahlungsart ankreuzen (x):
Lieferzeit ca. 4 Wochen
☐ Ich zahle den Gesamtbetrag nach Erhalt der Rechnung
☐ Ich zahle in drei bequemen Monatsraten

Datenschutz: Detaillierte Informationen zum Datenschutz finden Sie unter **www.bradford.de/datenschutz.** Wir werden Ihnen **keine** Angebote von The Bradford Exchange per **E-Mail, Telefon oder SMS-Nachricht** zukommen lassen. Sie können Ihre Kontaktpräferenzen jederzeit ändern, indem Sie uns unter nebenstehender Adresse bzw. Telefonnummer kontaktieren. Bitte teilen Sie uns per Telefon, E-Mail oder schriftlich mit, falls Sie keine brieflichen Angebote erhalten möchten.

Name/Vorname — Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Straße/Nummer

PLZ/Ort

Geburtsdatum — E-Mail (nur für Bestellabwicklung)

Telefon (nur für Rückfragen)

X
Unterschrift

Städtischer Bahnübergang mit Blinklicht-Anlage, umgesetzt mit motorisch angetriebener HO-Schrankenanlage von Faller

Mechanische Schrankenanlagen an Bahnübergängen im Modell

Sichere Kreuzung

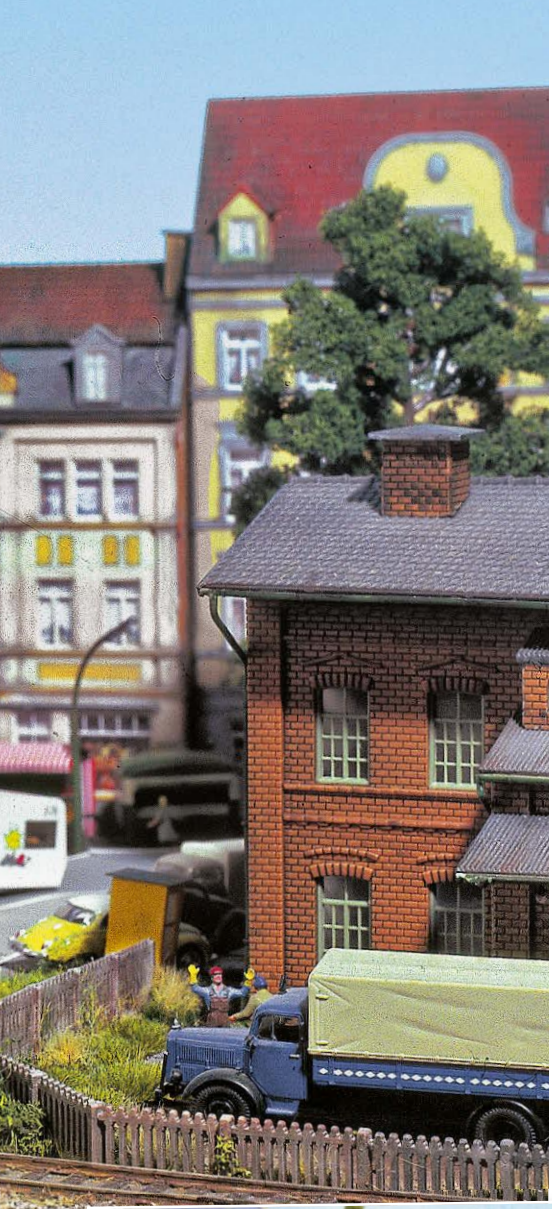
von Schienen und Straße

Ehe wir den Bau eines beschrankten Bahnübergangs in HO beschreiben, möchten wir mit einigen Anlagen-Szenen in den Modell-Komplex zum Thema starten. Obendrein bieten wir eine Sortimentsübersicht für alle Nenngrößen, damit Nachbauwillige das passende Schrankenmodell finden

Sicherlich hat jeder Eisenbahn-Interessierte schon einmal an der geschlossenen Schranke eines Bahnübergangs gestanden und dem herannahenden Zug erwartungsvoll entgegengeschaut. Was kommt da für ein Zug und wie lang wird er sein? Welcher Loktyp ist zu erwarten, vielleicht sogar eine Dampfbespannung? Nicht zuletzt solche Erinnerungen sind bei den meisten Modellbahnern der Grund, weshalb sie Bahnübergänge nicht nur im Vorbild mögen, sondern diese auch gern im Modell auf einer Anlage nachbilden möchten. Zudem ist solch eine Kreuzung unterschiedlicher Verkehrswege stets ein Hingucker für den Betrachter realistisch gestalteter Modellbahnanlagen.

Sehnsuchtsorte im Modell

Die Modellbahnindustrie hat das natürlich längst erkannt und bietet eine Vielzahl an Modellen für Schienen/Straße-Kreuzungen an (siehe Kasten ab übernächster Seite). Diese können einfach nur mit Warnkreuzen mit und ohne Blinklicht, in den moderneren Zeiten mit Halbschranken oder konventionell mit Vollschranken gesichert sein. Ergo ist es kein Wunder, dass Bahnübergänge zu beliebten Vorlagen zur Nachgestaltung im Modell gehören. Beginnen wir im Einstieg zu diesem Thema mit einigen stimmungsvollen Szenen beschrankter Bahnübergänge.

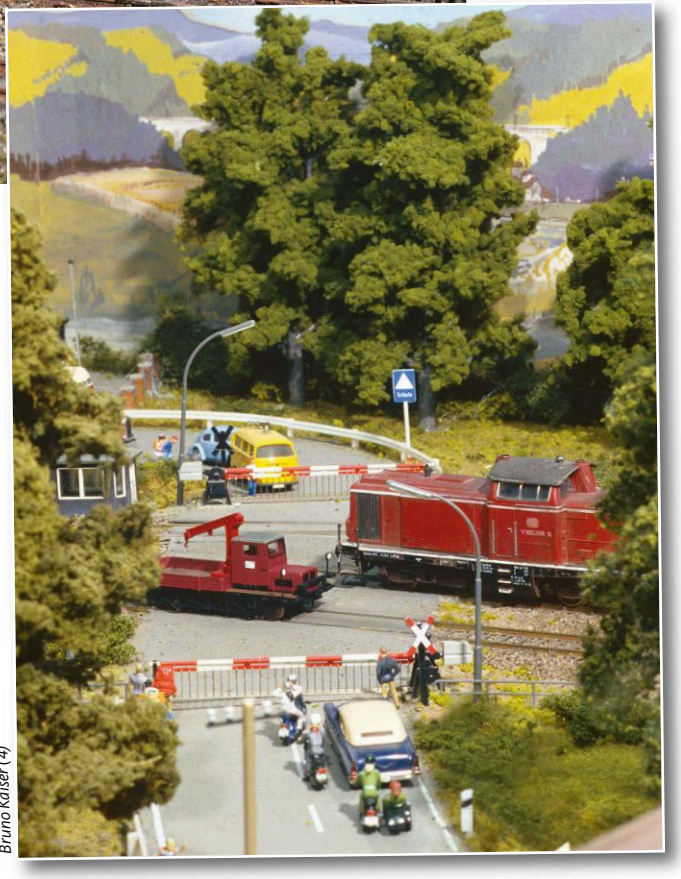


mm

HO-Bahnübergang mit der mechanischen Schranke von Viessmann

Ländliche HO-Bahnschranken mit Reflektorleisten samt Schrankenwärterbude (Faller)

Brawa-HO-Schranke in der Bahnhofszufahrt Maxkeim-Westend



Bruno Kaiser (4)

HO-Doppelschranken von Busch mit ergänzten Elektroantriebskästen

18+

WHAT IS AVAXHOME?

AVAXHOME-

the biggest Internet portal, providing you various content: brand new books, trending movies, fresh magazines, hot games, recent software, latest music releases.

Unlimited satisfaction one low price
Cheap constant access to piping hot media
Protect your downloadings from Big brother
Safer, than torrent-trackers

18 years of seamless operation and our users' satisfaction

All languages
Brand new content
One site

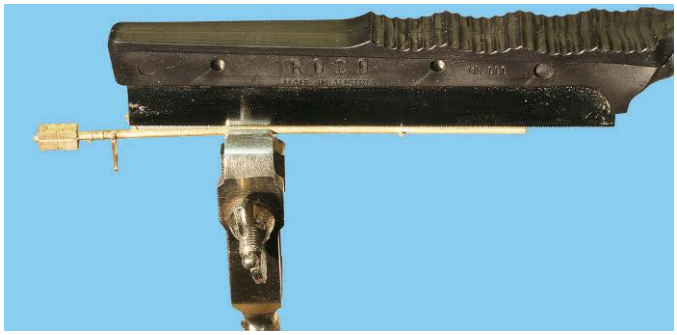
AVXLIVE.ICU

AvaxHome - Your End Place

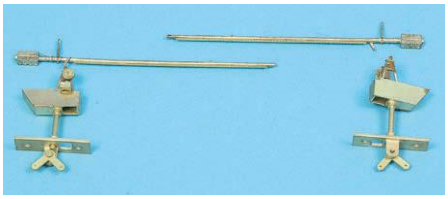
We have everything for all of your needs. Just open https://avxlive.icu

Schrankenbau Schritt für Schritt

Die Bauteile des Schranken-Bausatzes von Weinert nebst Schilder-Set, Schrankenwinden und der Spezialzange fürs Quetschen der Hänger

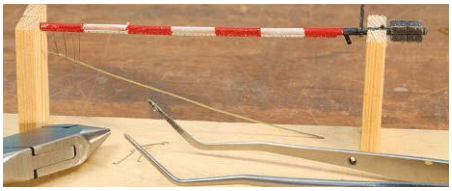


Um die obere Gitterleiste stabil am Schrankenbaum befestigen zu können, empfiehlt sich das Nachschneiden der vorhandenen Nut

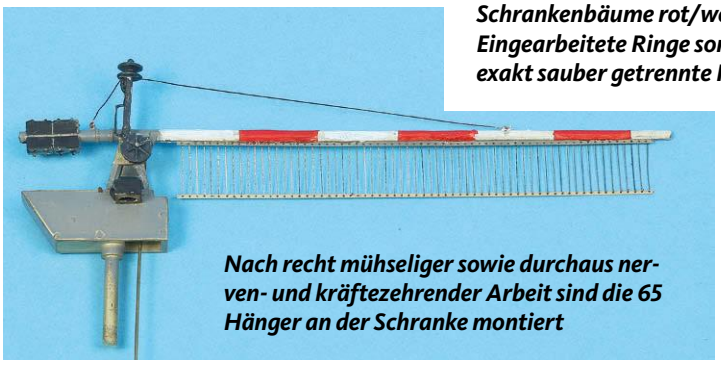


Schrankengestell mit Gewichtsaufnahmegrube, Schrankenbaum mit Gegengewicht und Antriebsrolle; Läutewerk und Winkelübertragung sind noch nicht montiert

Nach der Farbgrundierung werden die Schrankenbäume rot/weiß lackiert. Eingearbeitete Ringe sorgen dabei für exakt sauber getrennte Farbbereiche



Probeweise wurden einige Hänger in die obere Gitterleiste eingefädelt. Die extra dafür angefertigte Haltevorrichtung hilft bei diesem Geduldsspiel ungemein



Nach recht mühseliger sowie durchaus nerven- und kräftezehrender Arbeit sind die 65 Hänger an der Schranke montiert

Die dem Schranken-Bausatz beiliegenden Verkehrszeichen bestehen aus geätzten Messingschildern, -drähten und Nassschiebebildern

Bruno Kaiser (14)

Unterschiedliche Verkehrswege zu verknüpfen, gehört zu den oft und gerne getätigten Baumaßnahmen bei der Ausgestaltung einer Modellbahn-Anlage. Dabei beleben Bahnübergänge das Modellbahngeschehen ganz erheblich. Das gilt vor allem dann, wenn sie funktionsfähig den Straßenverkehr bei der Durchfahrt von Zügen zum Halten bringen, wie das beim realistisch nachempfundenen Schienen- und Straßenverkehr unter dem Einsatz eines Car-Systems erforderlich wird.

Bahnübergang aus Weinert-Teilen

Doch auch dann, wenn die Kraftfahrzeuge auf den Modellstraßen nur eine „Statistenrolle" einnehmen, sind vorbildorientiert ausgeführte Bahnübergänge ein Highlight auf jedem Modellbahn-Schaustück. Wir möchten aufzeigen, wie solch ein beschrankter Bahnübergang aus der DB-Epoche III aussehen könnte. Um das praxisnah umsetzen zu können, haben wir einen beschrankten Übergang von Weinert gewählt, um eine möglichst vorbildgerechte Schienen/Straße-Kreuzung nachbauen zu können.

Bereits seit vielen Jahren führt der Kleinserienhersteller aus Weyhe-Dreye Bahnübergangsmodelle in unterschiedlichen Ausführungen im Programm. Neben verschiedenen Schrankenbaumlängen können auch solche mit und ohne Behang erworben werden. Inzwischen unterscheiden sie sich sogar durch Antriebsnachbildungen mit offener oder verschlossener Seilscheibe. Ergo imitieren alle Weinert-Schranken eine mechanische Betätigung, was für unsere Themeneingrenzung wichtig war.

Für das geplante Projekt wurde eine Gleiskreuzung einer eingleisigen Nebenbahn mit einer Landstraße mittels beschranktem Übergang geplant, dessen Schrankenbäume mit Behang ausgestattet sind. Begründet wird das damit, dass dort häufig Haus- und/oder Nutztiere warten müssen, die die normalen Schrankenbäume im geschlossenen Zustand unterlaufen könnten und so den Zugverkehr gefährden würden. Mancherorts findet man diese auch beim Vorbild aufwendiger gestalteten Anlagen vor allem in städtischen Regionen, an denen insbesondere Kinder und eben Haustiere an der Straßensperre warten müssen.

Bauteile-Übersicht

Nach aller Vorrede soll es nun an den Bau eines mechanisch betriebenen Bahnübergangs gehen, der den Epochen III und IV zuzuordnen ist. Den Anfang macht der Zusammenbau der Weinert-Schranke (Artikelnummer 33401/149 €). Das Modell ist aus Messingfeinguss hergestellt und beinhaltet neben den Schrankengestellen nebst Grube auch die Aufschlagpfosten, die Schrankenbäume nebst Gegengewichten und die Nachbildung der offenen Antriebsrollen samt Läutewerke.

Bei den Bausätzen mit Behang sind zusätzlich die Einhänger sowie die erforderlichen Lochstangen enthalten, aus denen das Gitter anzufertigen ist. Die Hänger bestehen aus heftklammerähnlichen, nur 0,1 Millimeter dünnen Bronzedrahtstücken. Um die Schranken fernbedient betätigen zu können, sind dem Bausatz Umlenkhebel, Waagbalken, Lager und ein motorischer Antrieb nebst Stellstangen und Verbindungsmuffen in Form von Lüsterklemmen beigegeben.

Montage mit Klebstoff oder Lot

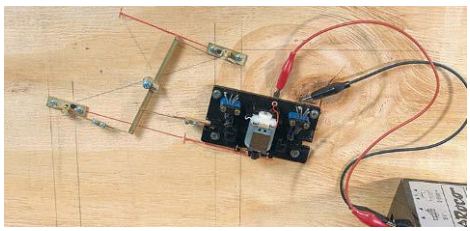
Der Zusammenbau der aus Messing gefertigten Schrankenteile kann mittels Sekundenkleber oder Lötverbindungen erfolgen. Klebeverbindungen dürften für die meisten den einfacheren Weg darstellen. Die Gussteile sind vorsichtig von deren „Ästen" zu lösen und von Anformungen und Gra-

Das geschwungene Gleis auf dem Bahnübergangsdiorama besteht aus Roco-line-Flexmaterial, das auf Faller-Korkbettung verlegt ist

Für die Straße wurden Sperrholzstreifen verlegt. Der Anschluss an die Schienenprofile sollte ausgerundet und bündig ausgeführt werden

Verspachtelte Straßenbereiche beidseits des Bahnüberganges und die verlegten Blechkanäle der Seilführung des Schrankenantriebes

Die Entgleisungen verhindernden Seitenprofile sind zwischen den Schienen eingebracht. Der Güterwagen prüft das korrekte Spurmaß



Die Antriebsmechanik unter der Anlage besteht aus Umlenkhebeln, Waagbalken, Stellstangen und einem Fulgurex-Antrieb

Probeweiser Einbau der Schrankenanlage noch ohne Behang und Aufstellen der Schilder im Bereich der Straßenabschnitte

Die Straßenmarkierungen können aus dünnen Papierstreifen gewonnen werden. Eine Holzschablone sorgt für deren richtige Länge

ten zu befreien. An der Unterseite des Schrankenbaums ist eine kaum sichtbare Nut eingearbeitet, in die die Lochschiene für die Aufnahme der Hänger einzukleben ist. Die Aufnahmenut wurde werkseitig nur so minimal ausgeführt, damit sie bei der Verwendung von behanglosen Schrankenbäumen nicht auffällt. Man macht es sich bei der Montage der feinen Schiene leichter, wenn diese haarfeine Nut etwas vertieft wird, sodass hier die Lochschiene nicht nur stumpf, sondern weitaus stabiler in einer minimalen Dreiseitenhaftung verklebt werden kann. Als Werkzeug für diese feine Arbeit eignet sich die bekannte Roco-Allzwecksäge, die auch über Peter-Post-Werkzeuge beziehbar ist. Spannt man zuvor den Schrankenbaum in einen Mini-Schraubstock, lässt sich diese Arbeit recht leicht durchführen.

Lackierung nach Vorbild

Bevor der Zusammenbau weitergeht, sollte zumindest der eigentliche Schrankenbaum bemalt

Bahnübergang auf der Z-Anlage „Kallental“ von Jörg Erkel mit Schranken der Firma System Jörger

Dirk Kuhlmann

werden. Hierzu ist nach der Entfettung eine Grundierung nötig, die anschließend die typische Rot/Weiß-Lackierung erhält. Weinert hat als Lackierhilfe die Schrankenbäume mit kaum sichtbaren Ringen versehen, durch die die Abgrenzungen der beiden Farben exakt vorgegeben sind. Gestell und Aufschlagpfosten sind hellgrau und das Gegengewicht grauschwarz lackiert worden. Soweit Farbe in die Aufnahmenut für die Gitterschiene geraten ist, sollte diese wieder entfernt werden, damit sich das filigrane Messingteil problemlos auf dem dann wieder metallisch blanken Untergrund verkleben lässt und nicht nur an der Farbe haftet. Wer sich für die Version ohne Behang entscheidet, wird auf diesen Schritt natürlich verzichten und kann sich der Einarbeitung der Schranke am vorgesehenen Ort auf seiner Anlage widmen.

Ein Behang zum Fluchen

Wer sich für eine Schranke mit Behang entschieden hat, muss den Gitterbehang zusammenbauen. Dazu sind pro Schrankenbaum etwa 65 Hänger aus dem dünnen, aber harten Bronzedraht zu

Marktübersicht

Mechanische Schranken-Modelle

Bahnübergänge gibt es in recht unterschiedlichen Ausführungen bei fast allen bekannten Zubehörherstellern und zum Teil auch bei Fahrzeuglieferanten

Möglichkeiten, die Gleise zu überqueren, beginnen bei einfachen Drehkreuzen eines Fußwegs über unbeschrankte Übergänge mit und ohne Blinklicht und enden bei beschrankten Gleisquerungen, mancherorts nur als Halbschranken. Bei den beschrankten Übergängen sind noch solche mit und ohne Behang zu unterscheiden und je nach Epoche, ob mechanisch oder elektrisch betrieben. Um die Flut der Produkte in dieser Marktübersicht überschaubar zu halten, beschränken wir uns entsprechend der vorangestellten Vorbild-Betrachtungen auf beschrankte Übergänge, die beim Vorbild mechanisch angetrieben wurden, wobei wir auch einen Rückblick auf frühere Produkte gewähren, die durchaus noch bei Händlern oder im Internet aufzuspüren sind. Dasselbe gilt für Kleinserien-Produkte. Ein Anspruch auf Vollständigkeit erhebt diese Auflistung allerdings nicht.

Nenngröße 2/G

LGB – Die Schranke 50650 für die Gartenbahn arbeitet automatisch und stammt noch aus dem früheren Nürnberger Sortiment.

Nenngröße 1

Besig – Werkseitig nicht mehr erhältlich ist die Schranke mit Behang und Antrieb.

Bumke – Preiswerte Schranken mit Getriebemotor oder Servoantrieb und Schrankenbaumlängen nach Kundenwunsch kommen aus dieser Bonner Kleinserien-Produktion (j.bumke@yahoo.de).

KM 1 – Unter 400551 gibt es eine Einheitsschranke mit Behang von

Bumke 1: Schranke mit Behang, auf Wunsch auch mit Geräuschelektronik

sechs Metern Länge, unter -52 jene mit neun Meter langen Schrankenbäumen. Gesteuert werden diese Schranken digital über Servomotoren; optional ist auch ein Soundmodul erhältlich.

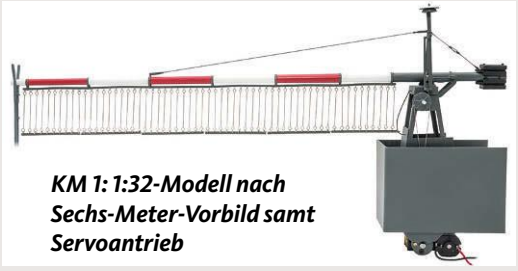
Märklin – Vor einigen Jahren gab es einen Nostalgie-Bahnübergang aus Blech (59950).

Modellbau-Manufaktur – Sven Engberding aus Greisfswald (www.modellbau-manufaktur.com) bietet eine preiswerte Schranke ohne Behang aus Resin, Kunststoff und 26 Zentimeter langen Schrankenbäumen aus Holz an.

ro-tec – Eine Schrankenanlage mit und ohne Behang gab es einst bei Elmar Roßmayer als teures Kleinserienprodukt, außerdem diverse Kurbelböcke.

Nenngröße 0

Real-Modell – Ein Paar Schranken-Kurbelböcke offeriert dieser Kleinserienhersteller unter der Bestellnummer K 369.



KM 1: 1:32-Modell nach Sechs-Meter-Vorbild samt Servoantrieb

Modellbau-Manufaktur 1: einfache Schranke für Feldweg-Übergänge

Werk (4)

verarbeiten. Als erstes ist dazu am oberen Ende der abgewinkelten Drähte eine Quetschung vorzunehmen. Für diese Arbeiten hat Weinert eine mit vorne kurzem Schnabel spitz zulaufende Spezialzange im Angebot. Damit lassen sich die Enden der Hänger flachdrücken. Dieser Arbeitsgang erfordert allerdings Kraft und ist auf Dauer ermüdend. Kraftersparnis schafft ein Hammer: Mit maßvollem Schlag wirkt man dabei auf die auf einem Schraubstockamboss liegende Zangenspitze ein, in der das Drahtende eingelegt ist. Diese etwas brutal wirkende Aktion kann natürlich nur auf einer Seite der Hänger geschehen.

Sodann wird der vorbereitete Drahthänger mit der noch offenen Seite durch die Gitterschiene am Schrankenbaum gesteckt, komplett durchgeschoben, unten in die Gegenschiene eingefädelt und am Ende ebenfalls gequetscht. Hier lässt sich die beschwerliche Arbeit ausschließlich mit Handkraft nicht umgehen. Sie ist jedoch zwingend notwendig, um ein Herausfallen der Hänger zu verhindern. Das ist nach und nach an allen Drähtchen zu vollziehen. Hier ist wirklich geduldige Filigranarbeit gefragt, denn was hier nur kurz beschrieben ist, bedeutet für den Modellbauer eine recht mühselige Arbeit, die zudem sehr gute Nahsicht, ruhige Hände und eine große Portion Geduld erfordert.

Der Hinweis in der Bauanleitung, dass diese Arbeitsgänge recht zeitaufwendig sind, hat seine volle Berechtigung. Sinnvoll ist zudem, sich vor dieser Arbeit eine Vorrichtung zu bauen, in die sich der Schrankenbaum einklemmen lässt, denn zur Montage der feinen Drähtchen werden beide

> Die Schrankenversion mit Behang sollten nur Modellbahner mit Geschick und Geduld auswählen

Hände, die bereits erwähnte Spezialzange und eine spitze Pinzette benötigt. Ohne wirksame Hilfsvorrichtung lassen sich diese Arbeiten kaum durchführen. Wer sich diese mühselige und zeit- und nervraubende Prozedur nicht zumutet, sollte guten Gewissens auf die Schrankenversion ohne Behang zurückgreifen, die beim Vorbild ebenso, wenn nicht gar häufiger anzutreffen war.

Bau des Bahnüberganges

Unser Bahnübergang soll an einer eingleisigen Strecke installiert werden, die vom nahegelegenen Stellwerk eines Bahnhofs in Sichtweite entfernt liegt. Eine Betätigung der Schrankenanlage erfolgt von dort per Drahtzug. Aus diesem Grund müssen die Stelleinrichtungen – sei es als offene Drahtführung oder in Blechkanälen verlaufend – nachgebildet werden. Der Einfachheit halber kommen hier Kanäle und Umlenkungen zum Einsatz, die Weinert ebenfalls im Programm führt, aber auch von anderen Zubehörfirmen offeriert werden.

Die Querung der Straße mit dem Gleis erfolgt nahezu im rechten Winkel. Das ist durchaus vorbildbezogen, erleichtert zudem die Darstellung auf knappem Raum und wäre bei der Verwendung eines Car-Systems dringend empfohlen. Andernfalls könnten die Straßenfahrzeuge bei funktionsfähigem Autobetrieb bei der Gleisquerung durch die etwas über dem Straßenniveau angeordneten Schienen vom Lenkdraht abgelenkt werden, was zu Fehlfahrten führen würde. Auch wenn im vorliegenden Falle keine Car-System eingebaut wurde, sei dieser wichtige Querverweis gestattet.

Das verwendete Roco-line-Gleis liegt in voller Höhe auf seinem Bettungskörper aus Kork. Die aus drei Millimeter dickem Sperrholz geschnittene Straßentrasse muss also im Gleisbereich auf das Schienenniveau gebracht werden. Der eigentliche Übergang an den Schienenflanken und am Gleiskörper wird durch Bohleneinlagen gestaltet. Wer

Schnellenkamp – Unter Artikelnummer 6027.2 gibt es einen Messing-Bausatz einer Acht-Meter-Einheitsschranke mit angeflanschten Reflektorblechen.

Wenz Modellbau – Gebaut wird auf Anfrage eine Schranke nach einem Acht-Meter-Vorbild aus Nonnenhorn/Bodensee mit Behang, gelistet unter WM0365-1.

Nenngröße H0

Auhagen – Die Artikelnummer 11345 stellt einen Bahnübergang nach dem Vorbild der Strecke Flöha – Reitzenhain dar. Der Bausatz beinhaltet die Wärterbude mit Geräteschuppen einschließlich Straßenauffahrten und Zubehör ab der Epoche II. Unter 41582 findet man einen Bahnübergang mit Straßenauffahrten als Fertigmodell; 41604 enthält alle Bauteile wie zuvor, jedoch als Bausatz und einsetzbar ab der Epoche III.

Brawa – Unter den Artikelnummern 1190 bis -96 gab es einst aus Remshalden eine Schranke mit Behang, Antrieb und funktionsfähigem Läutewerk, wie sie früher oft eingesetzt wurde. Die Schranke wurde später auch als Set 1191 mit zwei Schranken samt Memory-Antrieb ausgeliefert.

Auhagen H0: Schranke nach einem Vorbild der Strecke Flöha – Reitzenhain

Märklin H0: historischer Bahnübergang mit Wippen-Schalttechnik

Brawa H0: Schranke mit Memory-Antrieb, Laternen und einer Klingel

Bruno Kaiser (2)

Busch – Hier findet man unter der Katalognummer 6020 einen Bahnübergang für Nebenbahnen. Unter 6040 ist dieser Bahnübergang mit einem Pflasterstraßen-Anschluss ausgestattet. Der Artikel 5300 ist eine vorbildgerechte Schranke mit Elektroantrieb.

Faller – Bei den Gütenbachern sind gleich mehrere Übergänge im Programm: Das Produkt 120171 zeigt einen beschrankten Bahnübergang ohne Behang, jedoch mit Antrieb und eher für den städtischen Einsatz gedacht. Er ist zudem für das hauseigene Car-System geeignet und somit für eine echte Schienen/Straßen-Verkehrskreuzung ab der Epoche III einsetzbar.

Der Artikel 120172 ist ein Bausatz eines beschrankten Bahnübergangs ohne Antrieb für den Einsatz im Gleisbogen. Unter 120173 gibt es dieselbe Schranke für den geraden Gleisverlauf. Diese Schranken sind nur manuell zu bedienen. Der Artikel 120174 ist ein beschrankter Bahnübergang mit Antrieb, Behang und Wärterhaus.

kibri – Im früheren Sortiment gab es unter 9173 den Bausatz eines automatischen Bahnübergangs mit Schranke und Blinklicht.

Märklin – Unter 7192 gab es im historischen Programm der Göppinger eine Schranke mit Behang und elektromagnetischem Antrieb. Das

Fortsetzung auf Seite 26

es genau nimmt, bildet an der Gleisinnenseite auch noch Metallprofile nach, die vor und nach dem Bohlenübergang im Gleis nach innen gebogen sind, um eventuelle Radsatzberührungen zu vermeiden. Ein weiteres Muss sind die Kupplungsabweiser in der Gleismitte, die aus Holz oder dünnem Blech anzufertigen sind.

Die Schutzgruben für die Schrankengegengewichte werden rechts und links der Trasse seitlich in das Sperrholz eingelassen. Der Boden dieser Weinert'schen Messingteile liegt dabei auf der Grundplatte der Anlage auf, nachdem dort zuvor die erforderlichen Löcher für den Dorn des Schrankengestells sowie die Stellstange für die Schranke gebohrt wurden. Auf der Gegenseite werden die Aufschlagpfosten in Abstimmung mit der Schrankenbaumlänge eingelassen. Die hierzu erforderliche Bohrung ist durch die Anlageplatte zu führen und von unten zu markieren. Die Löcher für den Dorn der Schrankengrube sowie die Aufschlagpfosten werden später für die exakte Positionierung der Schranken-Antriebsmechanik benötigt.

Antrieb und Blechkanäle

Der Bahnübergang wird mechanisch fernbedient und braucht deshalb keinen Wärter und damit auch keine Schrankenwärterbude. Die Drahtführung für die Schranken muss vom bedienenden Stellwerk bis hierhin nachgebildet werden. Ich habe hierfür Blechkanäle von Weinert verwendet, die als erstes vom Stellwerk aus zur ersten Schranke führen, die Straße unterqueren, dahinter nach einer Seilumlenkung das Gleis unterlaufen, um dann nochmals um 90 Grad geschwenkt zur zweiten Schranke zu gelangen. Natürlich handelt es sich bei den hier eingesetzten Mitteln lediglich um Attrappen. Die fernsteuerbare Betätigung unseres Schrankenmodells erfolgt unterflur mittels Weichenantrieb, Stellstangen und Waagbalken rein elektromechanisch.

Zum Bausatz der Weinert-Schranke gehört ein motorischer Weichenantrieb von Fulgurex. Das Heben und Senken der beiden Schrankenbäume kann bei ein- bis zweigleisigen Strecken mit nur einem Aggregat erfolgen – und das geschieht so: Die beiden Schrankenmasten sind in der Nähe der Lagerbockachse mit einer Stellstange ausgerüstet, die Unterflur über eine Winkelumlenkung beidseitig zu einem mittig angelenkten Waagbalken führt. Bewegt dieser sich nach links oder recht, heben bzw. Senken sich die Schrankenbäume in die gewünschte Position. Die erforderliche Pendelbewegung übernimmt der Weichenantrieb, dessen Stellstange mit dem Waagbalken innerhalb der Schrankenstellstangen und der Waagbalkenachse verbunden ist. Die genaue Lage ermittelt man vor Ort. Weil sich der Stellweg des Motorantriebs nicht regulieren lässt, kann die erforderliche Schrankenbewegung nur über die exakte Positionierung der Antriebsschubstange am Waagbalken erfolgen. Je näher sie zum Drehpunkt wandert, um so länger wird letztendlich der Stellweg am Winkelgetriebe und damit auch am Schrankenbaum und umgekehrt. Bei mehrgleisigen Bahnübergängen oder solchen, an denen die beiden Schranken nicht parallel laufen, müssen die Schrankenbäume natürlich einzeln angetrieben werden.

> **Wenn keine Wärterbude an der Schranke steht, handelt es sich um einen fernbedienten Übergang**

Zur Installation der Antriebseinheit liegt dem Bausatz eine Skizze bei. Zum Aufbau der Schrankenanlage waren Bohrungen erforderlich, wie weiter vorn schon erläutert wurden. Sie dienen jetzt auf der Plattenunterseite als Orientierung für die Platzierung der Antriebsteile. Verbindet man die Bohrung vom Schrankenbock 1 mit der des Auflagers von Schranke

Marktübersicht (Fortsetzung)

Schranken-Modellübersicht

Noch H0: Schranke mit Antrieb und Postengebäude als Laser-cut-Bausatz

Werk (2)

Faller Z: Schrankenanlage ohne Antrieb, aber mit einem Wärterhaus

Blech-Fertigmodell 9800 funktioniert über einen einfachen Wippmechanismus und ist ebenfalls historisch einzuordnen. Die Schranke 7390 weist auch eine mechanische Wippeinrichtung auf und gehört ins Hobby-Programm. Die unter 74922 geführte Schrankenversion mit Behang und Antrieb und die Halbschranke 74920 sind für das C-Gleis ausgelegt und gehören als moderne Schranken eher nicht hierher.

Noch – Der Bausatzartikel 66260 ergibt einen Bahnübergang mit Antrieb und Wärterbude, wobei letzterer aus Laser-cut-Teilen besteht.

Piko – Unter der Bestellnummer 55725 bekommt man eine einfache Bahnschranke, die auf einem Auhagen-Bausatz basiert.

RST-Modellbau – Diesen Bausatz für einen Bahnübergang ab den 1930er-Jahren beschreiben wir demnächst an dieser Stelle näher.

Trix – Einst führten die Nürnberger unter Katalognummer 20/238 eine historische Bahnschranke mit elektromagnetischem Antrieb im Express-Sortiment.

Viessmann – Der unter 5100 geführte Übergang funktioniert vollautomatisch mit Antrieb und wird einschließlich Auffahrrampen für Anlagen ab der Epoche II geliefert, entspricht aber eher altösterreichisch/ungarischem Vorbild.

Weinert – Grundsätzlich werden bei Weinert alle Bahnübergänge als Bausatz aus Messingguss angeboten, wobei es Typen nach 4,5 Metern sowie sieben und neun Metern Schrankenbaumlänge sowie mit oder ohne Behang gibt (Artikelnummern 3339/-40, 3361/-62, 3363/-64, 33401/-611/-631).

Nenngröße TT

Auhagen – Dank unterschiedlicher Einlagen für die Gleisführung ist die Schranke 43655 auch für Bogengleise nutzbar. Sie ist allerdings nur manuell bedienbar und für Anlagen ab DR-Epoche III geeignet.

Viessmann – Der beschrankte Bahnübergang 5700 arbeitet mit Elektro-Antrieb. Dazu gibt es das Soundmodul 5556.

Nenngröße N

Auhagen – Unter 44637 führen die Marienberger einen Bahnübergangsbausatz mit unterschiedlich geformten Einsätzen für gerade und gebogene Gleislagen im Sortiment.

Brawa – Werkseitig seit langer Zeit nicht mehr verfügbar ist der Artikel 1144 für eine Bahnschranke mit Memory-Antrieb.

Busch – Einen Bahnübergang mit manuell beweglichen Schrankenbäumen gibt es unter der Katalognummer 8023.

Faller – Aus Gütenbach kommen zahlreiche Schranken mit und ohne Antrieb (222169/-70/-71/-73) sowie ausgestattet mit einem Wärterhaus (-74).

FKS-Modellbau – Unter 160-080-10 gibt es einen Schranken-Bausatz in Kleinserienqualität.

System Jörger – Im Angebot ist ein servobetriebenes Bahnschrankenset, für dessen Steuerung es einen zusätzlichen Baustein gibt.

Trix – Aus alter Nürnberger Fertigung stammt das Angebot 66509 eines elektromagnetisch gesteuerten Bahnübergangs.

Viessmann – Der Bahnübergang 5900 ähnelt technisch dem H0-Modell.

Nenngröße Z

Faller – Einen Übergang mit manuell beweglichen Schrankenbäumen und einem Wärterhaus in Seitenlage wird unter 282730 offeriert.

System Jörger – Im Angebot ist ein servobetriebenes Bahnschrankenset, für dessen Steuerung es einen separaten Elektronikbaustein gibt. *BK/HSP/PP*

2 und beim Schrankengestell 2 dessen Bohrung mit jener des Auflagers 1, ergibt sich ein Kreuz, in dessen Schnittpunkt der Drehpunkt des Waagbalkens zu montieren ist. Da dieser vom zugehörigen Achslager abweicht, ist dessen Versatz zu berücksichtigen.

Zuvor sind die Unterteile der Schrankengestelle unterflur zu montieren. Sie enthalten die Winkelgetriebe, die der Kraftumlenkung der waagerecht unter der Anlagenplatte verlaufenden Stangen zu den aufrecht angeordneten Stelldrähten der Schlagbäume dienen. Je nach Plattenstärke müssen die Dorne der Lagerböcke gekürzt werden, damit sie exakt in die Bohrung der Unterteile passen.

Der eigentliche Antrieb der Schranken erfolgt durch Drehbewegung des bereits erwähnten Waagbalkens. Dieser ist in das Lager einzuführen, nachdem er auf die erforderliche Länge gebracht wurde und die Aufnahmebohrungen für die Stellstangen vorgenommen sind. Die Winkelübertragung der ersten Schranke lässt sich starr mittels Stellstange andocken, während sich die Verbindung zur zweiten Schranke variabel mit einer Muffe am Waagbalken justieren lässt. Ähnliches gilt für die Verbindung zum Weichenantrieb. Die aus Lüsterklemmen gebildeten Muffen ermöglichen abschließend eine genaue Einstellung des gesamten Antriebs, sodass die Schrankenbäume gleichmäßig im Einklang öffnen und schließen.

Geländegestaltung im Umfeld

Nachdem die Schrankenanlage Probe gelaufen ist, kann mit der Geländegestaltung begonnen werden. Der zum Gleis hin ansteigende Straßenbereich ist dem übrigen Gelände mit Sandspachtel anzugleichen. Die Straße erhält Bordsteine aus Faller-Profilen. Die Grüngestaltung erfolgt mit Fasern, Flocken und kleinen Büschen in der üblichen Vorgehensweise. Realistisch erscheint eine solche Bahnübergangsszenerie erst dann, wenn hier auch noch die beim Vorbild anzutreffenden Ausstattungselemente eingebracht sind. Dazu gehören Schilder, Leitplanken und Pfosten sowie Markierungen für die Straße, aber auch Streckenschilder und Telegrafenmasten für den Schienenweg. Aus Sicherheitsgründen werden die Freileitungen an Bahnübergängen mancherorts unterbrochen und in dem Bereich unterirdisch verlegt, damit sie den Schrankenbäumen, aber auch hohen Kraftfahrzeugen nicht im Wege sind. So sind auch an unserem Bahnübergang die imaginären Freileitungen gekappt. Das bezeugen die hier positionierten Masten von Busch mit ihren hölzernen Stützen und den angedeuteten Kabelableitungen.

Wegen der recht engen Straßenkurven sollten Leitplanken im nahen Schrankenbereich aufgestellt werden. Für die Beschilderung sind bereits im Weinert-Bausatz Messingätzteile, -pfosten und Nassschiebebilder enthalten. Daraus entstehen die Warnkreuze und -baken. Im direkten seitlichen Anschluss an die Schranken sind Sperrgitter anzubringen, die ein Umgehen der geschlossenen Schranke verhindern sollen. Die Haltelinien vor den Schrankenbäumen und die Mittellinien der Straße entstehen aus weißen Papierstreifen.

Im Fazit betrachtet

Von den vielen Schrankenmodellen, die es in H0 gibt, stellen die Weinert-Produkte eine recht realistische Ausführung dar. Der Zusammenbau der Schranken ohne Behang ist sicherlich nicht unbedingt für Anfänger gedacht, stellt für geübte Modellbauer jedoch kein Problem dar. Etwas anders sieht es bei den Schranken mit Behang aus: Hier müssen sehr fein gearbeitete Bronze-Einhänger sowohl in die Lochleiste unter dem Schlagbaum als auch in die untere Leiste eingefädelt und jeweils an den Enden gequetscht werden. Aufgrund der Kleinheit dieser Teile erfordert schon das Einhängen gute Nerven. Wer kein handwerkliches Geschick hat, sollte hierauf verzichten. *Bruno Kaiser*

Ein VT 70⁹ überquert den mit Schranken gesicherten Bahnübergang und zwingt Kraftfahrzeuge und Motorräder zum Warten

Aus der Vogelperspektive sind die Straßenmarkierungen gut sichtbar. Der letzte Wagen des Gegenzuges rollt gerade aus dem Bild, sodass der Straßenverkehr wieder losrollen kann

Bruno Kaiser (2)

Fahrplanwechsel am 15. Dezember 2019

Massive Einbußen für DB Regio, Ausweitungen im ICE-Verkehr

Mit dem Fahrplanwechsel am 15. Dezember 2019 beginnt der Jahresfahrplan 2020. Während DB Fernverkehr auf die unverändert steigende Nachfrage vor allem mit Zusatzzügen und Taktverdichtungen reagiert, gibt es im Nahverkehr zahlreiche Betreiberwechsel.

Mit der IC-Linie 17 führt DB Fernverkehr eine komplett neue Linie ein, die im Zielzustand Warnemünde, Berlin und Dresden verbinden wird. Systemhalte sind Rostock, Waren (Müritz), Neustrelitz, Oranienburg, Berlin-Gesundbrunnen, Berlin Hbf, Berlin Südkreuz, Flughafen Schönefeld (ab Mai), Elsterwerda und Dresden-Neustadt. Die Verlängerung bis Warnemünde folgt am 16. Mai 2020. Bis voraussichtlich ab 8. März ausreichend umgebaute KISS, die DB Fernverkehr von der Westbahn übernimmt, zur Verfügung stehen, verkehrt die Linie mit Bestandsfahrzeugen in vermindertem Umfang. Mit dem Einsatz der KISS startet auch das Nacht-IC-Paar Warnemünde – Wien.

Allgemein weitet DB Fernverkehr das Angebot auf vielen Linien in Form von Verstärkerzügen, dem Schließen von Taktlücken oder der Ausweitung der Verkehrstage etwas aus. Auch das Sprinter-Angebot wird auf den Achsen Hamburg – NRW, Berlin – Frankfurt und Berlin – München erweitert.

Zurück im Angebot sind – wenn auch baubedingt nur zeitweise – die touristischen IC 2082/3 „Königssee“ Hamburg – Berchtesgaden mit Kurswagen nach Oberstdorf (IC 2084/5 „Nebelhorn“) und IC 118/9 „Bodensee“ Dortmund – Innsbruck.

Eingestellt wird der Fernverkehr auf der Vogelfluglinie. Die mit DSB-IC3 gefahrenen EC Hamburg – Kopenhagen nehmen künftig den Weg über Padborg.

Im Nachtverkehr werden die Sitzwagen des ÖBB-Nightjets Hamburg –/ Berlin – Zürich neu als IC geführt. Dafür entfallen die in ähnlicher Lage fahrenden Nacht-IC.

Mehr ICE 4-Einsätze

Ausgeweitet wird der Einsatz der ICE 4. So wird etwa die ICE-Linie 20 Hamburg – Chur weitgehend von ICE 1 auf ICE 4 umgestellt. Aufgrund von ICE 3-Mangel verkehren auch auf der SFS Köln – Rhein/Main mehr ICE 4, was eine eingeschränkte Bedienung von Siegburg/Bonn zur Folge hat. Auf der ICE-Linie 13 Berlin – Frankfurt (Main) werden die ersten modernisierten ICE 1 (nur noch neun Mittelwagen) den Betrieb aufnehmen.

Änderungen im SPNV

Im Nahverkehr stehen wieder einmal zahlreiche Betreiber- und Fahrzeugwechsel an. Auf dem Vormarsch ist die Baureihe 1440 (Alstom Coradia Continental). Im Netz Breisgau Ost-West wird DB Regio elf Drei- und 13 Vierteiler, die im baden-württembergischen Landesdesign lackiert sind, auf der teilweise neu elektrifizierten Linie Breisach –/Endingen – Freiburg – Seebrugg/– Villingen einsetzen. 25 weißrote Vierteiler werden den Verkehr im Elektronetz Saar RB (Los 1) auf der Strecke Trier – Saarbrücken – Kaiserslautern übernehmen. In beiden Netzen startete bereits ein Vorlaufbetrieb. In NRW wird der RE 8 Koblenz – Köln – Venlo ebenfalls neu mit 1440 von DB Regio gefahren, während der RE 6 Minden – Köln/Bonn Flughafen auf National Express (NX) übergeht. Bereits seit Ende Oktober fährt NX einzelne Leistungen mit den neuen 462.

Überführung: 3427 003 eilt am 4. August 2019 durch Satzkorn am Berliner Außenring. Ab Dezember setzt Abellio die FLIRT 3XL im Ruhrgebiet ein

Florian Dürr

Unklar ist die Lage bei der S-Bahn Rhein-Ruhr. Drei Monate vor Vertragsbeginn kündigte der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) den Vertrag mit Keolis für die S1 (Dortmund – Solingen) und S4 (Dortmund-Lütgendortmund – Unna) aufgrund von fehlendem Personal und vergab die Leistungen im Rahmen einer Notvergabe an den Altbetreiber DB Regio. Keolis reichte jedoch eine Klage bei der zuständigen Vergabekammer ein. Sicher ist, dass betreiberunabhängig Redesign-422 zum Einsatz kommen werden. Für Abellio Rail NRW, den neuen Betreiber der Linien S2 (Recklinghausen –/Essen – Dortmund), S3 (Oberhausen – Hattingen), S9 (Recklinghausen/Haltern am See – Hagen), RB 32 (Duisburg – Dortmund), RB 40 (Essen – Hagen) und RE 49 (Wesel – Wuppertal), gab es bei Redaktionsschluss noch keine offiziellen Negativmeldungen. Zum

Alexander Wilkens

Mit dem 15. Dezember geht der Nahverkehr auf der Murrbahn von DB Regio an Go-Ahead. Statt Baureihe 114 mit Dosto-Wendezügen (hier 114 024 am 12. September 2019 bei Schleißweiler) fahren dann moderne FLIRT 3XL

Einsatz werden 17 dreiteilige und 24 fünfteilige FLIRT 3XL kommen.

Ebenso wenig geklärt war bei Redaktionsschluss die Zukunft von drei RE-Linien in Mecklenburg-Vorpommern. Nachdem es das dortige Verkehrsministerium jahrelang versäumte, die Strecken auszuschreiben, wurden der RE 9 (Rostock – Stralsund – Ostseebad Binz/– Sassnitz) und der RE 10 (Rostock – Stralsund – Züssow) für zwei Jahre per Notvergabe an die ODEG vergeben. Erwartungsgemäß legte DB Regio als bisheriger Betreiber Einspruch ein. Auch die Notvergabe des RE 1 (Hamburg – Rostock) an DB Regio war zwei Monate vor Fahrplanwechsel noch nicht erfolgt.

41

FLIRT 3XL setzt Abellio ab Fahrplanwechsel im Ruhrgebiet ein

Eine neue grenzüberschreitende RB-Linie geht zwischen Wittlich, Trier, Igel und Luxembourg in Betrieb. Gefahren wird mit CFL-KISS. Ebenfalls neu ist die Verlängerung der von DB Regio betriebenen RB-Linie Würzburg – Lauda bis Osterburken im Rahmen eines dreijährigen Probebetriebs. Montags bis freitags fährt der Zug im Stundentakt, am Wochenende fährt ein Bus.

Abschied von Altfahrzeugen

Zu Ende geht der Einsatz der Baureihe 672 (LVT/S) bei DB Regio. Auf den Strecken Weißenfels – Zeitz und Merseburg – Querfurt übernehmen DB-641. Auch der Stern der Baureihe 628 ist weiter am Sinken. Im Saarland geht die Strecke Saarbrücken – Lebach-Jabach an vlexx, die Desiros der Baureihe 642 einsetzen wird. Derselbe Baureihenwechsel wird bei der Westfrankenbahn (WFB) vollzogen. Auf den von der WFB betriebenen Strecken findet gleichzeitig eine Angebotserweiterung statt. Leistungseinbußen für die 628 gibt es auch bei der Südostbayernbahn (SOB). Rund um Traunstein werden neu sieben LINT 27 (Baureihe 640) eingesetzt.

Vielerorts Ersatzkonzepte

Nicht neu ist das Problem von Lieferschwierigkeiten bei Neufahrzeugen. Insbesondere Bombardier sorgt ab Fahrplanwechsel für mehrere Ersatzkonzepte. Da die 21 dreiteiligen Talent 3 für das Elektronetz Saar RB (Los 2) nicht rechtzeitig geliefert werden, muss vlexx auf zwölf 425 und acht 426 zurückgreifen, die mit dem Einsatzende bei DB Regio aufgrund einer Förderung in den Besitz des Saarlandes gehen. Auch die SWEG erhält ihre bestellten Talent 3 für das Netz „Freiburger Y“ (Breisach – Riegel-Malterdingen, Freiburg – Elzach, (Freiburg –) Bad Krozingen – Münstertal) nicht und dieselt notgedrungen mit Altfahrzeugen unter Fahrdraht. Auch die beiden Talent 2 werden weiter eingesetzt.

Nicht neu sind die Talent 3-Lieferverzögerungen bei Abellio in den Stuttgarter Netzen. Im Rahmen der zweiten Betriebsstufe übernimmt das Unternehmen die Linien Stuttgart – Heilbronn – Osterburken/– Mannheim/– Öhringen. In den ersten Monaten wird im Südteil auf Leihfahrzeuge von DB Regio zurückgegriffen. Auch Go-Ahead, der zweiten Betreiber der Stuttgarter Netze, kommt nicht ohne Ersatzkonzept aus. Das Unternehmen übernimmt die RE-Linie Stuttgart – Würzburg (neu im Stundentakt) und die RB-Linie Stuttgart – Ulm (neu im Halbstundentakt bis Geislingen) und setzt FLIRT 3 ein, die aber nicht rechtzeitig vollständig geliefert werden. Gleichzeitig ist die Personalsituation nicht die beste. Dieselben Probleme betreffen die RE-Linie Stuttgart – Nürnberg, die Go-Ahead mit elf dreiteiligen Flirt 3XL übernimmt. Dies bedeutet das Einsatzende der mit 114 bespannten Dosto-Wendezüge.

Auch ohne Betreiberwechsel kommt es im Ostsachsennetz zu einem Ersatzkonzept. Die Länderbahn (DLB) darf nach erfolgreicher Klage gegen den Sieg der DB die Strecken Dresden – Görlitz/– Zittau und Liberec – Zittau – Rybniště/– Varnsdorf weiterbetreiben. Da wie erwähnt einzelne 642 für zwei Jahre bei vlexx im Saarland benötigt werden, kommen teilweise 650 zum Einsatz. *AWA*

Neuer Flixtrain-Fahrplan

Angebotsausweitung in 2020

Auch bei Flixtrain gibt es zum Fahrplanwechsel Änderungen. Die bisher über Hannover fahrende Linie Berlin – Stuttgart verkehrt neu über Halle (Saale), Erfurt, Eisenach und Gotha. Die Laufwegänderung steht im Zusammenhang mit der angekündigten neuen Linie Hamburg – Hannover – Stuttgart ab Sommer 2020. Auf der Linie Köln – Berlin werden einzelne Züge bis Aachen bzw. Leipzig (über Lutherstadt Wittenberg) verlängert. Zwischen Hamburg und Köln werden neue Expresszüge mit einer Fahrzeit von rund dreieinhalb Stunden angeboten. *AWA*

Volker Wittig

Am 16. August 2019 befördert ES64 U2-023 den Flixtrain 32622 Berlin –Stuttgart bei Nordstemmen über die Nord-Süd-Strecke. Ab 2020 wird diese Linie über Erfurt geführt

DB Netz

Gateway Gardens vor Eröffnung

Der neue Bahntunnel Gateway Gardens schließt am Frankfurter Flughafen im bereits existierenden Tunnel an die Bestandsstrecke an. Im Zuge dieser Arbeiten ist die Verbindung zum Bahnhof Frankfurt (Main) Flughafen Regiobahnhof vom 26. Oktober bis zum Fahrplanwechsel am 14. Dezember 2019 gesperrt. Die S-Bahn-Züge verkehren in dieser Zeit zum Bahnhof Frankfurt (Main) Flughafen Fernbahnhof. Einige Fernzüge halten daher nicht in Frankfurt Flughafen, teilweise entfällt auch der Halt in Mainz Hbf. *MMÜ*

Centralbahn

Sonderzug geht in Flammen auf

Ein Waggon eines Sonderzuges für Fußballfans ist am Berliner Bahnhof Bellevue am 19. Oktober 2019 in Flammen aufgegangen. Der Sonderzug des Unternehmens Centralbahn war mit Fans des Fußballclubs SC Freiburg auf dem Rückweg von einem Auswärtsspiel bei Union Berlin, dass der Sportclub 2:0 verlor. Wie es zu dem Brand gekommen ist, ist noch unklar. Reisende in dem Sonderzug wollen bereits bei der Abfahrt in Berlin Brandgeruch wahrgenommen haben. *em*

Am Abend des 19. Oktober ging im Berliner Bahnhof Bellevue ein Waggon eines Centralbahn-Sonderzuges in Flammen auf *dpa*

Deutsche Bahn

Ausfälle nach Stürmen

Die ersten Herbststürme Anfang und Mitte Oktober 2019 haben im Norden Deutschlands erhebliche Schäden verursacht. In Fallersleben bei Wolfsburg fuhr ein ICE in einen umgestürzten Baum, sodass die Fahrgäste evakuiert werden mussten. Im Norden waren infolge von Sturmschäden zahlreiche Zugausfälle zu beklagen. *MMÜ*

Verkehrsdrehscheibe am Main: Eine Studie soll klären, ob ein Tiefbahnhof Frankfurt (Main) Hbf entlasten kann Florian Dürr

■ Frankfurt Hbf

Machbarkeitsstudie für Tiefbahnhof

Der Hauptbahnhof in Frankfurt am Main ist zweifelsohne einer der wichtigsten Eisenbahnknoten in Deutschland. Doch zugleich ist er auch ein Nadelöhr: Alle Züge müssen den Bahnhof anfahren – und über das gleiche Gleis wieder verlassen. Schon jetzt kommt es immer wieder zu Verzögerungen im Betriebsablauf auf den zulaufenden Gleisen. Eine Ausdehnung der Gleisanlagen ist wegen der Einbettung der Bahnanlagen in die städtische Bebauung aber nicht möglich.

Bis 2030 soll der Zugverkehr noch einmal deutlich ausgeweitet werden, was zugleich weiteren Verkehr für den Hauptbahnhof Frankfurt bedeutet. Um die Kapazitäten in der Mainmetropole zu erweitern, wurde deshalb im September 2019 eine Machbarkeitsstudie für einen Fernbahntunnel samt Tiefbahnhof in Auftrag gegeben. Das Projekt ist Teil des Knotenausbaus in Frankfurt. Der Tunnel soll Fahrzeit sparen und Platz für mehr Regionalverkehr schaffen.

3,56

Milliarden Euro – so hoch schätzt der Bund die Baukosten für den Frankfurter Fernbahntunnel

Für den geplanten milliardenschweren Bau des neuen unterirdischen Fernbahnhofs in Frankfurt will der Bund nun Kosten und Folgen für den Zugverkehr untersuchen. Der Hauptbahnhof solle damit entlastet werden, teilten die Deutsche Bahn und das Bundesverkehrsministerium in Frankfurt mit. Mit Ergebnissen der Machbarkeitsstudie wird im Frühjahr 2021 gerechnet, fertig sein könnten der mehrere Kilometer lange Tunnel und der Tiefbahnhof frühestens 2035 oder 2036. Bisher rechnet der Bund mit Kosten in Höhe von 3,56 Milliarden Euro. Das Konzept sieht den Bau eines neuen Tunnels für den Fernverkehr vor, der den Hauptbahnhof von West nach Ost unterqueren soll. Von dort sollen vier neue, unterirdische Gleise angeschlossen werden. Diese sind somit als Ergänzung der vorhandenen oberirdischen Gleise gedacht. Die Machbarkeitsstudie soll nun zunächst zeigen, ob Tunnel und Tiefbahnhof überhaupt realisierbar sind.

Es sollen mehrere Varianten für die Streckenführung des zweigleisigen Tunnels erarbeitet werden, der mögliche Bereich erstreckt sich von der Niederräder Brücke in Richtung Osten bis Oberrad und Fechenheim. Nördlich oder südlich des Mains wird nach Korridoren gesucht. Zudem geht es in der Studie um Kosten und Auswirkungen des Projekts auf den Bahnverkehr. Erst danach wird entschieden, ob und wie das Vorhaben umgesetzt wird.

Acht Minuten schneller

Wenn sich der Fernverkehr nach dem Bau von Tunnel und Tiefbahnhof oberirdische Fahrten durchs Stadtgebiet sparen kann und der Richtungswechsel im Kopfbahnhof entfällt, könnte dies den bisherigen Berechnungen zufolge pro Zug bis zu acht Minuten Ersparnis bringen.

Die Idee für einen Fernverkehrstunnel in Frankfurt ist nicht neu. In den 80er- und 90er-Jahren hatte es solche Überlegungen gegeben. Sie waren jedoch immer wieder verworfen worden. *em*

Das Projekt

Fernbahntunnel Frankfurt (Main)

Der Fernbahntunnel ist als Teil des Knotenausbaus rund um die Mainmetropole vorgesehen, mit der nach neuestem Stand 17.500 zusätzliche Reisende je Tag auf der Schiene transportiert werden sollen. Der Knotenausbau soll zudem jeden Tag 516.000 Pkw-Kilometer vermeiden, insgesamt 3.000 Stunden Reisezeit ersparen und 90 Tonnen CO_2-Emissionen vermeiden.

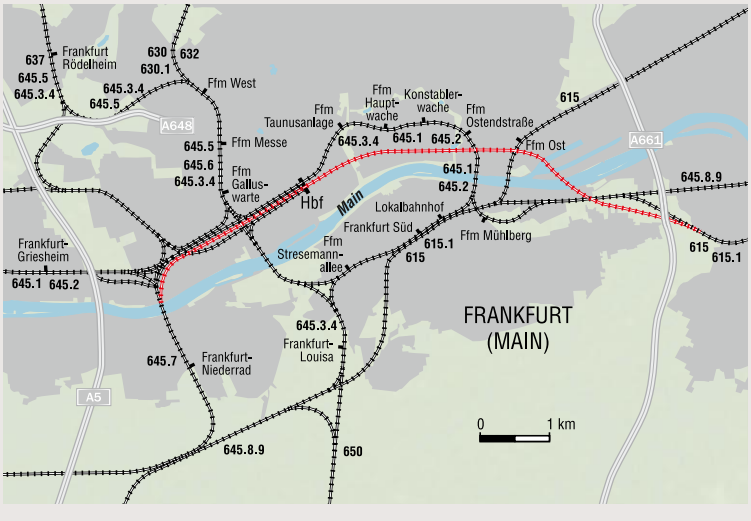
Projektziele:

- Entlastung des Abschnitts Frankfurt Süd –Frankfurt Hbf
- Reisezeitverkürzung im Fernverkehr um rund acht Minuten
- Erhöhung der Bahnsteigkapazität in Frankfurt Hbf

Projektumfang:

- Neubau von zwei eingleisigen Tunnelröhren; Länge: 6,5 km
- Neubau unterirdischer Verkehrsstation mit 4 Bahnsteigkanten, barrierefrei

Projektierte Lage des geplanten Fernbahntunnels in Frankfurt (Main)



Anneli Nau

S-Bahn Berlin

Erste 483/484-Tests

Seit Mitte September 2019 werden die neuen Berliner S-Bahn-Fahrzeuge der Baureihe 483/484 erstmals auf dem S-Bahn-Netz getestet. Die Fahrten erfolgen nachts. Den Anfang machte der Triebzug 483 004. *AWA*

Deutsche Bahn

Velaro D erhält neues ETCS

Die DB hat Alstom beauftragt, die ICE 3 der Baureihe 407 (Velaro D) mit ETCS-On-Board-Systemen auszurüsten. Dies ermöglicht den Betrieb auf der ETCS-Level-2-Strecke Stuttgart – Ulm, die in einigen Jahren dem Betrieb übergeben wird. Zudem kann damit nach Belgien gefahren werden. *AWA*

Marco Frühwein

Sonderzug am Neckar

Nur noch wenige Kilometer bis zum Zielbahnhof Heidelberg hat der von den Passauer Eisenbahnfreunden gecharterte Sonderzug am 12. Oktober 2019 vor sich. Gezogen vom ÖBB-Taurus 1116 096 überquert der Zug bei Neckargemünd-Altstadt den Neckar

DB Cargo

Güterverkehr auf dem Rest der Westerwaldquerbahn

Die Westerwaldquerbahn führte einst von Montabaur nach Herborn. Während der östliche Streckenteil stillgelegt und zum Teil abgebaut ist, gibt es zwischen Montabaur und Wallmerod noch Güterverkehr. Dort werden mehrere Tongruben und Verladestellen bedient. Am frühen Morgen und am frühen Nachmittag macht sich ein Güterzug von Montabaur aus auf den Weg Richtung Westerwaldquerbahn. Eine Lokomotive der Baureihe 261 bedient dabei Meudt, Wallmerod und bei Bedarf Niederahr. *MMÜ*

Zwischen Montabaur und Bannberscheid-Staudt ist 261 054 am 4. Oktober 2019 auf dem Weg nach Wallmerod

Matthias Müller

Planfahrzeiten DB Cargo Montabaur – Wallmerod

EK 54950/51 Montabaur 5:40 – Niederahr 6:00 – Meudt (Westerw) 6:17 – Niederahr Fuchs 6:36 – Wallmerod (Westerw) 7:22 – Meudt Villeroy + Boch II 8:05 – Moschheim 8:54 – Montabaur (Mo.-Fr.)

EK 54954 Montabaur 11:26 – Meudt (Westerw) 11:47 – Montabaur (Mo.-Fr.; oft als Lz)

EK 54956/57 Montabaur 13:36 – Meudt (Westerw) 13:58 – Wallmerod (Westerw) 14:15 – Niederahr Fuchs 15:34 – Montabaur (Mo.-Fr.)

Ausfälle und Fahrzeitenänderungen sind nicht ausgeschlossen

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

Doppeleinheit Ab 349,90 €*

FORM NEUHEIT

LEICHTER NEBENBAHN-TRIEBWAGEN – SCHWER BESTÜCKT MIT DETAILS: VERBRENNUNGSTRIEBWAGEN BR VT60.5

BRAWA bietet den Verbrennungstriebwagen BR VT60.5 in vier verschiedenen Versionen als Doppeleinheit sowie als einzelnen Steuerwagen an. Die Modelle sind originaltreu umgesetzt und mit zahlreichen Details wie z. B. vorbildgerechten Wellradscheiben, einzeln angesetzten und frei stehenden Griffstangen und Trittstufen sowie einer vielteiligen Inneneinrichtung ausgestattet. Die Triebwagen sind für Sound vorbereitet oder je nach Best.-Nr. bereits mit eingebautem Sound erhältlich.

WWW.BRAWA.DE

Best.-Nr.
44704 - 44707

LIEFERTERMIN:
4. QUARTAL 2019

HO

*Unverbindliche Preisempfehlung

Florian Dürr

Erfolgsmodell: RheinCargo ist seit Anfang 2019 im Werksbahnbetrieb der Kokerei Prosper aktiv

RheinCargo

Neuer Geschäftsbereich Werksbahnen gegründet

Es ist ein Erfolgsmodell: Seit Januar 2019 führt die RheinCargo GmbH & Co. KG gemeinsam mit der Wanne-Herner Eisenbahn Rangierdienste und Infrastrukturbetrieb für die Kokerei Prosper des Stahlkonzerns ArcelorMittal in Bottrop durch. Da die Zusammenarbeit problemlos funktioniert und diese Dienstleistungen im Markt verstärkt nachgefragt werden, hat die RheinCargo jetzt den eigenen Unternehmensbereich „Werks- und Industriebahnen“ gegründet.

„Der Auftrag in Bottrop, den wir mit der Wanne-Herner Eisenbahn umsetzen, läuft hervorragend. Wir haben in den letzten Monaten mehrere Anfragen für weitere Projekte erhalten. Das hat uns dazu bewogen, den neuen Geschäftsbereich zu etablieren“, erläutert Wolfgang Birlin, RheinCargo-Geschäftsführer für den Bereich Schienengüterverkehr. RheinCargo ist bislang überwiegend im Güternah- und -fernverkehr aktiv. Mit der Gründung ergänzt das Kölner Unternehmen sein Portfolio um eine nach eigenem Ermessen vielversprechende Sparte.

Bedarf ist individuell

Der neue Bereich wird aufgebaut und geleitet von Peter Jacobs, der bislang den Eisenbahnbetrieb der RheinCargo in Neuss verantwortete. „Große Unternehmen aus Industrie und Logistik betreiben oft umfangreiche Eisenbahnnetze. Diese sind auf den Bedarf der Werke zugeschnitten. RheinCargo übernimmt hier zum einen die klassischen Aufgaben einer Eisenbahn, sprich Transport, Rangieren, Be- und Entladung sowie Stellwerksbedienung. Dazu kommen aber auch noch Infrastrukturaufgaben wie beispielsweise Bau und Instandhaltung von Gleisanlagen, Bauwerken oder der Leit- und Sicherungstechnik“, erklärt Jacobs, der auch gleichzeitig für die Werksbahn Bottrop die Aufgaben des Eisenbahnbetriebsleiters übernommen hat. RheinCargo will mit dem neuen Geschäftsbereich alle in diesem Zusammenhang relevanten Dienstleistungen anbieten. Dazu zählt nicht nur der Bereich Eisenbahnbetrieb, sondern auch die Instandhaltung der Eisenbahninfrastruktur.

Sensible Bereiche

In der Prozesskette industrieller Produktionen stellen diese Bereiche sehr sensible Schnittstellen dar. Eine durchgängige Verfügbarkeit einer Werksbahn ist in diesem Zusammenhang dringend erforderlich (siehe auch Kasten). Auch aufgrund der Aufstellung des neuen Bereiches verändert das Eisenbahnverkehrs-Unternehmen der RheinCargo seine Organisationsstruktur. Die bisherigen Betriebsbereiche Nord (Neuss/Düsseldorf) und Süd (Köln) werden zusammengeführt und von Paul Schumacher geleitet. Nachfolger von Peter Jacobs als Standortleiter in Neuss wird Guido Trappen. *em*

Praxisbeispiel

Werksbahnbetrieb bei der Kokerei Prosper

Volker Wiciok/WHE

Vier Werksloks vom Typ DE 18 setzt RheinCargo in Bottrop ein

Jan Luca Herrmann

Bevor RheinCargo aktiv wurde, bewältigte RBH den Verkehr

Ein eindrucksvolles Beispiel für die alltäglichen Herausforderungen eines Werkbahnbetriebes findet sich bei ArcelorMittal in Bottrop. Auf den etwa 30 Kilometer langen Gleisanlagen des Werksgeländes wird die gesamte Logistik der Ver- und Entsorgung der Kokerei Prosper mit Kohle und Koks über die Schiene abgewickelt. Der Betrieb steht und fällt mit der Eisenbahn. Seit Anfang des Jahres haben RheinCargo und die Wanne-Herner Eisenbahn den Bahnverkehr dort von RBH übernommen. Gefahren wird mit Vossloh-Diesellokomotiven vom Typ DE 18. RheinCargo ist außerdem verantwortlich für den Betrieb der Bahn im Hafen Bottrop, da ein Teil der Kohle für die Kokerei über Binnenschiffe angeliefert und dann in Eisenbahnwagen umgeladen wird.

Bentheimer Eisenbahn

Neuer Containerzug nach Osnabrück

Der Güterverkehr auf der Strecke Bad Bentheim – Coevorden nimmt weiter zu. Seit dem 11. September 2019 fährt die Bentheimer Eisenbahn AG (BE) viermal pro Woche einen Zug des kombinierten Verkehrs vom EuroTerminal Emmen-Coevorden-Hardenberg nach Osnabrück und zurück. Der Zug besteht planmäßig aus sieben Doppeltaschenwagen, die Container oder Lkw-Auflieger ins schwedische Nässjö transportieren können. Die Wagen gehen in Osnabrück auf den sechsmal wöchentlich verkehrenden KV-Shuttle Duisburg – Nässjö des Operateurs Samskip Multimodal über. *MS*

Am 13. September 2019 passiert die D21 der Bentheimer Eisenbahn mit dem KV-Zug (Nässjö –) Osnabrück – Coevorden das alte Bahnhofsgebäude von Hestrup *Michael Schumann*

DB Regio

Karlsruher Netze gewonnen

DB Regio hat beide Lose der Ausschreibung Netz 7b „Karlsruher Netze" gewonnen. Der Vertrag beginnt im Dezember 2022 und verfügt über eine Laufzeit von 13 Jahren. In Los 1 werden auf den Strecken Karlsruhe –Heilbronn, Karlsruhe – Achern und Karlsruhe – Freudenstadt – Bondorf drei- und fünfteilige Alstom Coradia Continental (Baureihe 1440) zum Einsatz kommen und die AVG-Stadtbahnen ablösen. Los 2 enthält den neuen RE Karlsruhe – Heidelberg (– Mannheim) und wird mit Siemens Mireo (Baureihe 463) bedient. *AWA*

„Halt erwarten" für die Straßenbahn in der Fläche: AVG 850 und 866 passieren bei Bietigheim/Baden ein altgedientes Formvorsignal *Peter Garke*

DB Cargo

Neue Zweikraftlokomotiven

DB Cargo hat am 26. September 2019 im Amtsblatt der Europäischen Union eine Auftragsbekanntmachung für einen Rahmenvertrag über bis zu 400 Zweikraftlokomotiven publiziert. Demnach sucht die Güterbahn-Tochter der DB AG einen Partner zur Entwicklung, Herstellung, Inbetriebsetzung und Lieferung von bis zu 400 serienreifen Zweikraftlokomotiven. Der Schlusstermin für Angebote oder Teilnahmeanträge war bereits am 18. Oktober 2019, 12 Uhr. Die Leistungsklasse der Loks ist der Veröffentlichung nicht zu entnehmen. Damit könnte es sich sowohl um Strecken- als auch um Rangierloks handeln. *em*

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

SYSTEME LAUER
Elektronik für die Modellbahn

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

Historische Bilddokumente gesucht!
Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960.
Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern.
Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:
joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

alino AG Auktionen
Auktionshaus für SPIELZEUG
ANTIQUITÄTEN | MILITARIA

Weihnachts-Auktion 13. + 14. Dezember
Liefern Sie jetzt ein! Wir versteigern für SIE Eisenbahnen von Märklin, Bing, LGB, Blechspielzeug, Modellautos, Käthe Kruse Puppen, Steiff Tiere + Militaria
alino AG Auktionen | Robert-Bunsen-Str. 8 | 67098 Bad Dürkheim
Tel. 06322-95 99 70 | info@alino-auktionen.de | www.alino-auktionen.de

127. WORMSER SPIELZEUG-AUKTION vom 5. - 7. Dezember 2019
In unserer **127. WORMSER SPIELZEUG-AUKTION** werden über 4.000 Positionen antiquarisches Spielzeug an ein internationales Publikum versteigert, dabei ein reichhaltiges Angebot an Eisenbahnen und Zubehör in allen Spurweiten und von allen namhaften Herstellern.

Wormser Auktionshaus
Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
67551 Worms • Weinbrennerstr. 20 • Telefon 0049-(0)6247 90 46-0 • Fax 90 46-29 • Email: info@wormser-auktionshaus.de
Wir suchen ständig für unser internationales Publikum ganze Sammlungen, Nachlässe und gute Einzelstücke. Einlieferungen werden gerne entgegengenommen.
Weitere Infos sowie das aktuelle Katalogangebot gibt's auch im Internet: www.wormser-auktionshaus.de und bei www.lot-tissimo.com
Auktionen seit 1985: 34 Jahre Wormser Spielzeug-Auktionen • 34 Jahre Erfahrung und Kompetenz • tausende zufriedene Stammkunden

Florian Dürr

Am 11. Oktober überführt 111 215 den Westbahn-KISS 4010 105 nach München-Milbertshofen

Deutsche Bahn

Stadler baut Westbahn-KISS um

Die Deutsche Bahn will den Hersteller Stadler Rail mit dem Umbau der insgesamt 17 von der Westbahn zu übernehmenden Triebzüge der Baureihen 4010 und 4110 (KISS 1 und KISS 2) beauftragen. Das geht aus einer Vorab-Bekanntmachung der DB Fernverkehr AG im Amtsblatt der Europäischen Union hervor. Der Auftrag umfasst die Erweiterung der Baureihe 4110 von vier- auf sechsteilige Züge durch die Integration von 18 weiteren Mittelwagen, Redesign-Maßnahmen für alle Züge, die Ausstattung der Fahrzeuge mit dem ETCS-System Baseline 3 sowie die Inbetriebnahme nach dem Umbau. Die Fahrzeuge sollen Genehmigungen und Zulassungen für den Einsatz in Deutschland, Österreich und der Schweiz erhalten. Bis 2022 soll der Umbau vollzogen sein. *em*

NAH.SH

FLIRT Akku bestellt

Im Rahmen einer Präsentationsfahrt zwischen Kiel Hbf und Oppendorf mit dem dreiteiligen FLIRT Akku-Triebzug 1427 000 unterzeichneten Stadler und der Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein (NAH.SH) am 15. Oktober 2019 den Vertrag über die Lieferung von 55 zweiteiligen FLIRT Akku. Stadler hatte im Juli die entsprechende Ausschreibung gewonnen (*em* 9/19). Die Fahrzeuge sollen ab Ende 2022 auf den bisher mit LINT 41 (Baureihe 648) von DB Regio und nordbahn betriebenen Strecken Kiel – Lübeck – Lüneburg, Bad Oldesloe – Neumünster – Büsum, Kiel – Husum – Bad St. Peter Ording und Kiel – Flensburg zum Einsatz kommen. Stadler wird die Fahrzeuge über einen Zeitraum von 30 Jahren warten, was in Neumünster und Rendsburg geschehen soll. *AWA*

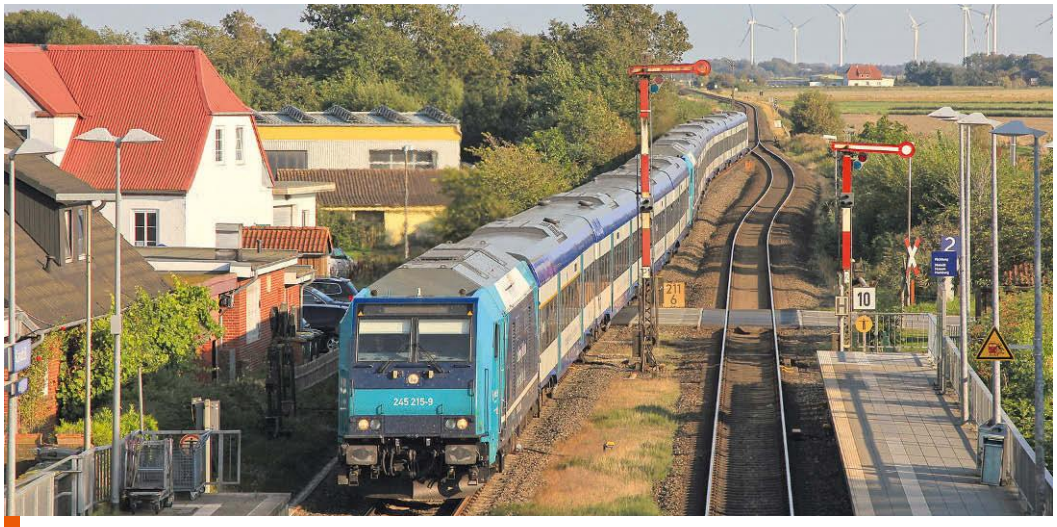
Jürgen Hörstel

1427 000 bei der Präsentationsfahrt in Kiel-Oppendorf

Go-Ahead

Neues Werk in Langweid

In der nördlich von Augsburg im Lechtal gelegenen Gemeinde Langweid will Go-Ahead Bayern eine neue Werkstatt zur Instandhaltung seiner 78 Elektrotriebzüge bauen. Die Fahrzeuge werden ab 2021 (E-Netz Allgäu) und 2022 (Augsburger Netze) in Bayern eingesetzt. Die Werkstatt- und Waschhalle soll im Gewerbegebiet Langweid-Foret errichtet werden und über den Bahnhof Gablingen an der Strecke Augsburg – Donauwörth angeschlossen werden. Der Baubeginn ist für Mitte 2020 geplant. *AWA*



Martin Wehmeyer

DB Regio: Längere Züge auf Marschbahn

Der schleswig-holsteinische Aufgabenträger NAH.SH bestellt ab Dezember 2019 längere Regionalzüge auf der Marschbahn (Hamburg – Westerland). Hierfür werden zwei Vier-Wagen-Garnituren zu Sechs-Wagen-Garnituren umgebaut. Einzelne Züge werden folglich neu aus zwölf Wagen gebildet ***AWA***

In Kürze

Gesetzesvorschlag zu Bahnsteighöhen

Der Bundesrat hat am 20. September 2019 einen Gesetzentwurf beschlossen, der eine Auflockerung der Bahnsteighöhen zum Ziel hat. Damit sollen die Bahnsteighöhen 76 Zentimeter und 55 Zentimeter gleichgestellt werden. Nach der derzeit geltenden Regelung muss bundesweit jeder Bahnsteig 76 Zentimeter hoch sein. Nun muss sich der Bundestag mit dem Gesetzentwurf befassen. *AWA*

Nahverkehrstickets werden teurer

Tickets im Nahverkehr (C-Preis) außerhalb von Verkehrsverbünden werden zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 um durchschnittlich etwa 1,7 Prozent teurer. Zeitkarten verteuern sich um durchschnittlich 2,0 Prozent. *AWA*

Niedersachsen zeigt Interesse an OHE-Netz

Das Land Niedersachsen möchte das gesamte Streckennetz der Netinera-Tochter Osthannoverschen Eisenbahnen (OHE) übernehmen. Bei Redaktionsschluss wurden Übernahmegespräche vorbereitet. *AWA*

ICE-Halt für Heilbronn

Nach Protesten aus Heilbronn wird der im Zuge der SFS-Sperrung Stuttgart – Mannheim vom 10. April bis 4. Oktober 2019 verkehrenden Sprinter-ICE Stuttgart – Berlin (*em* 10/19) nun doch in Heilbronn halten. Damit ergibt sich eine neue Direktverbindung (morgens nach Berlin, abends zurück) mit knapp über fünf Stunden Fahrzeit. *AWA*

Umleitungen über SFS

Vom 25. bis 30. Oktober 2019 fanden auf der Altbaustrecke zwischen Fulda und Gemünden (Main) Bauarbeiten statt. Aus diesem Grund wurde der Zugverkehr über die parallel verlaufende Schnellfahrstrecke geleitet. Dies führte zu erheblichen Kapazitätseinschränkungen. In der Folge wurden Fernzüge umgeleitet, wobei Verspätungen zwischen 30 und 90 Minuten entstanden. *MMÜ*

DGEG

93 statt Speyerbach

Das DGEG-Eisenbahnmuseum Neustadt an der Weinstraße will seine Dampflok Speyerbach (Humboldt 1904) Ende 2019 abstellen. Es seien umfangreiche Instandhaltungsmaßnahmen an dem C-Kuppler notwendig, teilte Thomas Kayser von der DGEG mit. Im Jahr 2020 soll 93 1378 (Ex-ÖBB 378.78) die Planlok beim Kuckucksbähnel Landstuhl – Elmstein werden. *em*

Lütt Kaffeebrenner

Strecke verlängert

Im Oktober wurde die sechs Kilometer lange Schmalspurstrecke Klütz – Reppenhagen des „Lütt Kaffeebrenner" um zwei Kilometer verlängert. Neuer südlicher Endpunkt ist nun Hof Gutow. Beim Kaffeebrenner im mecklenburgischen Klützer Winkel handelt es sich um eine 600 Millimeter-Bahn auf der ehemaligen Normalspurstrecke Klütz – Grevensmühlen. Auf dieser 1905 eröffneten Strecke war zuletzt 2005 ein Personenzug – ebenfalls im Touristenverkehr – unterwegs. *FFÖ*

Hammer Eisenbahnfreunde

212 079 im Einsatz

Die als Dauerleihgabe bei den Hammer Eisenbahnfreunden e. V. (HEF) weilende altrote 212 079 wurde hauptuntersucht. Am 27. September 2019 wurden die Arbeiten an der mit voll aufgearbeiteter Dampfheizungsanlage ausgerüsteten Lok abgeschlossen. *AWA*

HSB/Dirk Bahnsen

HSB

Der Baustart fand am 4. Oktober im offiziellen Rahmen statt

Zur HU transportieren die HSB ihre Loks bisher nach Meiningen

Harzer Schmalspurbahnen

Baustart für neue Dampflokwerkstatt

Das bislang größte Bauprojekt in der 28-jährigen Geschichte der Harzer Schmalspurbahnen (HSB) wurde am 4. Oktober 2019 in Anwesenheit von zahlreichen Gästen offiziell begonnen: Sachsen-Anhalts Verkehrsminister Thomas Webel drückte den symbolischen Startknopf für den Bau der neuen Dampflokwerkstatt auf dem Wernigeröder Ochsenteichgelände. Die HSB wollen künftig ihre Loks in der eigenen Werkstatt untersuchen und warten. Zugleich werden Touristen und Bahnenthusiasten die Möglichkeit haben, die Arbeiten in der gläsernen Galerie zu verfolgen.

Schon seit Längerem zeichnet sich eine immer zeit- und kostenintensivere Wartung der Dampflokomotiven ab. Spätestens alle acht Jahre müssen diese im Rahmen der schweren Instandhaltung umfassend untersucht und in ihre über 4.000 Einzelteile zerlegt werden. Um dabei unabhängiger zu werden, kam für das kommunale Bahnunternehmen nur die Schaffung eigener Werkstattkapazitäten in Frage. Aus Platzgründen schied eine Erweiterung der bisherigen Fahrzeugwerkstatt aus dem Jahre 1926 am Bahnhof Wernigerode Westerntor von vornherein aus.

Bislang werden die Loks zu Hauptuntersuchungen ins Dampflokwerk Meiningen (DLW) gebracht. Die HSB verfügt über insgesamt 25 Dampflokomotiven der Baujahre 1897 bis 1956, die jährlich über 350.000 gefahrene Zugkilometer erbringen. Zuletzt hatten die HSB am 23. September 2019 die 63-jährige Lokomotive 99 7237 auf dem Straßenweg nach Thüringen transportiert. Im DLW wird sie in den kommenden Monaten untersucht.

Mit der Fertigstellung der neuen Dampflokwerkstatt wird im Frühjahr 2021 gerechnet. Nach einer rund einjährigen Anlaufphase können hier dann ab 2022 die ersten Dampflokomotiven vorschriftsgemäß untersucht werden. *em*

Eingeschränktes Angebot im November

Am 27. Oktober trat bei den Harzer Schmalspurbahnen (HSB) der neue Winterfahrplan in Kraft. Er gilt bis einschließlich 24. April 2020 und enthält erneut ein baubedingt eingeschränktes Fahrtenangebot im November. Seit 4. November und noch bis zum 29. November 2019 sind die Selketalbahn vollständig und die Harzquerbahn zwischen Ilfeld und Drei Annen Hohne gesperrt. Für die entfallenden Zugverbindungen findet kein Schienenersatzverkehr statt.

STEPCRAFT.

Made in Germany
3 Jahre Garantie

Die CNC-Fräse für Dein Hobby.

Für die Bearbeitung von Alu, Carbon, Holz, Kunststoff oder Messing. Als Bausatz oder Fertigsystem erhältlich!

STEPCRAFT GmbH & Co. KG
An der Beile 2
58708 Menden
info@stepcraft-systems.com
www.stepcraft-systems.com

ab 699 €

Jean-Christophe Bott/picture alliance/KEYSTONE

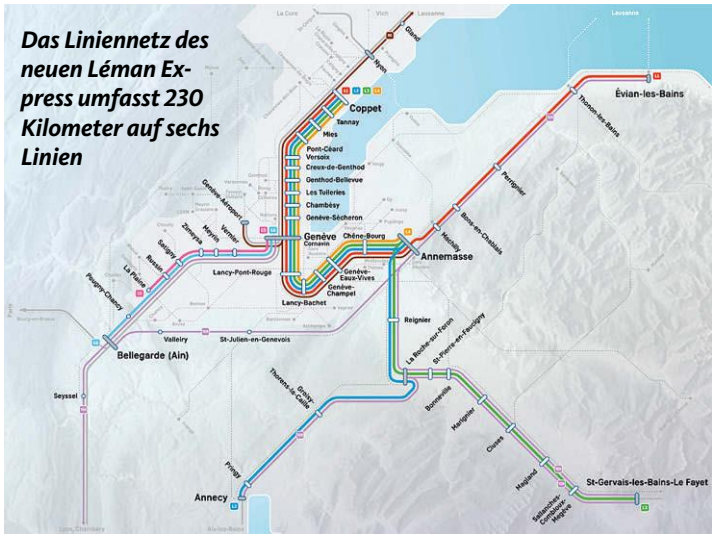
Die neuen SBB-FLIRT für den Léman-Express sind bereits seit 2018 im Vorlaufbetrieb in und um Genf anzutreffen. In Coppet trifft der mit den markanten blauen Léman-Express-Streifen versehene 522 219 am 7. Juni 2019 auf einen RE nach Vevey

Schweiz

Genf kennt keine Grenzen

Die Schweizer Stadt Genf am südlichen Genfer See kämpft seit langer Zeit mit enormen Verkehrsproblemen, die sich bei der in Zukunft weiter wachsenden Stadt-Umland-Region noch verstärken werden. Zum kommenden Fahrplanwechsel am 15. Dezember soll nun ein neues System seinen Vollbetrieb aufnehmen, um der Überlastung auf der Schiene entgegenzuwirken: der Léman Express. Dabei handelt es sich um ein regionales S-Bahnnetz mit rund 230 Kilometern Ausdehnung, das grenzüberschreitend die schweizerisch-französische Region radial und monozentrisch an Genf anbindet. Kernprojekt ist dabei die CEVA, die 16,1 Kilometer lange Bahnstrecke Genf-Cornavin (CH) – Eaux-Vives – Annemasse (F). Sie bildet die zentrale Stammstrecke des neuen Systems, auf der fast alle Linien gemeinsam die Stadt Genf durchqueren.

Bereits 1880 gab es die Idee, eine Schienenverbindung zwischen Genf und Annemasse zu bauen. Jedoch kam es erst 131 Jahre später im Jahr 2011 zum Spatenstich für das 1,5 Milliarden Franken teure Projekt. Es umfasst mehrere Abschnitte mit verschiedenen Bauvorhaben. Während der westliche und östliche Zipfel der CEVA auf bestehenden, nur auszubauenden Strecken verläuft, musste zwischen Carouge-Bachet und Eaux-Vives ein 4,8 Kilometer langer und unterirdischer Lückenschluss inmitten des dichten Stadtgebietes errichtet werden. Die Systemtrennstelle (CH: 15 kV/16,7 Hz / F: 25 kV/50 Hz) befindet sich dabei an der Grenze zu Frankreich kurz vor Annemasse. Im vergangenen Juni hat ein SBB-Diagnosefahrzeug erstmals die gesamte Strecke befahren. Die Testfahrten mit dem künftigen Rollmaterial des Léman Express begannen in den darauffolgenden Monaten. Dabei handelt es sich um 23 vierteilige FLIRT (RABe 522) der SBB, die seit 2018 unterwegs sind. Das benachbarte Frankreich beschafft 17 Régiolis-Züge (Z 31500), die noch 2019 ausgeliefert werden.



Das Liniennetz des neuen Léman Express umfasst 230 Kilometer auf sechs Linien

SBB

230 Kilometer Liniennetz

Der Léman Express umfasst sechs S-Bahnlinien, wovon alle grenzüberschreitend sind und vier auf der Kernachse Coppet – Genf-Cornavin – Annemasse einen 15-Minuten-Takt bilden. Ab Annemasse werden die weit in die französische Region Rhône-Alpes führenden Linien halbstündlich bis stündlich bedient. Ergänzt werden die S-Bahnlinien durch Regionalzugverbindungen aus Frankreich und der Schweiz sowie durch den Fernverkehr. Die CEVA wird dabei vom halbstündlichen RE Vevey – Lausanne – Genf – Annemasse mit weniger Halten als die S-Bahnen befahren. Bereits zum Dezember 2018 fand mit einigen Linien und Abschnitten eine Teilinbetriebnahme der neuen S-Bahn statt. *FFÖ*

Manuel Leitner

TRAXX-3-Messfahrten

Die sechs MS3-Vorserienlokomotiven der neuesten TRAXX-Generation absolvieren derzeit Zulassungsfahrten in mehreren Ländern. Geplant ist eine Zulassung der Mehrsystemlok in 14 Ländern. Am 21. September 2019 absolvieren 188 003 und 188 002 als SPROB 93788 eine Störstrommessfahrt von Wien über die Tauernbahn (Foto bei Oberhofen-Zell)

Österreich

Güterverkehr am Statzendorfer Berg

Die Strecke Herzogenburg – Krems wird wegen ihrer Steigungen im Bereich Statzendorfer Berg vom durchgehenden Güterverkehr gemieden. Trotzdem findet zwischen Krems und St. Pölten ein Austausch von Güterwagen statt. Dieser wird mit der Reihe 2016 abgewickelt. Zum durchgehenden Güterverkehr ist noch der Schotterverkehr bei Meidling im Tal südlich von Paudorf zu nennen. Die Bedienung des Schotterwerkes erfolgt vormittags an Werktagen. Bei Erfordernis werden die Züge in Tandemtraktion geführt. *MI*

Markus Inderst

2016 016 und 2016 035 bespannen am 20. September 2019 bei Paudorf einen Kesselwagenzug von Herzogenburg nach Krems

Fahrzeiten

62102	Statzendorf 10:47 – 10:59 Herzogenburg 13:53 – 14:08 Viehofen 14:23 – St. Pölten 14:34
62107	St. Pölten 6:23 – 6:33 Herzogenburg 7:46 – Statzendorf 8:02
62124	Krems 14:53 – 15:13 Statzendorf 15:25 – Herzogenburg 15:35
62125	Herzogenburg 16:24 – Krems 16:54
72111	Bedienfahrt Schotterwerk Meidling im Tal 8:37 – 10:00

In Kürze

Serviceanlage Biel eröffnet

Am 20. September nahmen die SBB mit einem Festakt die modernisierte und erweiterte Serviceanlage für Rollmaterial in Biel/Bienne an der Jurasüdfusslinie in Betrieb. Die umgebaute Halle besteht aus insgesamt sechs Arbeitsgleisen. Drei 200 Meter lange Gleise dienen dem Unterhalt von ICN-Triebzügen. Die anderen drei 80 Meter langen Arbeitsgleise sind der Regionalverkehrsflotte um Domino (NPZ), FLIRT und GTW vorbehalten. Die SBB investierten 45 Millionen Franken. *FFÖ*

Außerfern-Elektrifizierung vor Abschluss

Bis Jahresende soll die Außerfernbahn komplett elektrifiziert sein. Aus diesem Grund war der Abschnitt Reutte in Tirol – Pfronten-Steinach vom 13. September bis 4. November 2019 gesperrt. Vom 28. September bis 10. Oktober fanden auch zwischen Reutte und Griesen Sanierungsarbeiten statt. *MMÜ*

Cityjet eco in Oberösterreich

Bis Mitte November 2019 war der Cityjet eco (mit elektro-hybridem Batterieantrieb) auf Nebenstrecken in Oberösterreich unterwegs. Befahren wurden die Donauuferbahn, die Almtalbahn (bis Sattledt) und die Salzkammergutbahn. Zuvor war er auf den Salzburger Verkehrstagen zu sehen. *MMÜ*

Modellbahnen Uwe Hesse

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

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

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

Seit über 30 Jahren
Innovative Reinigungstechnik für die Modelleisenbahnen
Neuheiten 2019

Art.-Nr. 8720
Lux-Staubhexe 2.17

Art.-Nr. 8710
H0-Entstaubungsanlage

Art.-Nr. 9580
H0-Staubsaugerwagen für das Car-System

Made in Germany
Das professionelle Reinigungssystem
für die Spurweite N, TT, H0, H0m, H0e, 0, I und IIm
Gleisstaubsaugerwagen, Schienen- und Oberleitungsschleifwagen
MLR-1 Mittelleiterreiniger, Radreinigungsanlagen
Weichenantriebe und mehr …

LUX-Modellbau

Innovative Modellbahntechnik · Gleisreinigungstechnik
Anton-Schlecker-Str. 5 · D-49324 Melle · Tel. 0 54 22 / 4 34 91 · Fax 4 49 98
E-mail: info@lux-modellbau.de · www.lux-modellbau.de

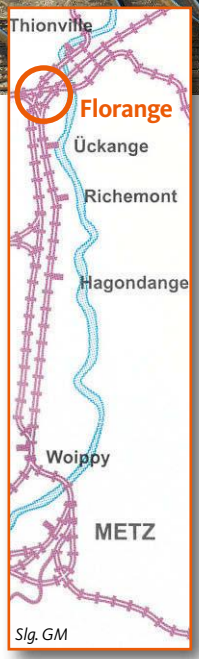
Frankreich

Stahl aus dem Fenschtal

Patric Kaufmann

Die SNCF-Fret-PRIMA-Elloks 437 074 und 437 003 passieren die Gleisanlagen am Stahlwerk Florange

Lothringen und Stahl. Das sind seit vielen Jahrhunderten untrennbare Begriffe. Die Montanindustrie war im östlichen Frankreich stets der bedeutendste Wirtschaftszweig. Das ist bis heute so geblieben. Jedoch haben sich die Rahmenbedingungen für die Stahlbranche massiv gewandelt. Die Erzeugung ist in anderen Teilen der Welt weitaus kostengünstiger, was Stahlprodukte aus Europa mitunter nicht mehr konkurrenzfähig macht. In Florange im Département Moselle betreibt der luxemburgisch-niederländische Konzern ArcelorMittal nach wie vor ein Stahlwerk, welches für umfangreichen Güterverkehr auf den angeschlossenen Bahnstrecken sorgt. Die Hochöfen wurden dort 2012 bereits stillgelegt, damals war sogar eine Verstaatlichung des Werkes im politischen Spektrum diskutiert worden. Man einigte sich jedoch mit dem Eigentümer auf einen Erhalt und eine Modernisierung der Anlagen.



Florange liegt zwischen Thionville und Metz

Stahl und Kohle

Das an der Bahnlinie von Metz nach Luxemburg gelegene Werk verfügt über umfangreiche Gleisanlagen nebst einer Anbindung an den nahegelegenen Hafen. Zum Einsatz kommen orangefarbene Werkloks. Aktuell sind zwei Bauarten im Einsatz, die in der eigenen Werkstatt auf dem Betriebsgelände gewartet und auch den Bedürfnissen des Werkverkehrs entsprechend umgebaut werden. Zu tun haben die orangenen Arbeiterinnen genug, befördern Sie doch auf dem Werksgelände Güterwagen unterschiedlichster Bau- und Nutzungsart. So werden Coils, Walzprodukte, Kohle und vieles mehr in die einzelnen Winkel des Werkes verbracht.

An der Strecke Metz – Luxemburg

Das Werk liegt an der Hauptstrecke von Metz nach Luxemburg. Entsprechend bunt ist die Fahrzeugvielfalt, die die Anlagen passiert. Im Fernverkehr rollen TGV-Züge über die Strecke. Im Nahverkehr sind sowohl Fahrzeuge der SNCF als auch der CFL anzutreffen. Es handelt sich hier vorwiegend um Triebwagen der Bauart „Alstom Coradia Dublex". Im Güterverkehr laufen hier viele Containerzüge von und zu den Containerterminals der CLF in Luxemburg. PRIMA-Elloks (SNCF-Baureihe 437) in den gängigen Farbvarianten sind hier täglich im Einsatz. Hinzu kommen belgische Fahrzeuge, die über Luxemburg bis Frankreich durchlaufen. Wer die DB-Baureihe 185 außerhalb Deutschlands erleben möchte, wird hier ebenfalls fündig. Die Mannheimer Maschinen kommen regelmäßig bis Woippy oder Metz-Sablon.

Erwähnenswert ist auch das Stahlwerk Uckange etwas weiter südlich von Florange. Hier kann man als Besucher auf den Spuren des Anfang der 1990er-Jahre geschlossenen Stahlwerkes wandeln („Jardin des Traces"). Die verbliebenen Anlagen stehen ebenfalls direkt an der Strecke und bilden ein beliebtes Fotomotiv. Ebenfalls einen Besuch wert ist das Schienenwerk in Hayange.

Die Region ist auch nach vielen Jahrhunderten der Stahlproduktion seinen Wurzeln treu geblieben. Einiges versprüht inzwischen einen morbiden Charme. Doch genau darin liegt auch ein Reiz. *PK*

Niederlande

NS kaufen DM90 zurück

Die Niederländischen Staatsbahnen Nederlandse Spoorwegen (NS) dürfen ihre ehemaligen Triebwagen der Reihe 3400 (DM90) zurückkaufen. Das hat ein Gericht im Eilverfahren entschieden. Über ihre damalige Tochter NS Financial Services hatten die NS ihre 48 Dieseltriebwagen dieser Baureihe 2017 an das Rumänische Eisenbahnunternehmen Trans Feroviar Călători (Ferotrans) verkauft, nachdem zuvor zum Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2017 der letzte DM90 abgestellt worden war. Dem rumänischen Unternehmen gelang es jedoch nicht, die Fahrzeuge nach Osteuropa zu überführen. So waren sie noch Mitte 2019 in Nimwegen auf einem Abstellgleis abgestellt. Doch dieses sollte saniert werden, weshalb die NS den Rückkauf und Abtransport vor Gericht prüfen ließ. Nach dem positiven Bescheid der Richter wurden die Fahrzeuge auf freien Gleisen in Houtrakpolder bei Amsterdam abgestellt. *GF*

Guus Ferree

DM90 3426 verlässt am 7. Juni 2015 den Bahnhof Hengelo

MAXPPP/picture alliance/dpa

Sturmflut in Japan

Der verheerende Taifun Hagibis, der am 12. Oktober 2019 über Japan hinwegzog, setzte auch dem Eisenbahnnetz der Inselnation massiv zu. In der Präfektur Nagano trat der Fluss Chikuma über die Ufer und überflutete auch das Instandhaltungswerk für die Shinkansen-Hochgeschwindigkeitszüge in Akanuma

Frankreich

SNCF bestellt neue IC-Züge bei CAF

Die französische Staatsbahn SNCF hat für die Relationen Paris – Limoges (–Toulouse) und Paris – Clermont-Ferrand 28 IC-Triebzüge gekauft. CAF aus Spanien liefert die 200 km/h schnellen Züge. Der Einsatzbeginn ist für 2023 geplant. Damit werden die lokbespannten Corail-Garnituren ersetzt. Es besteht eine Option über 75 weitere Fahrzeuge, wovon 15 Züge zwischen Bordeaux und Marseille zum Einsatz kommen könnten. *AWA*

Italien

Talent 3 für Südtirol

Das Land Südtirol hat im September 2019 sieben Mehrsystem-Talent 3 bei Bombardier bestellt. Ab Dezember 2021 sollen diese grenzüberschreitend zwischen Mals, Bozen und Innsbruck zum Einsatz kommen. AWA

In Kürze

Finnland: Sr3 vor Personenzügen

Seit August 2019 sind die neuen Elektrolokomotiven der Baureihe Sr3 vom Siemens-Typ Vectron der finnischen Eisenbahnen (VR) nun auch vor Personenzügen zugelassen. Sie kommen primär vor Wendezügen der Linie Helsinki – Oulu zum Einsatz und ersetzen die Baureihe Sr1. Aber auch vor Güterzügen sind die Sr3 anzutreffen und sollen zukünftig zusammen mit den schweizerischen Sr2 (Bahn 2000-Loks SBB Re 460) die Hauptlast im elektrischen Verkehr tragen. *FFÖ*

CRRC liefert nach Ungarn

Der chinesische Schienenfahrzeughersteller CRRC hat einen weiteren Auftrag aus Europa erhalten. Für die ungarische Rail Cargo Hungaria, die zu den ÖBB gehört, liefert CRRC jeweils zwei Rangier- und zwei Streckenlokomotiven. Zudem gibt es eine Option für die Beschaffung von jeweils 20 weiteren Lokomotiven. *AWA*

Im Zweistundentakt strebt der aus ÖBB-Fahrzeugmaterial gebildete EC von München Italien entgegen. An der westlichen Ausfahrt des Grenzbahnhofs Kufstein bietet sich mit der Festung eines der markantesten Motive im Inntal

Zehn Jahre Kooperation DB/ÖBB

Partnerschaft für den „Brenner-EC“

Vor zehn Jahren zog sich Trenitalia aus der Zusammenarbeit mit DB und ÖBB im Eurocity-Verkehr von München über den Brenner zurück. Doch auch ohne die Italiener ging es weiter – nicht ganz ohne Anlaufschwierigkeiten, aber letztlich erfolgreich

In den Nachkriegsjahren entwickelte sich Italien zu einem der beliebtesten Urlaubsziele der Deutschen. In jener Zeit wurden zahlreiche Zugverbindungen mit klangvollen Namen geschaffen, die über mehrere Jahrzehnte die Fahrpläne prägten. Die Züge fuhren auf der Apenninhalbinsel weit in den Süden bis Neapel und Pescara. Zahlreiche Kurswagenläufe stellten zusätzlich umsteigefreie Verbindungen zu entlegeneren Zielen wie Lecce oder Ventimiglia her. Als der „Star“ auf den Schienen über den Brenner galt zu jener Zeit der TEE „Mediolanum“ zwischen München und Mailand. Eine besondere Bedeutung fiel aber auch dem Fernverkehrszug D 280/281 „Alpen-Express“ von Kopenhagen nach Rom zu, der eine bequeme Tagesreise von München in die „Ewige Stadt“ ermöglichte. Sein Pendant im Nachtverkehr bildete der legendäre „Brenner-Express“ von München nach Rom.

Alle Züge wurden von den Staatsbahnen DB, ÖBB und FS („Ferrovie dello Stato“) gemeinsam betrieben. Das Wagenmaterial stellten in der Regel DB und FS. In Deutschland und Österreich erfolgte die Traktion durch Lokomotiven von DB und ÖBB. Am Systemwechsel-Bahnhof Brenner übernahmen Triebfahrzeuge der FS die Züge.

Mit Einführung der Zuggattung „Eurocity“ im Jahr 1987 ordneten die drei Bahnverwaltungen den Tagesverkehr über den Brenner neu. Von da an gab es hochwertige Verbindungen von Dortmund, Nürnberg oder München zu den italienischen Zentren Mailand, Venedig, Bologna und Rom. Um die Jahrtausendwende reduzierte man die bisherigen Langstreckenläufe auf Verbindungen zwischen München und den norditalienischen Städten, weil die Passagiere für die Weiterfahrt in Italien und Deutschland die neuen Hochgeschwindigkeitszüge nutzen sollten. Die Zuggarnituren stellten die drei Bahnverwaltungen weiterhin gemeinsam. Der Lokwechsel erfolgte in gewohnter Weise am Brenner.

Schattenseiten der Privatisierung

Im Jahr 2009 änderte sich die Situation grundlegend. „Trenitalia“, das aus den FS hervorgegangene, staatliche italienische EVU, maß dem internationalen Tagesverkehr nicht mehr jene Bedeutung bei wie in früheren Jahrzehnten.

Zudem waren durch die Deregulierung des Eisenbahnverkehrs auf europäischer Ebene (EU-„Eisenbahnpakete“) und dem daraus folgenden „Open Access“ vor allem im Güterverkehr aus den bisherigen Partnern Konkurrenten geworden. So beteiligte sich die DB im Jahr 2008 am „Trenitalia“-Konkurrenten Nord-Cargo. Die FS übernahmen 2010 wiederum 51 Prozent der Anteile an Arriva Deutschland (heute Netinera) und die SNCF wurden 2008 mit 20 Prozent Gesell-

» Ab 2009 maß Trenitalia dem internationalen Verkehr nicht mehr die Bedeutung früherer Jahre zu

schafter bei dem neu gegründeten Unternehmen „Nuovo Trasporti Viaggiatori“ (NTV), das in Italien im Hochgeschwindigkeitsverkehr gegen Trenitalia antreten sollte.

Vor diesem Hintergrund wurde der Fahrplanwechsel am 13. Dezember 2009 im Reiseverkehr zwischen Italien und seinen Nachbarn zu einem Wen-

Stefan Wittich (2)

Der Alpen-Express (Kopenhagen – Rom) bot in früheren Jahren eine klassische Fernverbindung nach Italien. Im September 1979 erreicht der Zug den Bahnhof Florenz Santa Maria Novella

Als Trenitalia, ÖBB und DB noch kooperierten, zogen italienische Loks die Züge bis zum Brenner. Für den EC 82 „Paganini" Bozen – München Hbf war am 21. September 2009 die ursprünglich für die polnische PKP gebaute E 405 002 eingeteilt

Toni Burger

depunkt. Die beiden Eurocity-Zugpaare „Riviera dei Fiori" und „San Remo" zwischen Mailand und Südfrankreich verschwanden ersatzlos aus den Kursbüchern. Über den Grenzübergang Ventimiglia fuhren fortan keine Fernzüge mehr.

Peter Schricker

Auch der EC „Allegro Johann Strauss" zwischen Wien und Venedig über Tarvis wurde eingestellt. Ersatz gab es nur in Form von mehrmals täglich verkehrenden Intercity-Bussen zwischen Klagenfurt und Venedig.

Der Alleingang von DB und ÖBB

Um ein ähnliches Szenario für den Brenner-Verkehr zu verhindern, entschieden sich DB und ÖBB, den Italienverkehr ohne Trenitalia durchzuführen. Die Voraussetzungen dazu hatte der „Open Access", der freie Zugang zu den Streckennetzen innerhalb Europas, geschaffen.

Als Kooperationspartner auf italienischer Seite gewannen DB und ÖBB die „Ferrovie Nord Milano" (FNM). Dieses traditionsreiche Bahnunternehmen betreibt nördlich von Mailand ein eigenes Streckennetz und befindet sich mehrheitlich im Besitz der Region Lombardei. Die DB war mit der FNM bereits seit 2008 durch das gemeinsame Beteiligungsunternehmen „NordCargo" verbunden. Kooperationspartner von DB und ÖBB wurde zunächst offiziell „LeNord", die Personenverkehrs-Tochter der FNM. Sie ging wenig später in der neuen Gesellschaft „Trenord" auf, die den Regionalverkehr in der Lombardei bestreitet und an der sich auch „Trenitalia" beteiligte.

Zunächst war geplant, „Railjet"-Garnituren der ÖBB über den Brenner einzusetzen. Entsprechende Demonstrationsfahrten nach Italien fanden am 6. und 7. Mai 2009 statt. Da die für die Traktion vorgesehenen ÖBB-Taurus der Baureihe 1216 noch keine Zulassung für Italien hatten, musste eine E 189 von „NordCargo" auf italienischem Gebiet Vorspann leisten. Insofern, als eine Zulassung des Rollmaterials in Italien damals nicht absehbar war, nahm man von den Railjet-Plänen wieder Abstand.

DB und ÖBB beantragten beim italienischen Netzbetreiber RFI (Rete Ferroviaria Italiana) Fahrplantrassen und konnten zum Fahrplanwechsel am 13. Dezember 2009 ein Zugangebot im bisherigen Umfang bereitstellen. Es wurde unter dem neuen Namen „DB-ÖBB-Eurocity" vermarktet und umfasste täglich zwei Zugpaare nach Verona und je eines nach Bozen, Bologna und Mailand.

Letzteres konnte allerdings nicht den Mailänder Hauptbahnhof Milano Centrale, sondern nur den Bahnhof Milano Porta Garibaldi anfahren. Für die Zuggarnituren verwendete man Wagenmaterial von DB und ÖBB; Zuglokomotiven waren ES64 F4 (Baureihe 189) von NordCargo.

Erst im Laufe des Jahres 2010 kam nach und nach die Taurus-Baureihe 1216 zum Einsatz. Insgesamt 26 dieser Triebfahrzeuge sind bei den ÖBB italientauglich. Im Personenverkehr konnten zunächst aber

Farbtupfer: Die im Railjet-Design gehaltene 1216 017 ist am 9. Mai 2019 bei Salurn mit EC 85 nach Bologna unterwegs

Florian Martinoff

nur die 1216 005 bis 1216 009 und 1216 011 bis 1216 019 eingesetzt werden. Sie waren äußerlich durch eine großflächige italienische Flagge an den Seitenwänden erkennbar. Die übrigen Loks, die bei der ÖBB-Tochter „Rail Cargo Italia" registriert sind, dürfen erst seit 2016 auch im Personenverkehr eingesetzt werden. Mit dem Einsatz der Baureihe 1216 ging auch der Rückzug des DB-Wagenmaterials einher. Seitdem stellen ausschließlich die ÖBB die Zuggarnituren. Im italienischen Streckenabschnitt kommen Lokführer und Zugbegleitpersonal von „LeNord"/"Trenord" zum Einsatz. In den Aushang-Fahrplänen und den Anzeigen an den Bahnhöfen sind die „DB-ÖBB-Eurocity" durchgängig als Züge des EVU „Trenord" (Kürzel „TN") ausgewiesen. Beim Fahrplanangebot erfolgten in den ersten Betriebsjahren verschiedene Veränderungen. Der Zuglauf nach Bozen wurde zunächst nach Verona verlän-

ÖBB-Eurofimawagen im Modell

Der Brenner ist wohl die wichtigste Nord-Süd-Magistrale von Deutschland, besonders von München über den österreichischen Brennerpass nach Destinationen in Italien, wie Mailand oder Verona und Venedig.

So befuhr ab Dezember 2009 der EC 81 die Relation München – Brenner, der EC 85 München – Bologna Centrale, die EC 83 und 87 führten nach Verona Porta Nuova. Geführt wurden all diese Zuggarnituren von den ÖBB. Zugloks waren im Regelfall die Mehrsystem-fähigen Tauri der Reihe 1216. Da gibt es eine große Auswahl an Modellen unterschiedlicher Hersteller. Die Wagenreihung setzte sich aus ÖBB-Wagen zusammen. Beim EC 81 zum Beispiel (verfügbare Modelle beziehen sich auf diese Relation) kamen ausschließlich modernisierte und druckertüchtigte Eurofimawagen der Gattungen Amz 73 (Abteilwagen erster Klasse), Bmz 73 (Abteilwagen zweiter Klasse) und Bmpz 73 (Großraum zweiter Klasse) zum Einsatz. Ergänzt wurden die Züge durch einen ADbmpsz 73 (Großraum mit Gepäckabteil) und natürlich einen Speisewagen der Bauart WRmz 73.

Die Auswahl an H0-Herstellern solcher Bauarten sind da schon etwas rarer. Da wäre an erster Stelle A.C.M.E. zu nennen, die Eurofimas in der jüngsten ÖBB-Lackierung gebaut hat. Alle im Zug vorkommenden Wagen gab es im Angebot. Oft genug findet man in Dreier-Sets den einen oder anderen Waggon dieser Bauarten, so zum Beispiel in den Österreich Sondergarnituren 90066 und 90067. Dort war ein von sechs gelieferten Wagen ein ADbmpsz 73, ein Bmpz 73 und ein Bmpz 73. Ähnliches gilt für die Sets 90120, 90121 und 90124 „IC 118/119 Münster-Innsbruck". Aus den EC 65 „Mozart"-Set 90136 „Mozart" würde ein Bmz 73 passen. Set 55187, Night Jet EN 295, enthält einen passenden Bmz. Sogar achtteilig war ein exakt passender EC 84 Bologna-München erhältlich (55143 bis 55145). Die Garnitur setzte sich aus Gepäck/Großraumwagen, Speisewagen, Amz, zwei Bmpz und drei Bmz zusammen. Set 55211 EC 89 enthält ADbmpsz, Bmz und Bmpz. Als Einzelmodelle zu diesem Set gab es den genau passenden WRmz unter 52565 mit Beschriftung „DoN", den ADbmpsz (52650) und Bmpz (52549). Schließlich ergänzte Bmz 73 mit Bestellnummer 52539 diesen Zug. Solo gab es einen Amz (52515) und einen Bmz (52535).

Leider waren die Modelle und Garnituren nur kurzfristig verfügbar, meist als Sonderserien verschiedener Detaillisten oder länderspezifisch. Vereinzelt kann man das eine oder andere doch noch auftreiben.

Noch rarer sind in der Zwischenzeit Wagen von RailTop: ADmpszb ist unter Katalognummer 32407 bekannt, Amz unter 32112, Bmz unter 32231 (mit drei unterschiedlichen Betriebsnummer) und 32232, Bmpz gab es mit 32225 und 32226. Wrmz war unter 32605 (ebenfalls mit zwei unterschiedlichen Betriebsnummern) sowie unter 32606 bestellbar. BDmpz (in anderen ECs über den Brenner im Einsatz) gab es mit 32405 und 32406. Aus dem Set 32606 kann der Speisewagen passen.

Zuletzt trägt LS Models mit einem Modell zum EC-Fuhrpark über den Brenner bei: So gibt es den Bmz mit Bestellnummer 47133 und 47134. *BD*

A.C.M.E. führt ÖBB-Eurofimawagen für den Brenner-EC im Sortiment

Wolfgang Bdinka

Die DB unterhält im Bahnhof Verona Porta Nuova ein eigenes Verkaufsbüro. Inzwischen sind die Fahrkarten der DB-ÖBB-Eurocity aber auch an den Verkaufsstellen, Automaten und im Internet-Angebot von Trenitalia erhältlich

Am 14. Juni 2010 zog noch die E 189 992 (ES 64 F4 092) von LeNord den aus ÖBB-Wagenmaterial gebildeten DB-ÖBB-Eurocity EC 87 München Hbf – Verona P.N. (Foto in Bozen) *Stefan Wittich (2)*

gert und etwas später bis nach Venedig geführt. Die Verbindung von und nach Mailand verschwand dagegen bald wieder, der Zug endete fortan in Verona.

Der Streit

DB und ÖBB hatten von Anfang an mit Schwierigkeiten zu kämpfen. So wurden die Fahrkarten für die Züge anfangs nicht über die Vertriebskanäle von Trenitalia verkauft, sodass man auf Kooperationen mit anderen Partnern ausweichen musste. Die DB richtete deshalb unter anderem eine eigene Verkaufsstelle im Bahnhof Verona Porta Nuova ein. Inzwischen sind die Fahrkarten aber an den Schaltern und Automaten der Trenitalia erhältlich. Die DB-ÖBB-Eurocitys stehen bis heute dennoch nicht im Kursbuch von Trenitalia.

In eine dramatische Situation geriet das Projekt der „DB-ÖBB-Eurocity" eine Woche vor dem Fahrplanwechsel im Dezember 2010. Die italienische Netz-Regulierungsbehörde URSF verfügte ein Verbot von Zwischenhalten im italienischen Netz; diese Maßnahme wurde nach heftigen Protesten zumindest für die bestehenden Verbindungen wieder ausgesetzt. Bei einem neu geschaffenen Zuglauf blieb es zwischen Verona und Venedig aber erhalten, sodass diese Züge in der ersten Zeit nicht in Vicenza und Padua halten durften. Die Zeitung „Die Welt" titelte damals mit der Schlagzeile „Deutschland und Italien ziehen in Eisenbahnkrieg".

Die aktuelle Situation

Heute werden die Züge ausschließlich mit Wagenmaterial der ÖBB (einschließlich Vollspeisewagen) und den nach Italien durchlaufenden ÖBB-Mehrsystem-Loks der Baureihe 1216 geführt. Bei den in der Regel aus neun Wagen bestehenden Garnituren kommen 1. Klasse-Abteilwagen (Amz73), 1. Klasse-Großraum-/Gepäckwagen (ADbmpsz73), Speisewagen (WRmz73), 2. Klasse-Abteilwagen (Bmz73) sowie 2. Klasse-Großraumwagen (Bmpz73) zum Einsatz.

Von den fünf Zugpaaren verkehrt heute je eines nach Venedig und Verona. Drei weitere verbinden München mit Bologna. Eines dieser Zugpaare steuert – um der Nachfrage besser gerecht zu werden – an Samstagen und Sonntagen Venedig an, sodass sich das Angebot in die Lagunenstadt an Wochenenden verdoppelt. Seit Sommer 2016 verlängert man einen der Bologna-Züge in der Ferienzeit nach Rimini, um umsteigefreie Verbindungen zu den Urlaubsorten an der Adria zu schaffen. Die Umläufe der Zuggarnituren beinhalten zudem zwei EC-Zugpaare in Tagesrandlage zwischen München und Innsbruck, die auch der Anbindung an das ÖBB-Werk in der Tiroler Landeshauptstadt dienen.

Umläufe DB-ÖBB-Eurocity — Stand: Sommer 2019

Tag	Zug-Nr:	Zugläufe
1	EC 288	Innsbruck 7:17 Uhr – München 9:01 Uhr
	EC 87	München 11:34 Uhr – Venezia 18:10 Uhr
2	EC 86	Venezia 13:50 Uhr – München 20:25 Uh)
3	EC 81/EC 1289	München 7:34 Uhr – Bologna 14:10 Uhr (Mo-Fr)/ – Venezia 13:55 Uhr (Sa/So)
	EC 82/EC 1288	Bologna 15:50 Uhr (Mo-Fr) –/ Venezia 15:35 Uhr (Sa/So) – München 22:27 Uhr
4	EC 85	München 9:34 Uhr – Bologna 16:19 Uhr (– Rimini 17:33 Uhr*)
5	EC 84	(Rimini 10:35 Uhr** –) Bologna 11:52 Uhr – München 18:27 Uhr
	EC 289	München 19:34 Uhr – Innsbruck 21:18 Uhr
6	EC 286	Innsbruck 10:40 Uhr – München 12:26 Uhr
	EC 89	München 13:34 Uhr – Bologna 20:16 Uhr
7	EC 88	Bologna 7:45 Uhr – München 14:26 Uhr
	EC 83	München 15:34 Uhr – Verona 20:56 Uhr
8	EC 80	Verona 11:02 Uhr – München 16:25 Uhr
	EC 287	München 17:34 Uhr – Innsbruck 19:18 Uhr

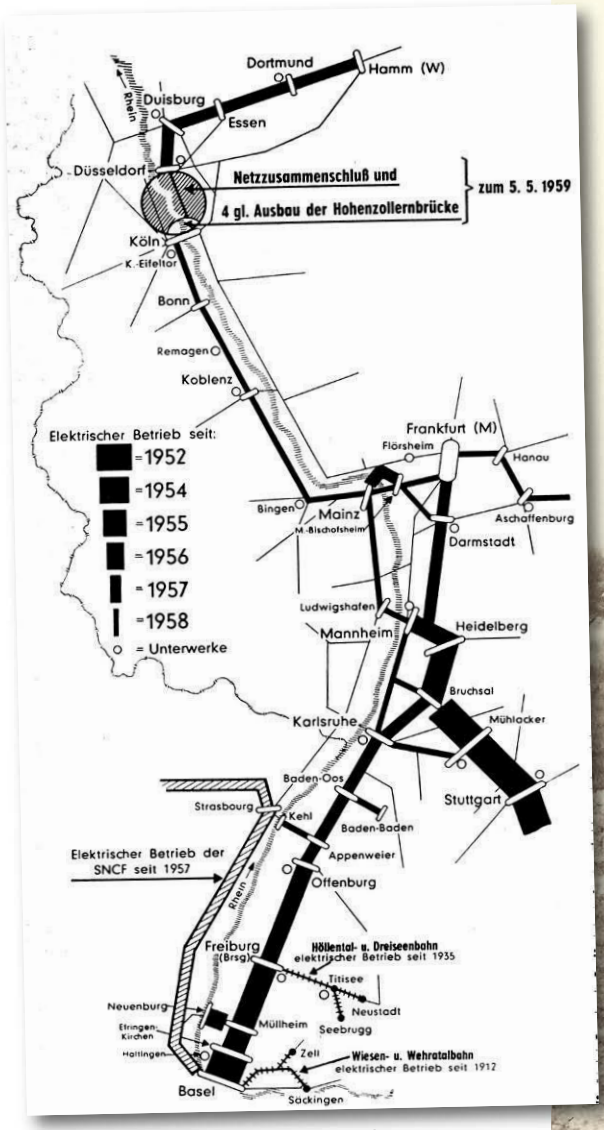
*) Do/Fr/Sa in den Sommermonaten; **) Fr/Sa/So in den Sommermonaten

> **Rimini, Bologna und Venedig: Die Zielbahnhöfe der Brenner-EC lassen Fernweh aufkommen**

Der erforderliche Richtungswechsel der Züge nach und von Bologna erfordert in Verona ein Umsetzen der Lokomotive und infolgedessen einen planmäßigen Aufenthalt von 15 Minuten. Dort begegnen sich die Züge taktbedingt, sodass zu den vollen ungeraden Stunden stets die ÖBB-Garnituren für einige Minuten das Erscheinungsbild in diesem Knotenpunkt prägen. Ergänzend zu den „DB-ÖBB-Eurocity" gibt es im regionalen grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Nord- und Südtirol noch zwei Zugpaare in Tagesrandlage, die vom Südtiroler EVU „SAD" (Südtiroler Automobildienst AG) in Kooperation mit den ÖBB angeboten werden.

Die lange Jahre in Zusammenarbeit mit „Trenitalia" über den Brenner geführten Nachtzüge der DB wurden 2016 eingestellt. An ihrer Stelle übernahmen auch hier die ÖBB das Angebot. Es besteht aus dem Nightjet(NJ)-Paar 40236/40463 München – Venedig Santa Lucia und dem NJ 294/295 München – Roma Termini. Dieser Zug ist bis Villach mit dem Zug NJ 40235/40295 München – Milano Centrale verbunden. Dort trennt und vereinigt man zu nachtschlafender Zeit die beiden Zugteile mit einem Nightjet nach bzw. aus Wien, der ebenfalls Zugteile in die beiden italienischen Metropolen führt. Seit 2016 fahren die Nachtzüge in den Süden also nicht mehr über den Brenner, sondern via Salzburg und Tarvis. Für die Verbindung München Verona bedeutet das einen Umweg von rund 200 Kilometern.

Stefan Wittich



Etappenweise kam die Elektrifizierung voran, 1958/59 auf der linken Rheinstrecke *Slg. OS*

■ Die Elektrifizierung der linken Rheinstrecke

Erste „Antenne“ nach Norden

Schon 1949 hatte die Deutsche Bundesbahn die Fortsetzung des Elektrifizierungsprogramms aus der Vorkriegszeit beschlossen. Vom elektrischen Netz im Süden sollte der Fahrdraht weiter nordwärts „wachsen“. Die Elektrifizierung zwischen Mainz und Köln war dabei ein wichtiger Schritt

1956 ein gewohnter Anblick im Koblenzer Hauptbahnhof: 23 004 steht mit einem Personenzug nach Köln abfahrbereit auf Gleis 2; von Fahrdraht noch keine Spur … *Hans Schmidt/Slg. Brinker*

Wir schreiben den 5. Mai 1959. Die Deutsche Bundesbahn kann eines der wichtigsten Ereignisse in ihrem zehnjährigen Bestehen feiern – ein Ereignis, das für sich allein vielleicht nicht allzu spektakulär, für den Gesamtverkehr auf DB-Gleisen jedoch von essenzieller Bedeutung ist. Die Rede ist vom Abschluss der Elektrifizierungsarbeiten an der linken Rheinstrecke zwischen Mainz und Köln sowie weiter nach Düsseldorf. Damit war – einer nach oben gerichteten Antenne gleich – der erste Oberleitungs-„Brückenschlag“ in Richtung Norden geschafft. Eine wichtige Voraussetzung für den durchgehenden elektrischen Betrieb zwischen den Metropolen an Rhein und Ruhr sowie den Verkehrszentren des süddeutschen Raumes.

Wichtige Verkehrsmagistrale

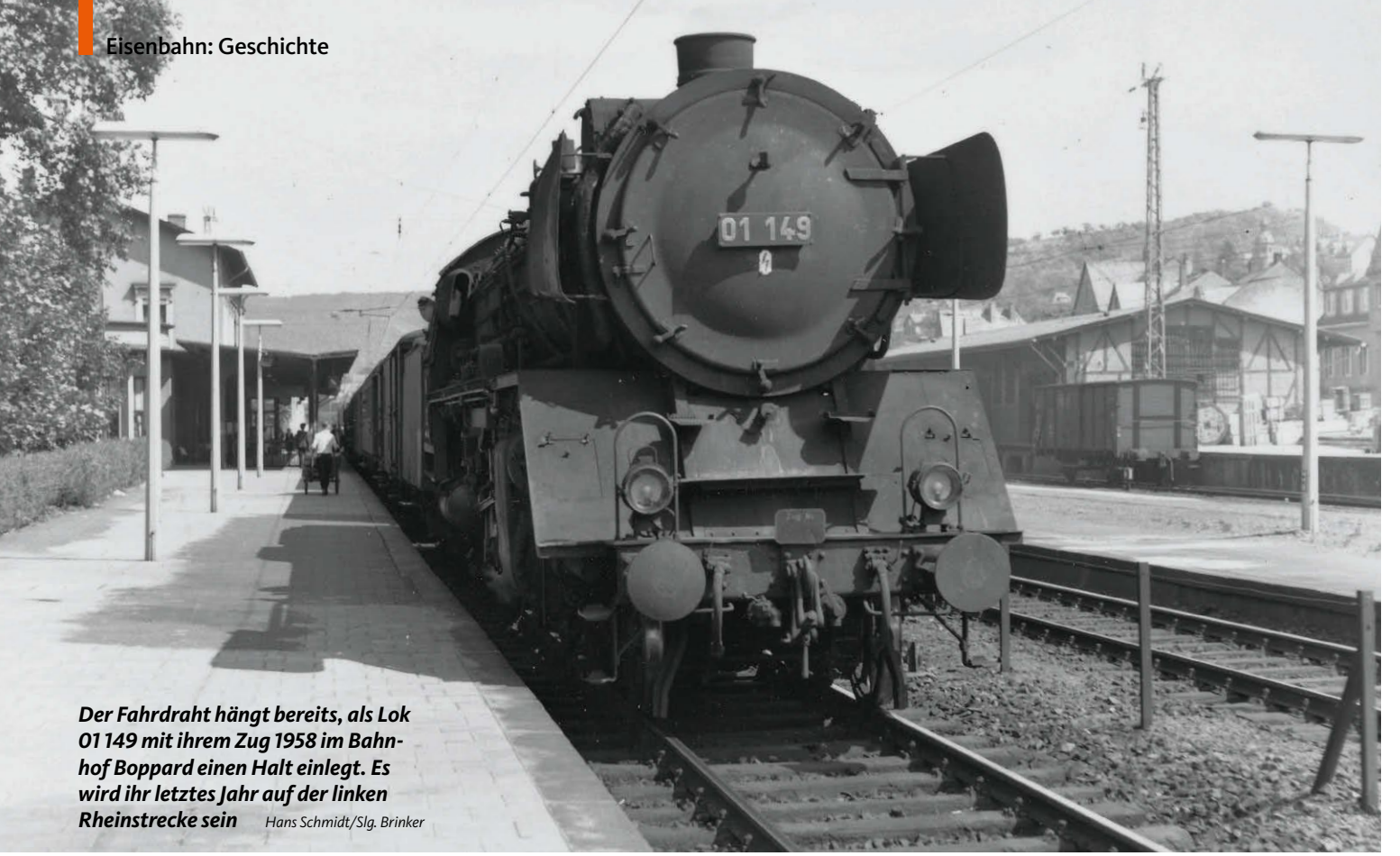
Doch blicken wir zurück: Den beiden Strecken entlang des Rheins kam seit jeher große Bedeutung zu, gehörten sie doch zu den wichtigsten deutschen Schienenmagistralen. Bei der Bundesbahn waren sie die mit am stärksten belegten Strecken. Sie erfüllten eine überaus wichtige Funktion als

Der regulären Zuglok 01 168 des N 1230 ist am 18. März 1958 bei Trechtingshausen die neue E 10 121 vorgespannt. Dabei handelt es sich um eine Testfahrt – planmäßig beginnt der elektrische Betrieb linksrheinisch erst am 1. Juni des Jahres *Carl Bellingrodt/Slg. OS*

Hauptschlagadern des deutschen und internationalen Nord-Süd-Verkehrs. Während die linke Rheinstrecke traditionell vor allem den Fernreiseverkehr aufnahm, rollte über das Pendant auf der rechten Rheinseite besonders der schwere Güterverkehr nord- und südwärts. Diese historisch bedingte Entwicklung setzte sich zu DB-Zeiten fort und führte nach 1949 zu einer noch größeren Trennung der Verkehrsströme.

Im wachsenden Wettbewerb mit den anderen Verkehrsträgern lag das Hauptaugenmerk der Bundesbahn zum einen auf der wirtschaftlicheren Gestaltung ihres Betriebes, zum anderen auf der Beschleunigung des Verkehrs. Das beim Dampfbetrieb auf großen Distanzen meist nötige mehrfache Umspannen auf Zwischenstationen war dabei ein zeitraubender Faktor. Eine Ellok hingegen konnte vom Start- bis zum Zielbahnhof selbst über lange Distanzen vor dem Zug bleiben. Zudem waren mit ihr schnellere Fahrgeschwindigkeiten zu erreichen – ein wichtiger Aspekt, mit dem die DB ganz massiv um die Akzeptanz beim Publikum werben konnte. So war es kein Wunder, dass gerade die linke Rheinstrecke schon früh in den Fo-

Während eine V 200 mit einem F-Zug Boppard nach Norden verlässt, wartet ein Schienenbus im Bw auf Steilstrecken-Einsätze nach Buchholz. Der Fahrdraht hängt schon … *C. Bellingrodt/Slg. OS*



Der Fahrdraht hängt bereits, als Lok 01 149 mit ihrem Zug 1958 im Bahnhof Boppard einen Halt einlegt. Es wird ihr letztes Jahr auf der linken Rheinstrecke sein *Hans Schmidt/Slg. Brinker*

Die Einheitsellok E 10 121 hat die Ehre, am 29. Mai 1958 den Eröffnungszug des elektrischen Betriebes zwischen Ludwigshafen und Remagen zu bespannen *Fischer/DB/Slg. Brinker*

kus künftiger Streckenelektrifizierungen bei der Bundesbahn geriet.

Mitte der 1950er-Jahre freilich dominierte hier noch der Dampfbetrieb, ergänzt durch einige Dieselfahrzeuge. Der Großteil der FD- und D-Züge wurde mit Loks der Baureihen 01, 01[10] und 03[10] bespannt, für einzelne Zugleistungen verwendete man auch die V 200. Den Triebwagen-Schnellverkehr teilten sich die als VT 06 eingereihten „Fliegenden Züge" aus der Vorkriegszeit mit den neuen VT 08[5]. 1957 kamen die ersten TEE-Verbindungen mit den ebenso modernen wie exklusiven VT 11[5] hinzu. Eil- und Personenzüge beförderten vor allem 23er und 38er, auf kürzeren Verbindungen waren auch Loks der Baureihe 78 aktiv.

Einzelne Leistungen wurden noch von Vorkriegstriebwagen der Einheitsbauart erbracht. Einen größeren Teil dieser Aufgaben sollten künftig die schnelleren Elloks übernehmen, vor allem E 10 und E 41. Gleiches plante man für den Güterverkehr, der nun mit bis zu 100 km/h verkehren und mit E 40 bespannt werden sollte.

Elektrifizierung von Süden her

Die Vorarbeiten dafür kamen gut voran. 1954 begannen die konkreten Planungen, zum Jahresbeginn 1955 stellte das Land Rheinland-Pfalz der Bundesbahn für die Elektrifizierung der linken Rheinstrecke zwischen Ludwigshafen und Remagen – anderen Bundesländern wie Hessen und Nordrhein-Westfalen folgend – den erhofften Kredit in Höhe von 100 Millionen DM zur Verfügung. Er schuf in Anbetracht der angespannten Finanzlage der DB überhaupt erst die Voraussetzung für die Aufnahme aller weiteren Arbeiten. Ende April 1955 erhielt die Bundesbahndirektion Mainz den Auftrag, die Elektrifizierung sofort einzuleiten.

Die ersten Planungen gingen noch von einem Beginn des elektrischen Betriebs zwischen Mainz Süd und Remagen zum Fahrplanwechsel im Mai 1957 aus, der Abschnitt Ludwigshafen – Mainz Süd sollte im Winter 1957/58 eröffnet werden. Bald darauf wurden diese allzu optimistischen Pläne allerdings überarbeitet und man erwartete den Start des elektrischen Betriebs auf dem Gesamtabschnitt für Ende 1957. Die Fernleitung, welche die benötigte Energie aus dem Ruhrgebiet zuführen sollte, sollte samt der Unterwerke in Remagen, Koblenz und Mainz Ende 1956 fertiggestellt sein.

Schritt für Schritt waren in der Zwischenzeit weitere Streckenabschnitte dem elektrischen Betrieb übergeben worden. Aus Bruchsal kommend hatte der Fahrdraht am 5. Mai 1955 Heidelberg erreicht und zum 2. Juni 1956 war Mannheim angebunden. Zügig ging es weiter: Im Rahmen einer öffentlichkeitswirksamen Feierstunde wurde am 26. Sep-

tember 1956 an der Auffahrt der Rheinbrücke Ludwigshafen – Mannheim der erste Mast für die Elektrifizierung der linksrheinischen Strecke Ludwigshafen – Mainz – Koblenz – Remagen gesetzt. Die sich anschließenden Elektrifizierungsarbeiten fanden dabei – von wenigen Ausnahmen wie den Mainzer Tunneln abgesehen – unter bzw. über dem rollenden Rad statt. Unter möglichst geringem Einfluss auf den normalen Betrieb wurden die neuen Masten gesetzt, Fahrdrähte gespannt und elektrische Leitungen verlegt. Im 210 Kilometer langen, ganz zur Bundesbahndirektion (BD) Mainz gehörenden Abschnitt Ludwigshafen – Remagen (dort befand sich die BD-Grenze) waren rund 700 Kilometer Gleise zu überspannen; neben der zweigleisigen Bahntrasse fielen darunter umfangreiche Gleisanlagen in den Bahnhöfen wie Überholungs- und Rangiergleise. Zuständig für die Arbeiten waren die beiden Neubauämter in Mainz und Koblenz.

Unter der Apollinariskirche hat E 40 152 am 12. September 1959 mit einem Sonderzug für die britische Eisenbahnfreundevereinigung RCTS den Bahnhof Remagen erreicht *W. A. Reed/Eb.-Stiftg.*

Mitte der 1950er fahren die Schnelltriebwagen der Baureihe VT 06 als „Rheinblitz"-Gruppe. Gekuppelt eilen vier von ihnen am 31. Juli 1955 durch Bingerbrück *Carl Bellingrodt/Slg. Brinker*

> Vom 1. Juni 1958 an fuhren die Züge zwischen Ludwigshafen und Remagen elektrisch

Beim Bau tauchten jedoch unvorhergesehene Probleme auf, die den Fortgang der Arbeiten verzögerten. So ergaben sich Lieferengpässe bei den Streckenmasten, die zu Stockungen in der Elektrifizierung führten. Der Eröffnungstermin für den elektrischen Betrieb konnte daher nicht gehalten werden und wurde seitens der DB nochmals um einen Fahrplanwechsel nach hinten verschoben. Pünktlich zum Sommerfahrplan nahm man dann am 1. Juni 1958 zwischen Ludwigshafen und Remagen den Betrieb unter dem Fahrdraht auf. Der Traktionswechsel bei den über Remagen hinaus nach Norden laufenden Zügen fand jedoch schon im knapp 40 Kilometer weiter südlichen Koblenz statt, da die Kapazitäten des Remagener Bahnhofs dafür nicht ausreichten.

Der nördliche Teilabschnitt folgt

Längst waren zu diesem Zeitpunkt auch die Elektrifizierungsarbeiten im folgenden nördlichen Streckenabschnitt von Remagen nach Köln im Gange. Hierzu hatte die DB vom Land Nordrhein-Westfalen 1954 einen Kredit erhalten, der die Finanzierung der Gesamtelektrifizierung Hamm – Düsseldorf – Bonn – Remagen enthielt. Nachdem der elektrische „Inselbetrieb" im Ruhrgebiet bereits am 2. Juni 1957 aufgenommen worden war, lagen die weiteren Elektrifizierungsarbeiten in den Händen der zuständigen Bahndirektionen Wuppertal für den nördlichen Teil von Düsseldorf bis zur Kölner Stadtgrenze und Köln für den sich anschließenden südlichen Teil bis Remagen. Seitens der BD Köln waren zwar „nur" 54,2 Kilometer Strecke zwischen den BD-Grenzen zu elektrifizieren, wegen der zahlreichen Bahnhofsanlagen im Kölner Stadtgebiet summierte sich die zu überspannende Gleislänge dort allerdings auch auf stattliche 361,9 Kilometer. Wie im südlichen Abschnitt der linken Rheinstrecke stellte man hier vorwiegend Gittermasten auf, lediglich eine 5,5 Kilometer lange Versuchsstrecke wurde kurzfristig mit Betonmasten ausgerüstet.

Am 17. November 1958 erreichte der Fahrdraht den Güterbahnhof Köln-Gereon, während vor allem im Kölner Hauptbahnhof und zwischen Düsseldorf und Köln-Deutz die Bauarbeiten noch im vollen Gange waren. Unter großem Zeitdruck wurden sie hier vorangetrieben, denn der Eröffnungstermin stand fest: Gemeinsam mit der Inbetriebnahme der um zwei Gleise erweiterten Hohenzollernbrücke sollte der elektrische Betrieb Remagen – Köln – Düsseldorf am 5. Mai 1959 – und damit rechtzeitig vor dem Fahrplanwechsel – aufgenommen werden. Besonders am Ostkopf des Kölner Hauptbahnhofs waren dazu umfangreiche Gleisverlegungen zu absolvieren, die erst am 15. März 1959 abgeschlossen waren und Platz für die Oberleitungsbauer machten. „Knapp" wurde es auch durch den erheblichen und nicht umzuleitenden Verkehr: Auf den Gleisen zwischen der Hohenzollernbrücke und dem Betriebsbahnhof fanden täglich 810 Zugfahrten statt;

Auch in TEE-Triebwagen VT 11[5] kann man am Rheinufer entlang reisen. 1959 ist der TEE 31 „Rhein-Main“ Frankfurt (M) – Amsterdam bei Trechtingshausen unterwegs *R. Palm/Eb-Stiftg.*

nur in den wenigen Stunden zwischen Mitternacht und dem beginnenden Berufsverkehr war die Zugfolge geringer. Doch es wurde geschafft – am 16. April begann der elektrische Probebetrieb.

Feierliche Eröffnung

Am 5. Mai 1959 fand dann wie geplant der große Eröffnungsakt für die jetzt viergleisige Hohenzollernbrücke und den durchgehenden elektrischen Betrieb „vom Ruhrgebiet bis nach Wien“ statt. So war es nicht nur aus Sicht der Bundesbahn ein denkwürdiger Augenblick, als pünktlich um 10:30 Uhr die beiden Eröffnungszüge des elektrischen Betriebs aus Düsseldorf und Bonn gleichzeitig in den Kölner Hauptbahnhof einfuhren und direkt vor dem über beide Gleise gespannten weißen Band zum Halten kamen. Ihnen entstiegen, von Honoratioren aus Kreisen von Bundesbahn, Wirtschaft und Stadt schon erwartet, die Ehrengäste aus der Bundeshauptstadt, allen voran Bundeskanzler Dr. Konrad Adenauer und Bundesverkehrsminister Dr. Hans-Christoph Seebohm, sowie – mit dem Gegenzug kommend – die Vertreter der Landesregierung mit dem nordrhein-westfälischen Ministerpräsident Dr. Franz Meyers an der Spitze.

In seiner Laudatio sprach der Bundeskanzler der Bundesbahn für diese Leistung seine Hochachtung aus: „Der Bundesbahn für das, was in den vergangenen Jahren geschaffen wurde, zu danken, ist Pflicht aller Deutschen.“ Dem Bundesverkehrsminister oblag anschließend die Ehre, das weiße Band zu durchschneiden und beiden Eröffnungszügen den offiziellen Abfahrtsauftrag geben zu dürfen. Die elektrische Schienenverbindung zwischen Nord- und Süddeutschland war vollzogen.

Stolz durfte man zu Recht sein: Den Rhein entlang zog sich nun eine etwa 600 Kilometer lange elektrische Strecke, die das Rhein-Ruhr-Gebiet mit Basel und der Schweiz verband, durch die verschiedenen, ebenfalls elektrifizierten Verknüpfungsstrecken im Hessischen aber auch bis Südbayern und darüber hinaus bis nach Österreich reichte.

Erhebliche Vorteile

Von ihr profitierten Urlaubsreisende ebenso wie Berufspendler, zum Beispiel durch deutlich kürzere Fahrzeiten. So benötigte der F 33 „Gambrinus“ München – Frankfurt (Main) – Köln – Hamburg-Altona (– Kiel) im Winterfahrplan 1958/59 für den Abschnitt Mainz Hbf – Köln Hbf zwei Stunden und zwölf Minuten; im Winterfahrplan 1960/61 waren es exakt zwei Stunden, also zwölf Minuten weniger. Noch mehr Zeitersparnis verbuchte der D 709 Passau – Dortmund; im Winter 1960/61 legte er den Abschnitt Mainz – Köln in einer um 33 Minuten kürzeren Zeit zurück als noch zwei Jahre zuvor (zwei Stunden, 17 Minuten statt zwei Stunden, 50 Minuten). Dank des elektrischen Betriebs konnte die DB nun auch deutlich schwerere Züge befördern, das Ganze rauch-, ruß- und geruchfrei. Bei geringeren Energiekosten ließen sich zudem die Streckenkapazitäten besser nutzen und in der Unterhaltung der Triebfahrzeuge und auf dem Personalsektor Kosten einsparen. Und schließlich trug die effiziente Elektrotraktion zu einem besseren jährlichen Wirtschaftsergebnis bei.

Dieser epochale Schritt, den die Bundesbahn vor rund 60 Jahren getan hatte, war freilich nur eine Modernisierungs-Etappe. Um auch im Güterverkehr die betrieblichen Vorteile der Streckenelektrifizierung zu nutzen, wurde recht bald der Fahrdraht über der rechten Rheinstrecke gespannt. Aus finanziellen Erwägungen heraus hatte die DB hier die Elektrifizierung zunächst hinten angestellt. 1961/62 aber war es soweit, die Züge fuhren ebenso auf der rechten Rheinseite elektrisch. Aus einer „Antenne“ in den Norden waren zwei geworden. *OS*

Detail fürs Modell

Im Rahmen einer Streckenelektrifizierung sowie bei der Wartung der Oberleitung kamen und kommen bei der DB fahrbare Leitern zum Einsatz. Sie machen sich auch im Modell gut – zum Beispiel auf einem Bahnhofsnebengleis. Wer will, kann (zumindest temporär) ein Streckengleis sperren und damit eine kleine Wartungsszenerie an der Strecke gestalten, während der Betrieb daran vorbeirollt. Vielen Lesern ist sicherlich noch das schöne Brawa-Set 0455 für H0 in Erinnerung, das von den 1960ern bis in die 1980er produziert wurde. Es bestand aus einer fahrbaren Leiter, einem Plattformwagen und einem Kabeltrommeltransportwagen. Als aktuelle Neuheit 2019 liefert Artitec eine sehr filigrane fahrbare Leiter für die Oberleitungswartung in H0 (387.439, Foto: Werk). Auch Fallers Bausatz einer Fahrleitungsmeisterei (120237) enthält eine Leiter in einfacher Ausführung. *OS*

Der besondere Zug

3.200 kW am „Siegerländer Semmering“

em-Serie: „Der besondere Zug“
E 6932 Erndtebrück – Siegen

Vier Loks, drei Silberlinge – da reicht die Traktionsleistung auch für eine Fahrt über eine Gebirgsbahn. Eigentlich wollte man sich aber nur eine Leerfahrt sparen

Vier Loks, drei Silberlinge: Das war der E 6932 am 14. April 1985. Die führende 290 039 ist mit dem Eilzug bei Hillnhütten nach Siegen unterwegs *Wolfgang Kraus (2)*

212 160 und 212 019 hatten zusammen mit der schiebenden 290 039 einen Militärzug nach Erndtebrück geschafft und waren dort kurzerhand an den Eilzug gekuppelt worden (Foto in Erndtebrück, 14. April 1985)

Vier Loks für drei Personenwagen, eine solche Zuggarnitur wirkt auf den ersten Blick übermotorisiert. Für die drei Silberlinge, aus denen der E 6932 am 14. April 1985 bestand, hätte die planmäßige V 100.20 völlig ausgereicht. Am Vormittag war 212 162 des Bahnbetriebswerks Siegen mit den beiden Bn und einem ABn – eine für die Bahnstrecke Kreuztal – Erndtebrück – Bad Berleburg zu dieser Zeit übliche Wagengarnitur – von Siegen über Kreuztal und den „Siegerländer Semmering“ (so nennt man den gebirgsbahnartig trassierten Streckenabschnitt zwischen dem Haltepunkt Vormwald Dorf und dem Bahnhof Lützel) bis nach Erndtebrück gefahren. Dort erhielt die Lok für die Rückfahrt Verstärkung. 290 039 setzte sich vor die Zuglok, 212 160 und 212 019 fuhren hinter die Wagen. 3.200 kW Dauerleistung standen dem Nahverkehrszug jetzt potentiell zur Verfügung. Freilich waren die für die Rückfahrt ins Siegerland nicht nötig. Und so genügte es, die 290 als Zuglok einzusetzen und die drei V 100.20 kalt mitlaufen zu lassen.

Drei Loks für einen Militärzug

Die drei „Verstärkermaschinen“ waren übrigens am Morgen dieses Aprilsonntages mit einem Militärzug auf die Rothaarbahn gekommen. Den mit Panzern und anderen Fahrzeugen beladenen Zug hatten sie die Steigungsstrecke hinauf nach Erndtebrück befördert, das bis heute ein Standort der Bundeswehr ist. Mit der 1.100-Tonnen-Fuhre waren die drei jeweils 800 kW leistenden DB-Dieselloks auf der Rothaarbahn gut ausgelastet. Weil man sich offenbar eine Leerfahrt an diesem regnerischen Sonntag sparen wollte, kuppelte man die Loks kurzerhand an den Eilzug.

> Die Loks hatten zuvor einen schweren Militärzug hinauf nach Erndtebrück gebracht

So entstand eine bunte Fuhre mit zwei weinroten und zwei ozeanblau-beigen Loks und den drei Silberlingen, die in der Modellnachbildung die Möglichkeit bietet, der eigenen DB-Diesellok-Sammlung etwas gemeinsamen Auslauf zu verschaffen.

Modellbahn-Zugbildung

Die Anschaffung der Fahrzeuge könnte indessen eine kostspielige Angelegenheit werden, denn gleich vier Triebfahrzeuge gilt es zu beschaffen. Da spielen dann die „Silberlinge“ preislich eine eher untergeordnete Rolle. Diese vierachsigen Reisezugwagen gibt es in H0 von Märklin, Piko und Roco, einst von ade, Fleischmann und Lima sowie in absehbarer Zeit als Neukonstruktionen von Brawa und ESU, in TT von kuehn und Tillig sowie in N von Arnold, Fleischmann und Minitrix. Die V 90 an der Zugspitze als Epoche-IV-Version mit der Baureihennummer 290 kann in H0 von Brawa, Märklin, Roco oder Trix beschafft, in TT von Piko geordert und in N von Minitrix oder Roco bezogen werden. Weitaus größer ist die Auswahl bei der Baureihe 212: H0-Diesellokomotiven der ex-V 100.20 gibt es von Brawa, Fleischmann, Märklin, Roco und Trix; TT-Nachbildungen waren zur Wendezeit vor 30 Jahren bei Zeuke/BTTB und ab 2008 bei Modist erhältlich, und in N gab es solche Modelle schon bei Arnold, Fleischmann und Minitrix. *Florian Dürr/Peter Wieland*

Dampfzugfahrten im Winter 2019/2020

Heiße Leidenschaft

in kalter Jahreszeit

Wenn Eis und Schnee die Landschaft überziehen und die Temperaturen in den Keller sinken, schlagen die Auspuffschläge der Dampfloks besonders prächtige Wolken in den Himmel. Wir haben die Termine zusammengestellt, die Dampflokfans in der kalten Jahreszeit nicht verpassen dürfen

Bei Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt arbeitet sich die inzwischen abgestellte 01 1066 am 12. Februar 2012 unter eindrucksvoller Dampfentwicklung über die Schiefe Ebene hinauf nach Marktschorgast. Am 7. Dezember 2019 wird hier 01 0509 für Dampf-Faszination sorgen *Charly Kissel*

Langzeitbelichtungen von stehenden Dampfzügen in der Dämmerung können im Winter ein reizvolles Fotomotiv abgeben (Moritzburg, 16. Januar 2017) *Jan Böettcher*

Wenn das letzte Herbstlaub von den Bäumen gefallen ist, die Buden der Weihnachtsmärkte wie Pilze aus dem Boden schießen und der heilige Nikolaus seinen roten Mantel samt goldenem Bischofsstab aus dem Schrank holt, dann ist die Winterdampfsaison nicht mehr weit. Die Museumsbahnen haben zwischenzeitlich die Pause nach der Sommersaison für Wartungsarbeiten und kleinere Ausbesserungen an ihren Maschinen genutzt, damit sie für die Wintersaison gut gerüstet sind.

Die kalte Jahreszeit lässt ohnehin seit jeher das Herz der Fotografen höher schlagen. Die Loks pusten dann aus ihren Schornsteinen prächtige weiße Dampffahnen in die eisige Luft. Dazu leuchtet die tief stehende Sonne mit ihren sehr schräg einfallenden Strahlen die ölig glänzenden roten Räder und silbernen Stangen der Loks intensiv aus. Sollte Frau Holle den Dezember nicht verschlafen und rechtzeitig aufwachen, so dürfte zumindest in den Mittelgebirgen eine prächtige weiße Decke liegen, auf die die Züge ihre fotogenen schwarzen Schattenrisse werfen. Von Schneekristallen „überzuckerte“ Äste und Zweige verzaubern Wald und Feld in eine prächtige Winterlandschaft; Farbfotos

> **Dampffahrten zur Weihnachtszeit erfreuen sich großer Beliebtheit – nicht nur unter Eisenbahnfans**

nähern sich dann dem Charme von Schwarz-Weiß-Aufnahmen. Manchmal begleitet noch eine von Raureif überzogene Telegrafenleitung die Strecke und an Lok und Wagen hängende Eiszapfen sorgen zusätzlich für klassische Wintermotive.

Speziell Dampffahrten zur Weihnachtszeit erfreuen sich sehr großer Beliebtheit und das weit über den engeren Kreis der Eisenbahnfotografen hinaus. Viele der zahllosen Winterfahrten sind deshalb auch schon im Oktober ausgebucht. Sankt Nikolaus oder der Weihnachtsmann – oft begleitet von einem mehr oder weniger Respekt einflößenden Knecht Rupprecht – mischen sich unter die Fahrgäste und beschenken auf den Sonderfahrten um den 6. Dezember herum die Kinder mit Lebkuchen, Gebäck und sonstigen Leckereien. Den in den wohlig beheizten Wagen mitreisenden Eltern wird gerne Glühwein kredenzt; dazu gibt es auf vielen Fahrten süße ofenfrische Waffeln oder eine deftige Bratwurst. Und das alles mischt sich mit dem anheimelnden Geruch von heißem Dampf und Öl – mehr Vorweihnachtsgefühl geht kaum.

Tendenziell dienen manche Winterdampftouren auch kulinarischen Zwecken. In Norddeutschland sind Grünkohlfahrten beliebt; manche Anbieter wie die Harzer Schmalspurbahnen (HSB) laden zum Neujahrsbrunch, während der Zug den Brocken erklimmt, oder verwöhnen wie die Museumsbahn Bruchhausen-Vilsen – Asendorf Fahrgäste bei einer speziellen Enten-Express-Fahrt mit Leckerbissen von dem besagten Federvieh. Andere wie die Fichtelbergbahn bedienen die Lust auf einen kräftigen Schluck Hochprozentiges mit speziellen Kräuterfahrten, wenn draußen die in dämmrig blaukaltes Licht getauchte Landschaft vorbeizieht. Spezielle Weihnachtsmärkte beispielsweise in Görlitz, Rothenburg ob der Tauber, Michelstadt im Odenwald oder Schwarzenberg locken ihrerseits Fahrgäste an. In besagter Kleinstadt im Erzgebirge treffen sich am 14. Dezember gleich drei Schlepptenderloks zur „Bergparade“ der Knappen. Und auch sonst lassen sich die Betreiber von Dampffahrten einiges einfallen, um ein attraktives Programm zu bieten, beispielsweise Kabarett oder Theater, wenn es draußen dampft und schneit. Und manchmal rollt ganz traditionell einfach ein schöner Dampfzug ohne thematische Besonderheit durch die Lande und erfreut Jung und Alt durch seine schiere Existenz.

Spätestens nach Dreikönig kehrt auf den Museumsgleisen weitgehend Ruhe ein und so manche Dampflok wird Winterschlaf halten. Einige Vereine bieten dennoch reizvolle Fahrten in den oft frostigen Januar- und Februartagen an. Es ist aber hauptsächlich die Zeit, in der in den Werkstätten der Vereine zahlreiche Freiwillige in unzähligen Arbeitsstunden notwendige Ausbesserungen und Fristarbeiten erledigen, damit die sensiblen Maschinen für die Frühjahrs- und Sommersaison 2020 wieder einsatzbereit sind.

Übersicht: Alle bekannten Termine

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über die Winterdampffahrten, die bei Redaktionsschluss bekannt waren. Änderungen bei der Traktionsart und den eingesetzten Lokomotiven sind möglich; von daher ist es zweckmäßig, sich vor einer Mitfahrt oder einem Ausflug an die Strecke beim Anbieter zu erkundigen, ob und wie die Fahrt stattfindet. Dort erfährt man auch Fahrpläne. Der Überblick ist nach Bundesländern und darin nach Anbietern geordnet. *Peter Schricker*

Licht und Schatten machen den besonderen Reiz der Wintertage aus. Mutige Fotografen versuchen sich auch am Gegenlicht. Die Ergebnisse können bemerkenswert ausfallen *Mathias Dersch*

Dampfzugfahrten im Winter 2019/2020 – Schleswig-Holstein / Hamburg /Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Berlin

Strecken	Termine	Anlässe	voraussichtliche Fahrzeuge	Veranstalter
Schleswig-Holstein / Hamburg /Mecklenburg-Vorpommern				
Bergedorf Süd – Geesthacht – Krümmel	21./22.12.19	Nikolausfahrten	„Karoline“ – Dampflok-einsatz noch fraglich	Geesthachter Eisenbahn www.geesthachter-eisenbahn.de
Kühlungsborn West – Bad Doberan	30.11./01./07./08.12.19/ 28.12.19-05.01.20	Zusatzverkehr	99 2321-2324, 99 2331	Mecklenburgische Bäderbahn Molli GmbH & Co. KG www.molli-bahn.de
Kühlungsborn West – Bad Doberan	06.12.2019 (ab 9:35)	Nikolausfahrt	99 2321-2324, 99 2331	
Niedersachsen				
Borkum – Reede	29.-31.12.19	Winterfahrten	„Borkum“	Borkumer Kleinbahn www.borkumer-kleinbahn.de
Deinste – Lütjenkamp	07./08.12.19	Nikolausfahrten	Nr. 1	Deutsches Feld und Kleinbahnmuseum Deinste www.kleinbahndeinste.wordpress.com
Harpstedt – Delmenhorst Süd	07./08.12.19	Weihnachtsmarkt spezial	Lok 2	Delmenhorst-Harpstedter Eisenbahnfreunde e.V. www.jan-harpstedt.de
Delmenhorst Süd – Heiligenrode	07./08.12.19	Nikolausfahrten		
Harpstedt – Heiligenrode	15.12.19	Nikolausfahrten		
Bruchhausen-Vilsen – Asendorf	30.11./01./07./08./14./ 15./21./22.12.19	Nikolausfahrten	verschiedene Loks	Deutscher Eisenbahn-Verein www.museumseisenbahn.de
Bruchhausen-Vilsen – Heiligenberg	07.12.19	kulinarischer Sonderzug Enten-Express		
Bruchhausen-Vilsen – Asendorf	15.12.19	zusätzliche Züge zum Weihnachtsmarkt Asendorf		
Stadthagen – Hannover Hbf – Goslar	01.12.19	Weihnachtsmarkt Goslar	52 8038	Dampfeisenbahn Weserbergland e.V. www.dampfeisenbahn-weserbergland.de
Stadthagen West – Rinteln Nord	08./22.12.19	Nikolausfahrten	52 8038	
Stadthagen – Osnabrück Altstadt	15.12.19	Weihnachtsmarkt Osnabrück	52 8038	
Braunschweig – Wittmar	08.12.19	Nikolausfahrt	„Braunschweig“	Verein Braunschweiger Verkehrsfreunde e.V. www.vbv-bs.de
(Bad Bentheim –) Goslar – Wernigerode	25.01.20	Tagesfahrt / Dampflok ab Goslar vor Diesellok 218 155	95 027	Westfalendampf www.westfalendampf.de
Vienenburg – Braunschweig – Helmstedt – Berlin	14.12.19	Weihnachtsmarkt Berlin	52 1360	Verein zur Förderung des Eisenbahnmuseums Vienenburg www.eisenbahnmuseum-vienenburg.de
Nordrhein-Westfalen				
Gillrath – Schierwaldenrath	30.11./01./05.-08./ 13.-15./21./22.12.19	Nikolausfahrten	„Haspe“ Nr. 20, „Schwarzach“ Nr. 101	Kleinbahnmuseum Selfkantbahn www.selfkantbahn.de
St. Tönis – Hülser Berg	07./08.12.19	Nikolausfahrten	„Graf Bismarck XV“	Schluff und historische Verkehrsmittel Krefeld e.V. www.schluff-krefeld.de
Essen-Kupferdreh – Haus Scheppen	01./07./08./14./ 15.12.2019	Nikolausexpress	D 8	Hespertalbahn e.V. www.hespertalbahn.de
Brochterbeck – Rheine – Münster (Westf) – Billerbeck	30.11.19	Nikolausexpress	78 468	Eisenbahn-Tradition e.V. www.eisenbahn-tradition.de
Osnabrück Hbf – Mettingen	01.12.19	Nikolausexpress „Pingel Anton“	78 468	
Gütersloh Nord – Hövelhof	08.12.19	Nikolausexpress auf der TWE	78 468	
Bad Iburg – Osnabrück Altstadt	15.12.19	Nikolausexpress	78 468	
Neubeckum – Wadersloh	21.12.19	Nikolausexpress	78 468	
Ennigerloh – Neubeckum – Sendenhorst – Münster (Westf)	22.12.19	Glühweinexpress	78 468	
Lengerich – Münster – Neubeckum – Lippstadt – Warstein	04.01.20	Dreikönigsdampf	78 468	
Minden-Oberstadt – Hille	30.11.19	Grünkohlfahrt	7906 Stettin	Museums-Eisenbahn Minden e.V. www.museumseisenbahn-minden.de
Minden-Oberstadt – Hille	30.11./01./07./08./14./ 15.12.19	Nikolausfahrten	7906 Stettin – Dampflok-einsatz noch fraglich	
Rundkurs um den Kleinbahnhof Mühlenstroth	30.11./01./07./08.12.19	Nikolausfahrten	verschiedene Loks	Dampf-Kleinbahn Mühlenstroth e.V. www.dkbm.de
Herscheid-Hüinghausen – Köbbinghauser Hammer	30.11./01./06.-08.12.19	Nikolausfahrten	„Bieberlies“	Märkische Museums-Eisenbahn e.V. – Sauerländer Kleinbahn www.sauerlaender-kleinbahn.de
Dieringhausen – Wiehl	01.12.19	Nikolausfahrt	„Waldbröl“	IG Bw Dieringhausen www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de
Osberghausen – Wiehl	22.12.19	Pendelfahrt zum Weihnachtsmarkt Bielstein	„Waldbröl“	
Berlin / Brandenburg				
Gesundbrunnen – Jungfernheide – Neukölln – Rummelsburg – Gesundbrunnen	30.11./07./08.12.19	Weihnachtliche Berliner Stadtrundfahrt	50 3610	Berliner Eisenbahnfreunde e.V. www.berliner-eisenbahnfreunde.de
Gesundbrunnen – Westkreuz – Wannsee – Potsdam – Wustermark – Staaken – Gesundbrunnen	30.11./07.12.19	Adventsrundfahrt Berlin/ Brandenburg	50 3610	
Gesundbrunnen – Wuhlheide – Westend – Spandau Johannesstift – Gesundbrunnen	01.12.19	Nikolausfahrt zum Weihnachts-markt im Johannesstift	50 3610	

Fortsetzung auf Seite 54

Guus Ferrée

Als relativ schneesicher gilt im Winter der Gipfel des Brocken (1.141 m) im Harz. 99 7240 dampft am 6. Januar 2017 durch eine herrliche Winterlandschaft nahe des Bahnhofs auf dem höchsten Berg Norddeutschlands

Blick nach Polen

Plandampf um Wolsztyn

Auch 2020 wird es wieder Plandampf rund um Wolsztyn geben

Andrew Thompson

Nach der üblichen Betriebspause während Weihnachten und Neujahr sollen ab dem 17. Januar 2020 wieder die täglichen Plandampfzüge rollen. Allerdings ist bereits im November 2019 eine Umstellung der Umläufe von Wolsztyn nach Zbaszynek vorgesehen, denn die Strecke nach Leszno wird während der kommenden zwei Jahre modernisiert und die schwere 1'D'1-Schlepptenderlok Pt47-65 darf dort wegen zu hoher Achslast derzeit eine Brücke nicht befahren. Außerdem steht bei Ol49-69 eine Hauptuntersuchung an, sodass sie für mehrere Monate außer Gefecht ist. Um den Planbetrieb sicherzustellen, müssen mindestens zwei der drei Dampfloks verfügbar sein. Geplant ist, die Kesselrevision dieser 1'C'1-Schlepptenderlok vom Werkstättenpersonal aus Pila vor Ort in Wolsztyn durchzuführen.

Als Teil des neuen Fahrplans soll es von Montag bis Freitag täglich drei Zugpaare zwischen Wolsztyn und Zbaszynek geben sowie zwei Zugpaare samstags von Wolsztyn nach Poznan (Posen). Für Eisenbahnfans aus Deutschland ist diese Umstellung besonders attraktiv, denn Zbaszynek wird von allen EuroCity-Zügen ab Berlin und Frankfurt/Oder bedient; die Reisezeit ab Berlin Hbf nach Zbaszynek beträgt nur knapp zwei Stunden. *AT*

Für eine Fahrt mit der sächsischen IV K lässt der heilige Nikolaus schon mal seinen Rentier-Schlitten stehen und erfreut die Kinder im Zug mit Lebkuchen und Plätzchen

Traditionsbahn Radebeul

Rechtzeitig vor der Winterdampf-Saison hat das Leipziger Eisenbahnmuseum die Fahrwerks-HU an ihrer Dampflok 52 8154 abgeschlossen

Helmut Sangmeister

Dampfzugfahrten im Winter 2019/2020 – Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen

Strecken	Termine	Anlässe	voraussichtliche Fahrzeuge	Veranstalter
Cottbus – Falkenberg (Elster) – Quedlinburg	30.11.19	Adventsfahrt	01 509	Flügelradtouristik e.V. und Lausitzer Dampflokclub e.V. www.lausitzerdampflokclub.de
Cottbus – Görlitz	07.12.19	Fahrt zum Schlesischen Christkindelmarkt	03 2155	
Sachsen-Anhalt				
Quedlinburg – Silberhütte	30.11.19	Adventsfahrt (kombiniert mit Adventsfahrt Cottbus – Quedlinburg)	99 7222, 7231–7247	
Gernrode – Harzgerode	07./08.12.19	Nikolausfahrten	99 6001 oder 99 5906	
Quedlinburg – Silberhütte	14.12.19	Adventsfahrt	99 6001 oder 99 5906	
Quedlinburg – Brocken – Drei Annen Hohne	31.12.19	Silvesterexpress	99 7222, 7231–7247	
ab Alexisbad	01.02.20	Winterfotofahrt: Pmg mit Traditionswagen und Güterwagen	99 7222	
Gernrode – Brocken	22.02.20	Winterdampf zum Brocken	99 7222, 7231–7247	Freundeskreis Selketalbahn e. V. www.selketalbahn.de / Harzer Schmalspurbahnen (HSB) www.hsb-wr.de
Quedlinburg – Brocken	21.03.20	Quedlinburger Brocken-Express	99 7222, 7231–7247	
Wernigerode – Brocken	04./05./11./12./18./21./28.12.19	Traditionsfahrten	99 5906 oder 99 7222, 7231–7247	
Wernigerode – Drei Annen Hohne	07./08.12.19	Nikolausfahrten	99 5906	
Wernigerode – Drei Annen Hohne	01./29.12.19	Kabarett mit Robby Mörre im Salonwagen am Regelzug	99 7222, 7231–7247	
Wernigerode – Nordhausen Süd	14.12.19	Adventsexpress	99 5906	
Wernigerode – Brocken	26.12./27.12.19	Sonderzug mit Weihnachtsbrunch	99 5906	
Wernigerode – Brocken	01.01.20	Neujahrsbrunch auf dem Brocken	99 5906	
Wernigerode – Brocken	Termine noch offen	Traditionsfahrten	99 5906 oder 99 7222, 7231–7247	
Blankenburg – Rübeland	30.11.19	WeihnachtsmarktExpress	95 027	Arbeitsgemeinschaft Rübelandbahn www.arbeitsgemeinschaft-ruebelandbahn.de (*unter Vorbehalt)
Blankenburg – Rübeland	01.12.19	AdventsExpress	95 027	
Blankenburg – Rübeland	07.12.19	NikolausExpress	95 027	
Blankenburg – Rübeland	08.12.19	TheaterExpress	95 027	
Blankenburg – Rübeland	01./23.02.2020	WinterdampfExpress *	95 027	
Blankenburg – Rübeland	02.02./14./15.03.2020	GlastridExpress *	95 027	
Blankenburg – Rübeland	01.03.20	Musikexpress *	95 027	
Blankenburg – Rübeland	29.03.20	Wanderexpress *	95 027	
Benndorf – Hettstedt KKH	06.12.19	Nikolauswecken	Lok 20	Mansfelder Bergwerksbahn www.bergwerksbahn.de
Benndorf – Hettstedt KKH	07./08.12.19	Nikolausfahrten	Lok 20	
Sachsen				
Weißwasser – Kromlau	07./08.12.19	Weihnachtsmannfahrten	99 3312, 99 3317	Gesellschaft zur Betreibung der Waldeisenbahn Muskau mbH www.waldeisenbahn.de
Weißwasser – Kromlau	01.01.20	Neujahrsfahrt	99 3312, 99 3317	
(Cottbus –) Dresden – Zittau – Liberec – Viadukt Novina – Ceská Lípa – Rumburk – Bischofswerda – Dresden (– Cottbus)	14.12.19	Advent-Freundschaftszug „Miroslav“	38 2460, ab Liberec CSD 431.032	Flügelradtouristik e.V. und Lausitzer Dampflokclub e.V. www.lausitzerdampflokclub.de
(Cottbus – Dresden- Neustadt – Freiberg – Holzhau	15.02.20	Mit „Schneeflocke“ nach Holzhau	38 2460 + 50 3648 + E 77 10	
Cottbus – Senftenberg – Dresden – Praha	28.03.20	Frühlings-Freundschaftszug nach Prag	03 2155 + 118 552	
Zittau – Jonsdorf / Bad Oybin	30.11./01./07./08./13.-15./20.-22.12.19	Adventsfahrten mit Kaffee und Stollen in Regelzügen	99 555, 99 731, 749, 758, 760	Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft mbH www.zittauer-schmalspurbahn.de
Zittau – Jonsdorf / Bad Oybin	06.12.19	Nikolausfahrt in Regelzügen	99 555, 99 731, 749, 758, 760	
Zittau (ab ca. 9:00) – Jonsdorf / Zittau (ab ca. 9:45) – Bad Oybin	24.12.19	Weihnachtsmannzüge	99 555, 99 731, 749, 758, 760	
Zittau – Jonsdorf / Bad Oybin	31.12.19	Silvesterfahrt	99 555, 99 731, 749, 758, 760	
Radebeul Ost – Radeburg	24.11.19	Whiskyzug	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH www.loessnitzgrundbahn.de
Radebeul Ost – Radeburg	06.12.19	Nikolausfahrt für Kindergärten	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	
Radebeul Ost – Radeburg	07.12.19	Nikolausfahrt	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	
Radebeul Ost – Radeburg	07.12.19	Weingenuss auf schmaler Spur	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	
Radebeul Ost – Radeburg	08.12.19	Nikolausfahrten in Regelzügen	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	
Radebeul Ost – Moritzburg	14./31.12.2019	Abendfahrt mit Glühwein	vsl. 99 789, ersatzweise 99 713	
Mügeln – Oschatz – Glossen – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	30.11./01.12.19	Mit Dampf zum Weihnachtsmarkt nach Mügeln	99 1584 oder Gastloks	Döllnitzbahn GmbH www.doellnitzbahn.de
Mügeln – Oschatz – Glossen – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	14./15.12.19	Adventsfahrten	99 1584 oder Gastloks	
Mügeln – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	26.-31.12.19/04./05.20	Glühweinfahrten	99 1584 oder Gastloks	
Mügeln – Oschatz – Glossen – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	26.01.20	Russischer Sonntag	99 1584 oder Gastloks	

Dampfzugfahrten im Winter 2019/2020 – Sachsen, Thüringen, Hessen

Strecken	Termine	Anlässe	voraussichtliche Fahrzeuge	Veranstalter
Mügeln – Oschatz – Glossen – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	22./23.02.20	Winterfahrten	99 1584 oder Gastloks	Döllnitzbahn GmbH www.doellnitzbahn.de
Mügeln – Oschatz – Glossen – Oschatz – Kemmlitz – Oschatz – Mügeln	14./15./28./29.03.20	Frühlingsfahrten	99 1584 oder Gastloks	
Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf	30.11./01.12.19	Bimmelbahn & Lichterglanz (5 Zugpaare)	99 1608, 99 1762, 99 1777, 99 1793 (1E1h2t)	SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH www.weisseritztalbahn.com
Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf	15./21./22.12.19	Sonderverkehr zusätzlich 2 Zugpaare		
Leipzig-Plagwitz – Olbernhau (– Seifen / Bus)	16.11.19	Mit Dampf und Bus zum Weihnachtsshopping nach Seiffen	52 8154 (bis Olbernhau)	Verein Eisenbahnmuseum Bayerischer Bahnhof zu Leipzig e.V. www.dampfbahnmuseum.de
Leipzig-Plagwitz – Zeitz	30.11./01./07./08.12.19	Nikolausfahrten	52 8154	
Leipzig-Plagwitz – Schwarzenberg	14.12.19	Fahrt zu Weihnachtsmarkt und Bergparade nach Schwarzenberg	52 8154	
Leipzig-Plagwitz – Cranzahl (– Oberwiesenthal)	11.01.20	Ski- und Rodelfahrt	52 8154 (bis Cranzahl)	
Leipzig-Plagwitz – Halle – Wernigerode	15.02.20	Dampfzugsonderfahrt zum Brocken	52 8154	
Leipzig – Oberhof – Schmalkalden – Meiningen	22.02.20	Mit Volldampf in den Thüringer Wald	Dampflok ggf. erst ab Arnstadt	Nostalgiezugreisen Lipsia e.V. www.nostalgiezugreisen-lipsia.de
Chemnitz – Zwickau – Schwarzenberg – Schlettau – Annaberg-B. – Chemnitz	14.12.19	Lichtlfahrt zur Bergparade Schwarzenberg	50 3648	Sächsisches Eisenbahnmuseum e. V. Chemnitz-Hilbersdorf e.V. www.sem-chemnitz.de
(Dresden –) Chemnitz – Annaberg-Buchholz – Aue – Chemnitz (– Dresden)	22.12.19	Lichtlfahrt	50 3648	
Steinbach – Jöhstadt	30.11./01./07./08./14./15./21./22.12.19	Dampffahrten im Advent	99 1542, 99 1568, 99 1590	Interessengemeinschaft Preßnitztalbahn e. V. www.pressnitztalbahn.de
Steinbach – Jöhstadt	27.12.19-01.01.20	Dampffahrten zum Jahreswechsel	99 1542, 99 1568, 99 1590	
Steinbach – Jöhstadt	02.01.20-05.01.20	Dampffahrten im neuen Jahr	99 1542, 99 1568, 99 1590	
Steinbach – Jöhstadt	01./02./08./09/15./16.02.20	Winterdampf	99 1542, 99 1568, 99 1590	
Steinbach – Jöhstadt	14./15.03.20	Fahrbetrieb mit Dampflok VI K	99 1715	
Kurort Oberwiesenthal – Neudorf – (Cranzahl)	29.11./06./27.12.19/07./21.02.20	Dampf- & Räuchertour im Regelzug	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbH www.fichtelbergbahn.de
Cranzahl – Kurort Oberwiesenthal	07./14./21.12.19	Bewirtete Lichterrundfahrt mit Pfiff (Regelzug)	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	
Cranzahl – Kurort Oberwiesenthal	08.12.19	Nikolausfahrten (Regelzüge)	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	
Kurort Oberwiesenthal – Neudorf – (Cranzahl)	28.12.2019/23.02.20	Dampfzugfahrt ins Suppenland (Regelzug)	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	
Kurort Oberwiesenthal – Cranzahl	31.12.19/04.01./15.02.20	KräuterZauber - hochprozentig (Regelzug)	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	
Cranzahl – Kurort Oberwiesenthal	06.03.-13.03.20	Lesewoche im Zug	99 1741, 99 1772, 99 1773, 99 1794	
Schwarzenberg – Johanngeorgenstadt – Loket (Elbogen)	07.12.19	Weihnachtsmarkt Loket (Elbogen) (CZ)	noch nicht bekannt + V 75	Verein Sächsischer Eisenbahnfreunde e.V. - Eisenbahnmuseum Schwarzenberg www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de
Schwarzenberg – Schlettau	14.12.19	Nikolaus- und Lichterfahrt zur Schwarzenberger Bergparade	noch nicht bekannt	
Schönheide – Stützengrün Neulehn	07./08.12.19	Nikolausfahrten	99 516, 99 582	Museumsbahn Schönheide e.V. www.museumsbahn-schoenheide.de
Schönheide – Stützengrün Neulehn	16.02.20	Start in die Winterferien	99 516, 99 582	
Schönheide – Stützengrün Neulehn	23.02.20	Winterfahrten	99 516, 99 582	
Schönheide – Stützengrün Neulehn	21./22.03.20	Teddybärfahrten	99 516, 99 582	
Chemnitz – Hof – Schweinfurt – Würzburg	07.12.19	Christkindlmarkt Würzburg	01 0509	Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn mbH www.pressnitztalbahn.com
Gera – Zwickau – Chemnitz – Annaberg-Buchholz	14.12.19	Lichtlfahrt	86 1333 + 112 565	
Plauen – Dresden – Zatec – Bad Brambach – Plauen	28.03.20	Große Erzgebirgsrunde	01 0509 + 118 757	
Plauen – Chemnitz – Olbernhau-Grünthal	30.11.19	Weihnachtsexpress ins Erzgebirge	58 3047	Interessengemeinschaft Traditionslokomotive 58 3047 e. V. www.dampflok-glauchau.com
Plauen – Chemnitz – Dresden	31.12.19	Silvester auf der Marienbrücke	58 3047	
Thüringen				
Ilmenau – Rennsteig – Schleusingen	01.12.19	Vorfreude auf den Nikolaus – Dampfzugfahrt mit Puppentheater	94 1538	Rennsteigbahn GmbH & Co. KG www.rennsteigbahn.de
Ilmenau – Rennsteig – Schleusingen	14./15.12.2019	Romantische Bahnhofsweihnacht am Bahnhof Rennsteig	94 1538	
Ilmenau – Rottenbach – Katzhütte	29.12.19	Jahresabschlussfahrt ins Schwarzatal	94 1538	
Strecken im Thüringer Wald	21.03.20	Dampffahrt	58 311	Eisenbahn-Nostalgiefahrten-Bebra e.V. www.eisenbahn-nostalgie-fahrten-bebra.de
Hessen				
Kassel Bf Hessencourrier – Naumburg	07./08./14./15.12.19	Nikolausfahrt	HC 206	Hessencourrier e. V. www.hessencourrier.de
	29.12.19	Glühweinfahrt	HC 206	
Hanau Hbf – Gelnhausen – Schlüchtern – Fulda	07.12.19	Weihnachtsmarktfahrt	noch nicht bekannt	Museumseisenbahn Hanau e. V. www.museumseisenbahn-hanau.de
Hanau Hbf – Frankfurt (M) Süd – Michelstadt/Odw.	08.12.19	Weihnachtsmarktfahrt	noch nicht bekannt	

Fortsetzung auf Seite 56

Die Wintersonne leuchtet das Triebwerk der badischen VI c samt Heusingersteuerung und Kuhnscher Schleife maximal aus *Korbinian Fleischer*

Dampfzugfahrten im Winter 2019/2020 – Hessen, Rheinland-Pfalz / Saarland, Baden-Württemberg, Bayern

Strecken	Termine	Anlässe	voraussichtliche Fahrzeuge	Veranstalter
Frankfurt (M) Süd – Michelstadt/Odw.	30.11./01.12.19	Weihnachtsmarktfahrt	52 4867	Historische Eisenbahn Frankfurt e.V. www.historische-eisenbahn-frankfurt.de
Frankfurter Hafenbahn Eiserner Steg – Osthafen/Griesheim	14.12./15.12.19	Weihnachten auf der Hafenbahn	52 4867	
Frankfurt (M) Süd – Limburg (Lahn) – Weilburg	29.12.19	Fahrt zum Christkindlmarkt Limburg	52 4867	
Rheinland-Pfalz / Saarland				
Brohl – Oberzissen	30.11./01./06.-08./14./15.12.19	Nikolausfahrten	11sm	Brohltal-Schmalspureisenbahn Betriebs-GmbH www.vulkan-express.de
Großer Wald Losheim – Dellborner Mühle	30.11./01.12.19	Nikolausfahrt mit Weihnachtsmarkt in der Eisenbahnhalle	Nr. 34 „Losheim“	Museums-Eisenbahn-Club Losheim am See www.museumsbahn-losheim.de
Großer Wald Losheim – Dellborner Mühle	07./08.12.19	Nikolausfahrt		
Neustadt (Weinstraße) – Elmstein	30.11./01./05.-08.12.19	Nikolausfahrten	„Speyerbach“, 89 7159	DGEG Eisenbahnmuseum Neustadt/Wstr. www.eisenbahnmuseum-neustadt.de
Baden-Württemberg				
Karlsruhe – Bad Herrenalb	30.11.19	Nikolaus-Dampfzüge	58 311	Ulmer Eisenbahnfreunde – Dampfnostalgie Karlsruhe www.historischer-dampfzug.de
Rastatt – Forbach	01.12.19	Nikolaus-Dampfzüge	58 311	
Ettlingen Stadt – Bad Herrenalb	07./08./14.12.19	Nikolaus-Dampfzüge	58 311	
Schorndorf – Welzheim	30.11.19	Weihnachtsmarktexpress mit Nikolaus	64 419	DBK Historische Bahn e.V. www.dbkev.de
Schorndorf – Welzheim	01.12.19	Nikolausfahrt	64 419	
Schorndorf – Welzheim	07.12.19	Weihnachtsmarktexpress mit Nikolaus	64 419	
Schorndorf – Welzheim	08.12.19	Nikolausfahrt	64 419	
Schorndorf – Welzheim	15.12.19	Winterdampffahrt	64 419	
Amstetten – Gerstetten	30.11./01.12.19	Nikolaus-Dampfzüge	75 1118	Ulmer Eisenbahnfreunde - Lokalbahn Amstetten – Gerstetten www.historischer-dampfzug.de
Neresheim – Steinmühle	08.12.19	Nikolausfahrten	Nr. 12	Härtsfeld-Museumsbahn e.V. www.geralds-bahnseiten.de
Warthausen – Ochsenhausen	30.11./01.12.19	Winterdampffahrten	99 788	Öchsle Schmalspurbahn e. V. www.oechsle-bahn.de
Warthausen – Ochsenhausen	06.12.-08.12.19	Nikolausfahrten	99 788	
Horb – Oberndorf – Rottweil – Tuttlingen – Konstanz	07./21.12.19	Weihnachtsmarkt-Express	52 7596	Eisenbahnfreunde Zollernbahn e.V. www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de
Rottweil – Triberg	27.-30.12.19	Dampfzug zum Triberger Weihnachtszauber	52 7596	
Triberg – St. Georgen – Hausach	27.-30.12.19	Tunnelfahrten auf der Schwarzwaldbahn	52 7596	
Seebrugg – Titisee	28./30./31.12.19	Winterdampf	58 311	IG 3-Seenbahn e.V. www.3seenbahn.de
Bayern				
Hanau – Miltenberg – Amorbach	01.12.19	Weihnachtsmarktfahrt	noch nicht bekannt	Museumseisenbahn Hanau e. V. www.museumseisenbahn-hanau.de
Amorbach – Walldürn	01.12.19	Weihnachtsfahrt auf der Madonnenlandbahn	noch nicht bekannt	
Kahl – Schöllkrippen	15.12.19	Nikolausfahrten auf der Kahlgrundbahn	noch nicht bekannt	
Ebermannstadt – Behringersmühle	30.11./01./06.-08.12.19	Nikolausfahrten	ELNA 6	Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V. www.dampfbahn.net
Fürth (Bay) – Nürnberg – Regensburg	30.11.19	Nikolausfahrt	52 8195	Fränkische Museums-Eisenbahn e.V. Nürnberg www.fme-ev.de
Fürth (Bay) – Nürnberg – Ansbach – Rothenburg (o. d. T.)	01.12.19	Adventsfahrt zum Reiterlesmarkt	52 8195	
München Ost – Nordring – Gbf Laim – Südring – München Ost	30.11./01./07./08.12.19	Adventsfahrten	vsl. 01 180 + 52 8168	Bayerisches Eisenbahnmuseum e.V. www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de
München Ost – Nordring – Gbf Laim – Südring – München Ost	02.02.-06.12.19	Adventsfahrten für Kindergärten	vsl. 01 180 + 52 8168	
Nördlingen – München – Salzburg	07.12.19	Christkindlfahrt	01 180	
Holzkirchen – Tegernsee	22.03.20	Frühlingsfahrt	70 083	Bayerischer Localbahn Verein e. V. www.localbahnverein.de

Blaue Stunde auf der Dreiseenbahn: Die heiße Dampffahne kühlt schnell ab und löst sich noch über dem Zug in filigrane Wölkchen auf

Dampflokfotografie im Winter hat viele reizvolle Facetten: Im Flockenwirbel kämpft sich Drillingslok 58 311 durchs tief verschneite Albtal Mathias Dersch (2)

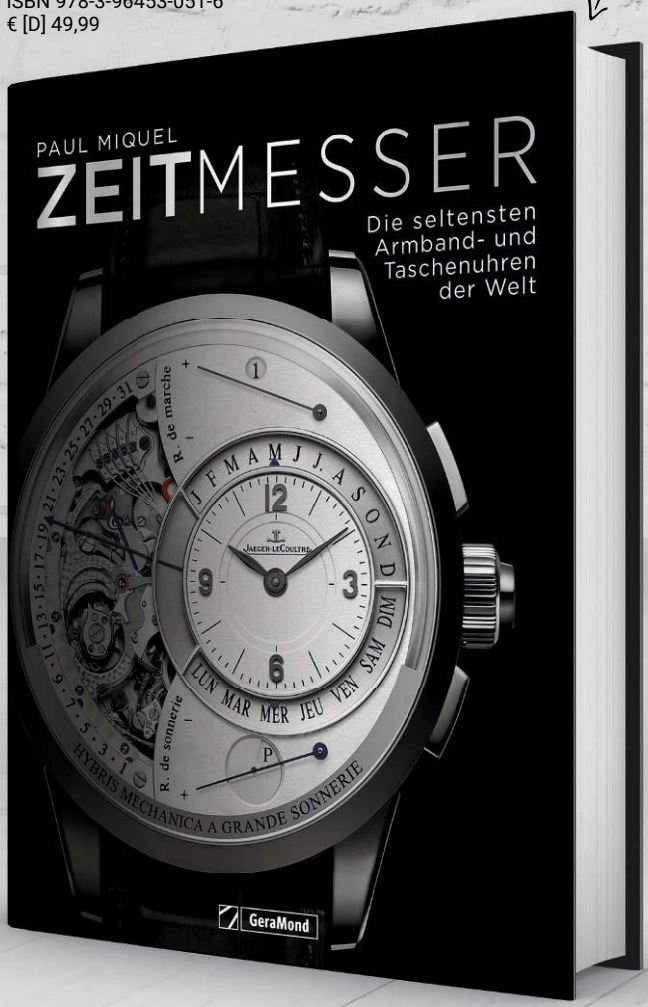
Die „Bergkönigin" 95 027 rollt am 28. Januar 2017 auf der Rübelandbahn mit leichter Last bei Hüttenrode durch den winterlichen Harz

Jan Böttcher

ULTIMATIVE GESCHENKIDEEN FÜR TECHNIK-FANS

Rolex, Patek Philippe, Breguet und mehr. Die 50 seltensten Armband- und Taschenuhren der Welt! Darunter unglaubliche Einzelstücke und limitierte Editionen, deren Seltenheit auf die schiere technische Komplexität zurückzuführen ist. Ihre außerordentliche Ästhetik, ihre astronomisch hohen Preise und die mit ihnen verbundenen Geschichten, von Fidel Castros Uhr zum bevorzugten Zeitmesser der Astronauten.

240 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-051-6
€ [D] 49,99



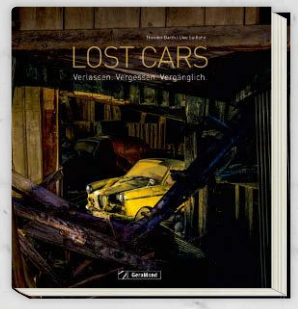
KOMPAKT, PRÄGNANT UND INFORMATIV ZUM NACHSCHLAGEN!

Was macht Armbanduhren immer noch so begehrenswert? Was ist bei einem Kauf ohne Reue zu beachten und wie sollte eine Uhr sinnvoll aufbewahrt werden? 101 Aha-Erlebnisse für jeden Armbanduhren-Liebhaber.

192 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95613-114-1
€ [D] 14,99

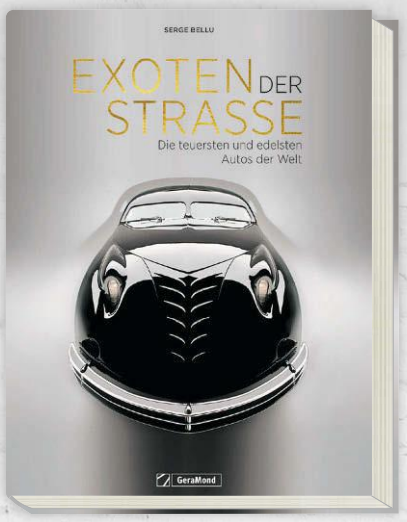
©pixelkorn - stock.adobe.com / ©Llstock - stock.adobe.com

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



Autos überwuchert vom Grün, staubig in Scheunen, mal Wracks, mal fast unversehrt scheinend. Ihnen allen ist gemein, dass Sie wahre Individuen sind!

192 Seiten · ca. 230 Abb.
ISBN 978-3-96453-048-6
€ [D] 49,99



Entdecken Sie die seltensten Autos der Welt: von unglaublichen Unikaten und exklusiven Sondereditionen zu fantastischen Konzeptwagen. Diese atemberaubenden Autos schulden ihre Seltenheit ihren mitunter verloren gegangenen Herstellern, ihrer technischen Überlegenheit, ästhetischen Qualitäten, astronomischen Preisen, den mit ihnen verbundenen Geschichten und auch ihrem Versagen. Ein Buch über die künstlerischen und technischen Geniestreiche der Automobilindustrie.

240 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-050-9
€ [D] 49,99

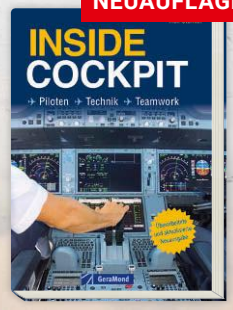
Es ist Zeit zum Bauen! Modellbau der besonderen Art: vierzehn Flugzeugklassiker aus Lego. Originalgetreu nachgebaut und mit vielen technischen Raffinessen.

192 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-049-3
€ [D] 27,99

Alles über »Tante Ju«! Entwicklung und Historie einer fliegenden Legende: Die Junkers Ju 52 gilt als Wegbereiter des heutigen modernen Flugzeugbaus.

192 Seiten · ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-86245-756-4
€ [D] 39,99

AKTUALISIERTE **NEUAUFLAGE**



Grenzenlose Freiheit oder harter Arbeitsalltag? Alle Informationen zum Traumberuf Pilot aus erster Hand! – Jetzt in aktualisierter und überarbeiteter Neuausgabe.

160 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-107-3
€ [D] 26,99

Einzigartige Aufnahmen der berühmtesten deutschen Pressebildagentur, Ullstein Bild, lassen die Geschichte der Eisenbahn lebendig werden.

192 Seiten · ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-95613-083-0
€ [D] 39,99

So haben Sie Bahnhöfe nie gesehen! Atemberaubende Ansichten aus der Vogelperspektive von Bahnhöfen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

192 Seiten · ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-95613-066-3
€ [D] 39,99

Es war ein lange und großartige Karriere: Von rund 1850 bis etwa 1960 waren sie die Stars auf Schienen – die Schnellzug-Dampfloks. Diese Bildband erzählt deren Geschichte(n).

192 Seiten · ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-95613-112-7
€ [D] 39,99

Finden Sie die schönsten Geschenkideen jetzt unter **www.geramond.de**

GeraMond

Auf so mancher H0-Anlage läutete Gützolds V 180 128 die Zeit der Großdieselloks ein

SERIE
Ein Modell und sein Vorbild
V 180 128

Dieselokomotive V 180 128 von Gützold

Die erste Große der DR in H0

Mit der vierachsigen V 180 128 von Gützold konnten H0-Modellbahner in der DDR ab 1968 endlich auf eine moderne Großdiesellok für den Anlagenbetrieb zurückgreifen. Wie beim Vorbild ließ sich mit ihr fortan der schwere Reisezugdienst verdieseln

Wer als H0-Modellbahner in den 1960er-Jahren in der DDR dem Vorbild der Deutschen Reichsbahn folgen und seinen Betrieb nach und nach verdieseln wollte, hatte es schwer, denn Modelle gab es kaum. Für den leichteren Streckendienst war 1966 von Gützold zumindest die V 100 erschienen. Schwerere Brocken gab es nur in Form der hauptsächlich für den Export gefertigten V 200 der DB (Gützold ab 1958) und der grünen und orange/roten Nohab-Dieselloks (Piko ab 1960). So wurde Gützolds Ankündigung der neuen DR-Großdiesellok V 180 auf der Leipziger Herbstmesse 1967 einhellig freudig begrüßt. Auf der Frühjahrsmesse 1968 waren dann bereits die Handmuster zu sehen, die Lust auf mehr machten: Neben der roten V 180 128 war auch die blaue V 180 059 mit Vollsichtkanzel ausgestellt. Beide bauten auf dem gleichen B'B'-Fahrwerk auf und gingen bald darauf in die Serienproduktion.

Im Sommer 1968 erschienen

Noch im Sommer 1968 war es soweit: Die rote V 180 128 erschien unter der Artikelbezeichnung G 19 im Handel. Ausgeliefert wurden die ersten Exemplare wie ihr großes Vorbild mit zwei beigefarbenen Zierstreifen als „Bauchbinde". Sie verfügten über den bereits aus der V 100 bekannten neuen Standardmotor, der ihnen eine ausreichende Zugkraft verlieh und sie auch im Modell zur Mehrzwecklok prädestinierte. Der Kunststoffaufbau wies eine für die damalige Zeit sehr gute Detaillierung mit separat eingesetzten Scheiben auf. Auch die Puffer bestanden aus Plastik, und beidseitig verfügte die Lok über einfache, mit den Drehgestellen ausschwenkende Hakenkupplungen. Durchaus noch nicht selbstverständlich war der automatische Lichtwechsel. Schon bald darauf stellte man bei Gützold bei der zweiten Produktionscharge von 1968/69 auf das aktuelle Lackierungsschema der DR mit nur noch einem breiten Zierstreifen um, wie ihn auch bereits die V 180 059 trug. Während die zweistreifige V 180 128 heute ein gesuchtes und seltenes Sammlerstück ist, brachte es ihre Nachfolgerin auf durchaus große Stückzahlen. Sie dürfte auf unzähligen Modellbahnanlagen zwischen Rostock und Zittau ihre Runden gedreht haben.

Technische Daten von V 180 128 der DR	
Bauart	B'B'
Länge über Puffer	19.460 mm
Drehzapfenabstand	12.200 mm
Drehgestellachsstand	3.400 mm
Treibraddurchmesser	1.000 mm
Dienstmasse	78,7 t
Achslast	19,7 t
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
Leistung	2.000 PS
Kraftübertragung	hydrodynamisch
Heizung	Dampf

Weit herumgekommenes Vorbild

Damit hatte das Modell noch etwas mit dem Vorbild gemeinsam, denn auch die große V 180 128 kam zeit ihres Lebens weit herum: Gebaut worden war sie im Jahre 1965 vom Lokomotivbau „Karl Marx" in Potsdam-Babelsberg. Von dort aus wurde sie direkt an das Bw Dresden der DR abgeliefert. Sie entstammt der zweiten Bauserie der V 180, die 82 Exemplare umfasste. Für den schweren Reisezugdienst war die Lok mit zwei zweiachsigen Drehgestellen ausgestattet, was eine Achslast von knapp 20 Tonnen ergab. Die beiden je 1.000 PS starken Zwölfzylinder-V-Motoren mit Abgastur-

Modellumschau TT und N

V 180-Modelle aus der DDR

Auch in anderen Nenngrößen durften sich (nicht nur) DDR-Modellbahner über Nachbildungen der V 180 freuen: Ebenfalls 1968 kam das TT-Modell von Zeuke & Wegwerth/BTTB als V 180 160 auf den Markt. Bereits seit 1964 gab es das N-Modell der Vorserienlok mit der Betriebsnummer V 180 006 von Piko. *OS*

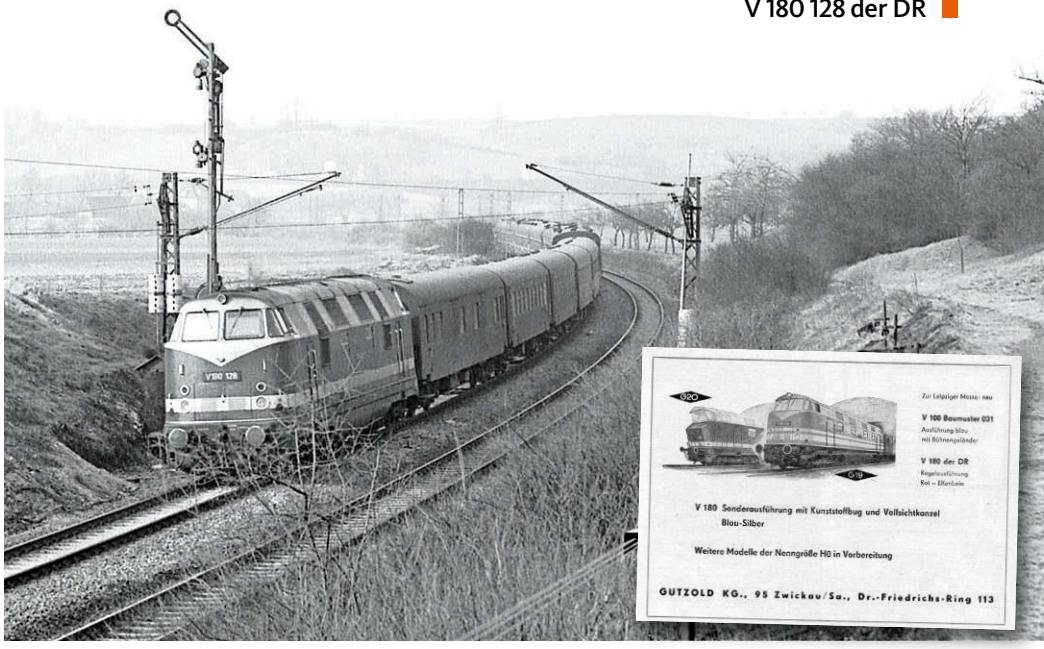
bolader waren in der DDR vom VEB Motorenwerk Johannisthal gefertigt worden und beschleunigten die Lok auf 120 km/h. Für die Zugheizung war ein Dampfheizkessel der Bauart Köthen installiert.

Wie schon erwähnt, erwies sich V 180 128 als nicht sonderlich heimattreu: In ihren knapp 26 Betriebsjahren wechselte sie nicht weniger als 27 Mal ihr Betriebswerk – eine vollständige Beheimatungsübersicht würde hier den Rahmen sprengen. Mehr als drei Jahre war die Lok lediglich zu Beginn ihrer Karriere in Dresden (1965 bis 1970) und vor ihrer Abstellung in Oebisfelde (1984 bis 1991) stationiert. Dazwischen wechselte 118 128, wie sie seit 1970 hieß, immer wieder ihre Heimat, kam wieder an alte Standorte zurück, nur um bald darauf erneut weitergereicht zu werden. Die Lok erlebte schließlich noch die deutsche Wiedervereinigung, aber nicht mehr die DB AG, denn am 15. September 1991 wurde die Maschine beim Bw Oebisfelde z-gestellt und am 10. Februar des Folgejahres ausgemustert. Auf den Tag genau ein Jahr später, am 10. Februar 1993, ist die Zerlegung dieser „dicken Babelsbergerin" dokumentiert. Nicht mehr klären lässt sich wahrscheinlich, ob die Lok bei ihren zahlreichen Kurzzeit-Beheimatungen auch immer ein neues Bw-Schild bekommen hat.

> **Die V 180 128 war ein sogenannter Wandervogel und wurde von Bw zu Bw weitergereicht**

Schnelle Modell-Nachfolge

Etwas länger als ihr großes Vorbild durfte die Gützold-Lok ihre angestammte Betriebsnummer V 180 128 zur Schau stellen. Erst 1972 folgte auch im Modell die Umstellung auf das neue computergerechte Nummernschema der DR. Statt die Lok aber in 118 128 umzuzeichnen, entschied sich Gützold für die Nachbildung der optisch gleichen Schwesterlok 118 142, die fortan für etwa ein Jahrzehnt lieferbar blieb und zu Beginn der 1980er-Jahre von der 118 117 abgelöst wurde. Diese erhielt im Laufe der Zeit ein überarbeitetes Gehäuse mit verfeinerter Detaillierung und nur noch zwei statt vier Maschinenraumfenster pro Seite. Das seit Mitte der 1970er-Jahre allein unter dem Piko-Label vertriebene Modell war nach der „Wende" eine der ersten Loks, die unter der privatisierten Marke Gützold wieder erschienen. Daraufhin folgten viele Varianten – auch als Sechsachser. Auf zahlreichen H0-Anlagen drehte aber weiterhin V 180 128 ihre Runden. *Martin Weltner/Oliver Strüber*



Einsatz der V 180 128 vom Bw Dresden am 3. August 1969 vor dem E 307 Dresden-Neustadt – Cottbus in der Nähe von Niederau; der hintere Zugteil lief seinerzeit von Dresden nach Brest in Weißrussland. Das kleine Bild zeigt Gützolds V 180-H0-Modellwerbung *Hans-Joachim Lange*

Der Antrieb in den Gützold-H0-Loks der DR-V 180/118 zeigt sich recht rustikal, aber leistungsstark

pw

V 180 128

Steckbrief

Hersteller	Lokomotivbau „Karl Marx"
Fabriknummer/ Baujahr	275115/1965
Abnahme	15. Februar 1966 (schon in Dresden stationiert)
Erst-Bw: Dresden	31. Dezember 1965 – 30. Mai 1970
letztes Bw: Oebisfelde	14. Juni 1984 – 14. September 1991
z-Stellung	15. September 1991
Ausmusterung	10. Februar 1992

In dieser Verpackung ist das Gützold-H0-Diesellok-Modell 1968 in der DDR ausgeliefert worden

Oliver Strüber (3)

Märklin H0: zahlreiche Details sind an der S 3/6 extra angesetzt

Frontansicht mit fertig zugerüsteter Pufferbohle und Kolbenstangenschutzrohren

■ Formneue bayerische Gattung S 3/6 in H0 von Märklin/Trix

„Hochhaxige“ aus Bayern

Die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen erteilten 1907 Maffei den Auftrag zum Bau einer Pacific-Verbundlokomotive mit einem Treibraddurchmesser von 1.870 Millimetern. Ausgehend von der im gleichen Haus entstandenen badischen „IV f“ entwickelte Maffei die bayerische S 3/6, die durch ihre zeitlos elegante Erscheinung, geprägt vor allem durch das Vierzylinder-Verbundtriebwerk, bald Generationen von Eisenbahnfreunden faszinieren sollte. 1912/13 folgte für die von München ausgehenden Schnellzüge eine Variante mit zwei Metern messenden Treibrädern, die später die Betriebsnummern 18 441 bis 458 erhielten. Die „Hochhaxigen“ hatten die gleichen Zylinderdurchmesser, aber für beide Zylindergruppen den gleichen Kolbenhub von 670 Millimetern. Dadurch änderten sich der Achsstand von 11.190 auf 11.420 Millimeter, die Länge über Puffer von 21.221 auf 22.095 Millimeter sowie die Kesselhöhe, was bei der Modellumsetzung berücksichtigt werden musste. Erstmals wurde bei dieser Serie auch der Krempenschornstein verwendet.

Als konkretes Vorbild haben sich Märklin/Trix die 120 km/h schnelle Länderbahnlok mit der Betriebsnummer 3624 bzw. die spätere 18 441 ausgesucht, die im Modell umgerechnet 162 km/h erreicht. Obwohl eine ähnliche S 3/6 schon im Sortiment war, entstand eine komplette Neukonstruktion weitgehend aus Metall. Das gelungene Modell (Artikelnummer 39436 bzw. 22403/je 589,99 €) präsentiert sich im Betriebszustand von 1912. Das filigrane Fahrwerk aus Metalldruckguss mit durchbrochenem Barrenrahmen und freiem Fahrwerksdurchblick sorgen für einen realistischen Eindruck. Wer über ausreichend große Radien verfügt, kann die beiliegenden Kolbenstangenschutzrohre montieren. Im Vergleich zu Vorbildfotos stören die etwas großen Spurkränze der Vorlaufradsätze, die wiederum Platz benötigen und somit die Frontpartie etwas „luftig“ wirken lassen. Schaut man aber aus der üblichen Hubschrauberperspektive, fällt dieses Manko kaum auf. Vielmehr nimmt man die zahlreichen freistehenden Details an Kessel oder Führerhaus war.

2.000

Millimeter Raddurchmesser sorgen für ruhige Laufeigenschaften

Im Betriebseinsatz bewährt sich die mit fünfpoligem Motor samt Schwungmasse ausgestattete Maschine durchaus. Die uns vorliegende digitale Wechselstromlok bietet zahlreiche Lichteffekte, abrufbare Geräusche und Sonderfunktionen wie z. B. den zuschaltbaren Rauchsatz. Dank zweier Haftreifen und einer Masse von 484 Gramm ist auch die Traktionsleistung dem Vorbild entsprechend gut. Für die Vitrine ermöglicht die Kurzkupplungskinematik zwischen Lok und Tender eine enge Präsentationsstellung. Mit dem Tender bay. 2'2' T32,5 wurde für die „Hochhaxigen“ eine größere Ausführung gewählt, der auch im Modell gut mit Kohle gefüllt ist. *MM*

Märklin H0: Heizerseite der S 3/6 3624 mit großen Treib- und Kuppelrädern

LGB 2m

Ge 6/6II der RhB

Hans-Joachim Gilbert

LGB 2m: Das Modell ist mit 118 Millimetern über Lokkasten maßstäblich breit

35 Jahre lang markierte die sechsachsige Doppellok Ge 6/6II das Stärkste, was die meterspurige RhB in den Lokschuppen stellen konnte, bis ab 1993 die Ge 4/4III in Dienst gestellt wurde. Letztere ist bei LGB schon lange ein in vielen Variationen angebotenes Modell. Für die Reihe Ge 6/6II macht die 702 der Epoche VI mit Jubiläumsaufschrift „60 Jahre – 6 Millionen Kilometer“ den Anfang (Artikelnummer 22061/1.349,99 €). 640 Millimeter misst das sechsachsige Modell über Puffer und bringt 5,1 Kilogramm auf die Waage – eine stattliche Lok, die sich dennoch auch durch engere Radien schlängeln kann. Dazu trägt der mittig geteilte Lokkasten bei, der von drei zweiachsigen Drehgestellen (Achsfolge Bo'Bo' Bo') getragen wird. Dabei besitzt das mittlere, antriebslose Drehgestell keinen festen Drehpunkt, es ist an einer verdeckten Querschiene unter dem Gehäusespalt gleitend gelagert. Die beiden Hälften des Lokkastens sind an der Unterseite klappbar miteinander verbunden, um auch stärkere Neigungswechsel befahrbar zu machen.

LGB hat die äußeren, ballastierten Triebdrehgestelle mit je einem Bühler-Motor und einem Haftreifen ausgerüstet. Das verleiht dem exakt im Maßstab 1:22,5 umgesetzten Modell die hohe Zugkraft von gut 14 N. Obwohl die Konstruktion für den Außeneinsatz angelegt ist, zeigt sich der Riese filigran: Der Lokkasten ist fein detailliert, an den Fronten sind elastische Schläuche angesetzt. Auch den plastisch gestalteten Drehgestellen sowie der Dachgestaltung hat LGB große Aufmerksamkeit geschenkt. Auf zu öffnende Türen, früher bei LGB üblich, wurde verzichtet. Die Inneneinrichtung des Führerstandes ist recht karg geraten, ein Lokführer ist aber an Bord. Technisch wird die Lok als digitales Soundmodell mit Antrieben für die Einholm-Dachstromabnehmer angeboten. Der DCC-fähige mfx-Decoder bietet 24 Funktionen, überwiegend diverse Geräusche, wobei das Betriebsgeräusch recht laut voreingestellt ist. Dagegen basieren die guten Allround-Fahreigenschaften auf praxisnah eingestellten Durchschnittswerten. *HJG*

Panier H0

Wismarer-VT Typ B

Werk

Panier H0: VT 133 506 der DR

Der Kleinserienspezialist setzt seine Serie der „Schweineschnäuzchen“ mit dem 2,90 Meter breiten Wagenkasten mit eingezogenen, achteckigen Wagenkastenenden um die VT 133 506 und 507 sowie den mit Drehtüren ausgestatteten 513 der DR fort. Die Modelle haben ein Kunststoff-Gehäuse und werden als Bausatz mit fahrfertig montiertem Metallfahrwerk ausgeliefert. Viele Messingätz- und Messing- sowie Weißmetallgussteile sorgen für eine vorbildgerechte Optik der 128 Gramm wiegenden Modelle (Artikelnummern 1280/-1/-4). Die 589 Euro kostenden Fertigmodelle sowie die 289 Euro kostenden Bausätze können problemlos digitalisiert werden. *MM*

A.C.M.E. H0

FlixTrain-Packungen

In ihrer Serie ClassicTrainsCollection legt die italienische Firma drei Angebote zum Thema FlixTrain auf, die auf bekannten Wagenbauarten basieren. Das Drei-Wagen-Set (Artikelnummer 55241/209,99 €) besteht aus zwei grün lackierten Vierachsern der Gattungen Bom024 und Bomz236.3 sowie einem weiß/roten Bomdz236.9. Als Ergänzung gibt es ein grünes Wagenpaar aus zwei Bom024 (-42/139,99 €) sowie eine Packung (-49/99,99 €) mit einem Bomz236.3 und dem grünen FlixBus-Typ Setra S431 DT. *PW*

A.C.M.E. H0: FlixTrain und FlixBus aus der ClassicTrainsCollection

Jürgen Albrecht

SEM H0/H0e

Schmalspur-Transporter und Hainsberger Salonwagen

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

SEM H0/H0e: Schmalspur-Transporter und Hainsberger Salonwagen

Zum Transport von Reisezug- und Güterwagen in die Ausbesserungswerke nutzte die DR vierachsige Schmalspurtransportwagen. SEM fertigt einen solchen auf Piko-Basis unter Verwendung eines Klunker-Umbausatzes und bietet ein daraus gebautes Fertigmodell an (Artikelnummer 32177/185 €). Auf Wunsch können auch verschiedene Wagennummern geordert werden. Im H0e-Schmalspursortiment von SEM ist aktuell der vierachsige, orange/cremefarbene Hainsberger Salonwagen verfügbar (-002/189,50 €), der die DR-Betriebsnummer 970-445 trägt. *MKL*

Roco H0

Taschenwagen Sdgmns 33

Als Nachfolger des Typs T1 entstand Anfang der 1990er-Jahre der Typ T3. Dieser Wagen ist mit 18.340 Millimetern fast zwei Meter länger und hat eine Lastgrenze von 69 Tonnen, sodass jeder Lkw-Auflieger transportiert werden kann. Für den Transport von Containern ist die Länge allerdings nicht optimal, aber für 24'/26'-Wechselaufbauten wegen der höheren Lastgrenze wieder besser geeignet. Das Modell des Sdgmns 33 (Artikelnummer 76221/64,90 €) mit neukonstruiertem Lkw-Auflieger der Spedition Lkw Walter bietet verstellbare Achsen zur Nachbildung einer entleerten Luftfederung und einen klappbaren Heckunterfahrschutz zur vorbildgerechten Verladung. *MM*

mm (4)

Roco H0: Taschenwagen mit Lkw-Auflieger

Zweifrequenz-Ellok der Baureihe 181[2] in H0 von Piko

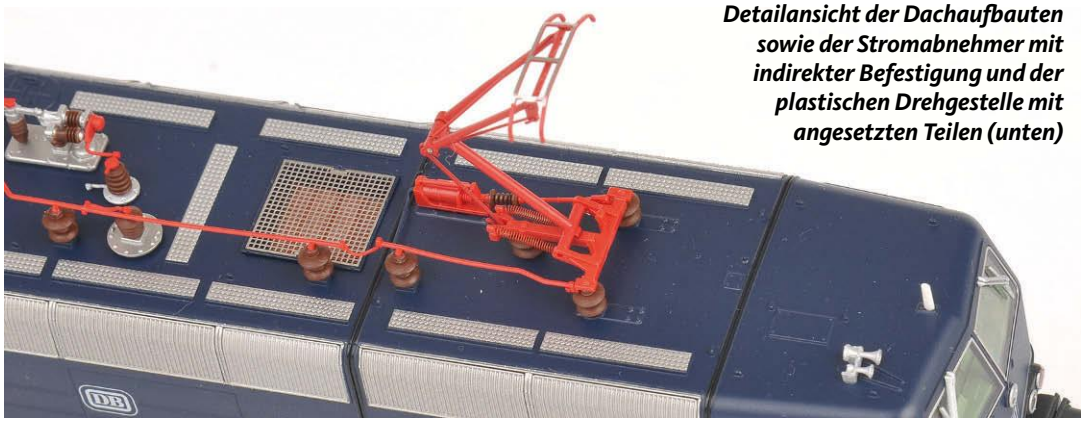
Grenzgängerin der Bundesbahn

Piko H0: Die 181 205 ist für den Güter- und Personenzugdienst geeignet

In hohem Tempo bringt Piko die wichtigsten DB-Ellokbaureihen heraus. Mit der nun ausgelieferten Baureihe 182[2] erscheint eine Zweifrequenz-Maschine, die auch über Deutschlands Grenzen hinaus bekannt ist. Die in 1:87 verkleinerte 181 205 war in der BD Saarbrücken stationiert und mit dem Untersuchungsdatum von 1982 mit Güter- und Personenzügen auch in Frankreich und Luxemburg unterwegs. Doch auch in Deutschland erreichte sie viele Zielbahnhöfe mit ihren bis zu 160 km/h fahrenden Schnellzügen. Das macht sie für viele elektrifizierte Modellbahnanlagen der Epoche IV interessant.

Vorbildnahe Optik

Die äußere Erscheinung des Vorbilds mit den typischen Verschleißpufferbohlen ist überzeugend, wobei man natürlich den Dachgarten als erstes betrachtet. Neben den zwei roten Einholmstromabnehmern mit unterschiedlichen Schleifstücken und einer indirekten Befestigung ohne sichtbare Verschraubung, der zierlichen, aus einem Teil bestehenden Kunststoffleitung sowie den unterschiedlich geformten, braunen Isolatoren fallen die silbernen Laufbleche positiv auf. Aufgrund der schmalen Schleifstücke sollte man allerdings vor dem Einsatz unter Fahrdraht ausführliche Probefahrten im Schritttempo machen oder die Stromabnehmer auf einer mittleren Höhe fixieren, damit sie keinen Schaden nehmen.



Detailansicht der Dachaufbauten sowie der Stromabnehmer mit indirekter Befestigung und der plastischen Drehgestelle mit angesetzten Teilen (unten)

mm (5)

Die Fahreigenschaften der Grundversionen in Gleich- (Artikelnummer 51340/179,99 €) und Wechselstrom (-41/219,99 €) sowie der digitalen Soundvarianten (-42/269,99 € und -43/279,99 €) sind gut. Wie bei Piko üblich, werden alle vier Radsätze angetrieben, wobei die mittleren jeweils diagonal versetzt einen Haftreifen tragen. Mit umgerechnet 240 km/h und einer Zugkraft von 2,5 N ist die Ellok

3.300
Kilowatt Nennleistung hatten die Originale bei 90 km/h

für alle Dienste auf der Modellbahn geeignet. Die gesamte Technik hatte Platz im Bereich des Maschinenraums, sodass beide Führerstände nahezu mit allen Details nachgebildet wurden und sogar die Pultbeleuchtung realisiert wurde. Das dunkle Blau in Verbindung mit den silbernen, bis in die Dachrundung reichenden Lüftergittern, dem grauen umlaufenden Streifen sowie silbernen Zierlinien, Griffstangen, Fensterrahmen, Lampeneinfassungen und Scheibenwischern lässt das Modell edel wirken. Die Beschriftung der mit den Logos der Herstellerfirmen AEG und Krupp versehenen 181 205 ist perfekt. Gleiches gilt für die Drehgestelle, die nicht nur gut graviert sind, sondern auch über angesetzte Teile verfügen. Sicher wird es weitere Farbvarianten der 25 Vorbildmaschinen für die Epochen IV bis VI geben. *MM*

LGB 2m/G

Sachse mit großen Fenstern

LGB 2m/G: formneuer Reisezugwagen mit großen Fenstern

Der Wagenpark der sächsischen Schmalspurbahnen wird stetig ausgebaut. Aktuell konnte als Neukonstruktion der vierachsige Personenwagen 2. und 3. Klasse mit großen Fenstern (Artikelnummer 31355/229,99 €) vorgestellt werden. Er hat an jeder Seite sechs große und je ein kleines Fenster. Eins ist für die Toilette weiß hinterlegt, hinter dem anderen befindet sich der Kanonenofen. Die Seitenwände mit Holzmuster sind mit der originalgetreuen Farbgebung versehen und entsprechend der Epoche I bedruckt. *MM*

Piko H0

Reisezugwagen EW I der SBB

Piko H0: Schweizer EW I 2. Klasse

Einige der zahlreichen Formneuheiten für den Importeur Arwico werden auch außerhalb der Schweiz direkt vertrieben. Mit den grünen Personenwagen EW I der SBB stehen zeitgemäße Modellneukonstruktionen aus dieser meistgebauten Schweizer Wagenfamilie zur Verfügung, die alle Merkmale ihrer Vorbilder wiedergeben. Das Set 96782 für 130 Euro enthält zwei Epoche-IV-Modelle zweiter Klasse. Die Wagen haben eine vorbildgerechte Lackierung und Bedruckung inklusive mehrfarbiger Einstiegstüren. An den Stirnseiten hat man nicht nur die Tür, sondern den gesamten Übergangsbereich alufarben lackiert. Die Rolleigenschaften sind gut. Bei der Konstruktion der Wagenserie wurden die Unterschiede bei den jeweiligen Varianten berücksichtigt, unter anderem bei der Gestaltung der Dächer, den verschiedenen Inneneinrichtungen, der Ausführung der Toilettenfenster, der Falt- oder Schwingtüren und den Federungsarten der Drehgestelle. Die Wagen verfügen darüber hinaus über viele extra angesetzte Details wie Handstangen, Stufen, Batteriekästen und Bremsbacken. Eine Innenbeleuchtung kann bei allen SBB-Wagen nachgerüstet werden. *MM*

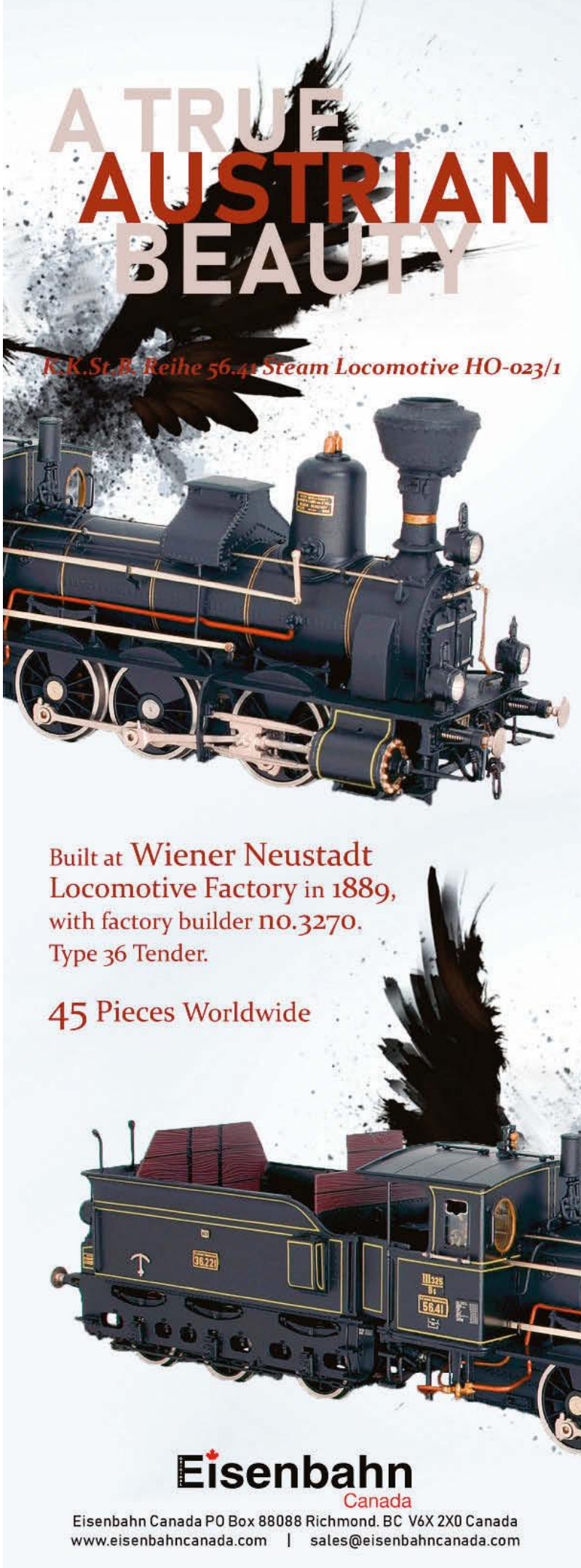
Armin Mühl

kuehn TT

Baureihe 94 und Reko-Wagen

kuehn TT: Baureihe 94 mit Reko-Wagen der DR

Die Baureihe 94$^{5-12}$ (preußische T 16^{1}) besteht aus mehr als 230 Einzelteilen, hat für ein hohes Reibungsgewicht einen Kessel aus Zinkdruckguss und verfügt über eine Next18-Schnittstelle mit Einbauraum für einen Rechtecklautsprecher. Es sind für je 219,90 Euro Versionen der DR-Epoche III mit und ohne Riggenbach-Gegendruckbremse (Artikelnummern 31910/-12) vorgesehen sowie je eine Ausführung der DB (-14) und CSD (-16). Dazu passend gibt es zwei Sets zu je 147,90 Euro mit je vier grünen DR-Rekowagen samt Zierstreifen und schwarzem Rahmen: Die Packung 42315 enthält einen Prototypwagen mit vier Einstiegstüren, einen Gepäck- sowie zwei dreiachsige Sitzwagen. Im Set 42317 liegen ebenfalls je ein Prototyp- und Gepäckwagen sowie zwei zweiachsige Traglastenwagen. Bei allen Modellen sind die Inneneinrichtungen mehrfarbig. Die Wagen sind für die Nachrüstung mit einer Innenbeleuchtung vorgesehen. Angekündigt werden darüber hinaus vierachsige Reisezugwagen der Bauart „Altenberg“. *AM*



Preußische T 7 in H0 von pmt

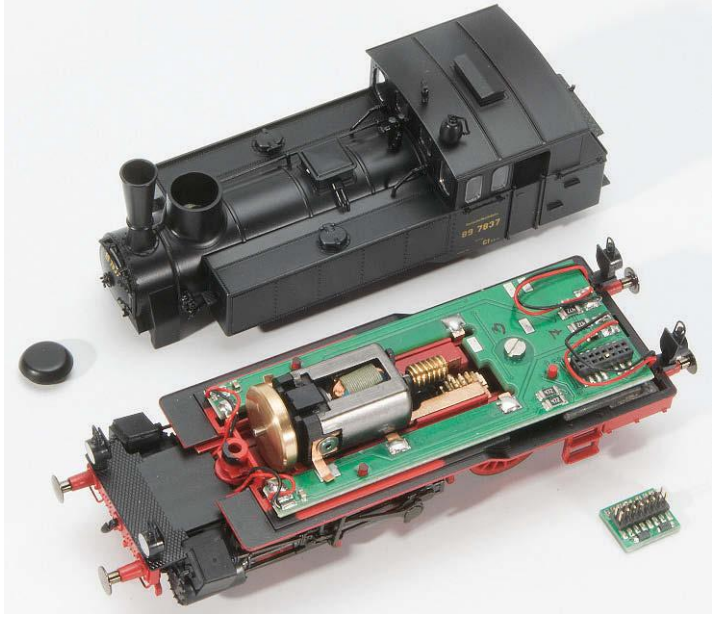
C-Kuppler der DRG

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)

pmt H0: Zuerst rollt die T 7 mit Allan-Steuerung als Lok der Epoche II in die Ladenregale

Es gibt sicher elegantere C-Kuppler als die T 7 – neben dem frühen Ausscheiden des Vorbildes ab 1931 sicher ein Grund, warum sich bisher kein Modellbahnhersteller ihrer annahm. Dabei gibt es in Luxemburg und Polen sogar zwei Museumsloks, erstere sogar betriebsfähig. In ihrer Blütezeit existierten 467 mehr oder minder baugleiche Loks dieses Typs, beschafft zwischen 1881 und 1903. Auch bei pmt dauerte es von der Ankündigung 2012 bis zur Auslieferung neulich zur Messe in Leipzig länger als üblich. Herausgekommen ist eine filigrane und dennoch gut einsetzbare Miniatur.

Das Modell rollt mit einen angenehm leisen Surren taumel- und schlingerfrei über die Gleise. Es erreicht erst bei 13,5 Volt seine Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h, was einen großen Regelbereich für Rangierfahrten ergibt. Die Zugkraft der gut ballastierten Lok mit 168 Gramm Reibungsmasse ist angemessen. Im Inneren überzeugt die Lok mit allem, was heute Standard ist: Ein gut abgestimmtes Getriebe mit zwei direkt angetriebenen Radsätzen im CNC-gefrästen Messingrahmen, hinzu kommen Schwungmasse, PluX16-Schnittstelle sowie Halter und Kontakte für Rechtecklautsprecher (ESU/Uhlenbrock). Die Loklaternen sind einzeln ansteuerbar, damit können im Digitalbetrieb Rangierfahrten korrekt mit nur einer Lampe signalisiert werden. Analog wechselt das vorbildgerecht gelbliche Spitzenlicht mit der Fahrtrichtung.



Das Innere der Lok ist nach Lösen einer Schraube im Dampfdom und Abziehen der hinteren Hakenkupplungsnachbildung zugänglich. Gut erkennbar sind die Haltevorrichtungen für den Lautsprecher

Die Rückansicht des markanten C-Kupplers ist schlicht, denn es fehlen korrekterweise die gewohnten Zutaten wie Brems- oder Heizschläuche

Zu den äußeren Werten des Kunststoff-Gehäuses zählen freistehende Loklaternen, feine Armaturen und sauber nachgebildete Nietreihen auch an den Gegengewichten der Radsätze. Ein Blickfang ist die Allan-Steuerung, deren Farbgebung ebenso gefällt. Alle Anschriften sind sauber und scharf aufgedruckt. Dass erhabene Schilder fehlen, ist nicht nur späteren Versionen geschuldet, sondern dem Umstand, dass die DRG diese Loks schon 1925 zur baldigen Ausmusterung vorsah und ihnen daher keine Messingschilder, sondern nur gelbe Anschriften gönnte. Als Zurüstteile zum Ankleben liegen die Auslasshähne der Zylinder bei. Bremsschläuche sucht man bei der Epoche-II-Version vergebens, denn das Original besaß seinerzeit nur eine Dampf- sowie die Wurfhebelbremse. Der Zugang ins Innere erfolgt recht unkompliziert durch Abziehen des hinteren Kupplungshakens und Lösen einer Schraube unter dem Deckel im Dampfdom. *MKL*

Jürgen Albrecht (2)

Modellbau Frey 2m/e: blaue Werkbahn-V 10 C und DR-Harzbahn-Version 199 006

Modellbau Frey 2m/e

Schmalspurdiesellok V 10 C

Der VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ in Potsdam-Babelsberg entwickelte in den 1960er-Jahren eine dreiachsige Diesellok für Spurweiten von 600 bis 1.067 Millimetern. Einen Außenrahmen bekamen alle Maschinen mit einer Spurweite bis 750 Millimeter, alle anderen besaßen Innenrahmen. Das Modell besteht aus Kunstharzteilen, ergänzt um eine Reihe von Anbauteilen aus Messingfeinguss. Lokrahmen und die Kuppelstangen sind aus Metall gefertigt. Die Radsätze haben Messing-Radsterne sowie Edelstahl-Radreifen und befinden sich in Messing-Gleitlagern eines Wipplager-Fahrwerkes. Den Antrieb erledigt ein Sechs-Watt-Glockenankermotor über ein Schnecken-/Stirnradgetriebe auf alle Radsätze. Zur Beleuchtung ist die Lok mit warmweißen bzw. roten LED ausgestattet. Das Modell wird für den analogen Fahrbetrieb ausgeliefert, ist aber mit einer Digitalschnittstelle ausgerüstet. Neben speziellen Lackierungen oder Umbauten auf Kundenwunsch werden zwei je 995 Euro kostende Grundmodelle angeboten: Eine blau lackierte Werkbahn-Ausführung der V 10 C in Nenngröße 2e (Artikelnummer 22471/995 €) und die orangefarbene DR-Diesellok 199 006 der Harzquerbahn (-71/995 €) in 2m mit Maßstab 1:22,5 und 45 Millimetern Spurweite, wie sie ab 1983 im Bw Wernigerode-Westerntor vornehmlich für Bauzüge eingesetzt wurde. *PW*

Regner 2m/G

Heisler-Getriebelokomotive

Regner 2m/G: Echtdampflok der Bauart Heisler

Werk (2)

Nach aufwendigeren Projekten, deren Bestellungen derzeit abgearbeitet werden, wurde in diesem Jahr eine Getriebelokomotive der Bauart Heisler vorgestellt und schon auf der Messe in Friedrichshafen angeboten. Das dampfbetriebene, 318 Millimeter lange Modell hat ein neuartiges Umsteuerventil mit Teflonsteuerkolben, einen Dampfkessel mit Rohrbrenner (Ø 52 mm), der drei Bar Betriebsdruck erzeugt sowie ein Wasser-Speiseventil für eine Druckflasche. Eingesetzt werden kann die als Bausatz (Artikelnummer 25420/1.725 €) oder als Fertigmodell (-25/1.950 €) erhältliche und 2,3 Kilogramm wiegende Heisler auf LGB-kompatiblen Gleisen ab Radius 1. Als Zubehör sind ein Kuhfänger (-26/64 €), eine Lampe (-03/39,90 €) und ein Kobelschornstein (-27/38 €) erhältlich. *MM*

Philotrain 0

Rangierlok der NS

Philotrain 0: Diesellok 616 der NS

Die dreiachsigen Loks des War Department, die 1944 in der LMS-Werkstatt in Derby hergestellt wurden, fuhren später bei den SNCF, NMBS sowie NS und wurden sogar in Emmerich angetroffen. Philotrain hat jetzt 210 Millimeter lange, analoge Messing-Modelle vorgestellt, die die Unterschiede bei den einzelnen Baulosen berücksichtigen. Die musterhaft detaillierten Dieselloks haben Türen zum Öffnen und eine PluX22-Schnittstelle. Philotrain bietet auch einen passende ESU V4.0-Decoder bzw. Zimo-MX645P22 an. Insgesamt sechs verschiedene Varianten gibt es: die grünen NS 536 (Artikelnummer 435/73-1), 607 (-2), 615 (-3), 610 (-4) sowie die gelb/grauen 616 (-5) und 613 (-6) für je 2.495 Euro. *GF*

PIKO SMARTCONTROL light

PIKO SmartControl$_{light}$ –

Die attraktiven Start-Sets jetzt auch mit dem neuen PIKO A-Gleis mit Bettung

PIKO

59027 SmartControl$_{light}$ Start-Set DB AG ICE 3 Ep. VI, PIKO A-Gleis mit Bettung 239,99 €*

59023 SmartControl$_{light}$ Start-Set DB AG Personenzug BR 146 mit 2 Doppelstockwagen Ep. VI, PIKO A-Gleis mit Bettung 239,99 €*

* unverbindliche Preisempfehlung

www.piko.de YouTube

Vectron-Varianten in H0 von L.S. Models

Zuwachs in der Siemens-Lokfamilie

L.S. Models H0: 193 802 Railpool-Vectron

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)

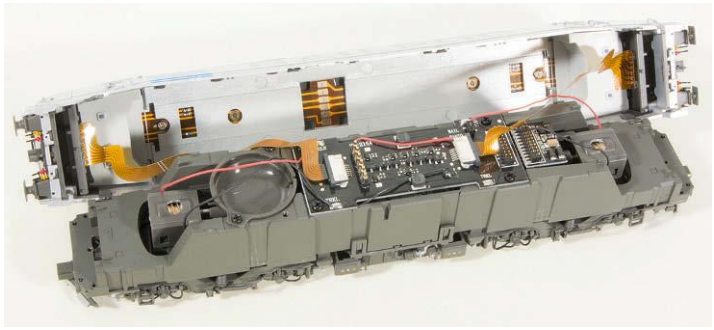
Endlich ist die Riege der Vectron-Anbieter komplett, denn LSM beginnt mit der Auslieferung seiner lange angekündigten Miniaturen, zunächst in den Versionen von Railpool, DB AG und ELL/SBB Cargo. Verfügbar sind sowohl DC- wie auch AC-Versionen ohne und für rund 155 Euro Aufpreis auch mit Sound. Neben Roco steht nun ein zweiter Anbieter mit hoch detaillierten Modellen zur Verfügung, denn Märklin/Trix und Piko haben ihre Modelle eher im Hobby-Bereich angesiedelt.

Extreme Detailfülle

Wie gewohnt überzeugt die LSM-Miniatur dank zahlreicher angesetzter Teile durch eine extreme Detailfülle nicht nur im Außenbereich. So ist der Führerstand mehrfarbig angelegt, und selbst die Notausgangsschilder an der Rückwand wurden nachgebildet. Auch die Sandfallrohre oder Schlingerdämpfer am Drehgestell sind vorhanden, Scheibenwischer separat angesetzt etc. Entsprechend gelb und rot lackierte Schläuche samt der Ventile für Brems- und Hauptluftbehälterleitungen sind Standard und bilden neben einigen Anbauteilen (Attrappen von Steuerungsdosen) unterhalb der Pufferbohle erfreulicherweise die einzigen Zurüstteile.

Varianten berücksichtigt

Jede Ausführung besitzt zudem weitere spezifisch umgesetzte Details: So hat die vorliegende Railpool-Lok (Artikelnummer 16066/279,90 €) an den Fronten auch Zuglaufschilder mit der neutralen Anschrift „Sonderzug“ sowie nur zwei Stromabnehmer.



Über die Dachplatine sind auch die Stromabnehmer angeschlossen

Die SBB-Loks besitzen wie die DB AG-Ausführungen je nach Einsatzbereich vorbildgerecht zwei bis vier Stromabnehmer. Zur Nachrüstung mit Digital-Decodern – sofern nicht ab Werk montiert – dient eine 21MTC-Schnittstelle; für Lautsprecher ist bereits eine 23-Millimeter-Schallkapsel samt Kontakten auf der Platine vorhanden. Ein weiterer Pluspunkt für klassische Analogbahner ist die Option, das Modell auch im echten Oberleitungsbetrieb einsetzen zu können, denn die Stromabnehmer sind entsprechend durchkontaktiert. *MKL*

Jouef H0

Langer Schienenbus

Zur Rationalisierung des französischen Nahverkehrs wurde nach dem Krieg ein Standardisierungsprogramm etabliert, wozu auch die Triebwagen-Reihe X 2400 gehörte. Ab 1951 baute Renault/Decauville 79 Einheiten, die in beiden Klassen insgesamt 110 Passagiere befördern konnten. Die Länge von über 27,7 Metern wird im Modell mit 318 Millimetern exakt eingehalten. Das vorgestellte Fahrzeug (Artikelnummer 2361/186 €) der Epoche IV erhielt bereits ein rotes Dach und Leitbleche zur besseren Abgas-Ableitung. Die glatte Ausführung des Wagen- kastens entspricht dem Vorbild, allerdings hätten die Lüftungslamellen am Dach plastischer ausfallen können. Separat angesetzt sind Scheibenwischer und Metallgriffstangen. Gut wirken die innen gelagerten Fahrwerke, die mit den eng anliegenden Bremsbacken realistisch aussehen. Der gut einsehbare Fahrgastraum konnte durchgehend gestaltet werden. Anders als beim französischen Vorbild gibt es nur einen Motor, der direkt über einem der Drehgestelle sitzt. Durch diese Konfiguration konnte der Antrieb gut im vorderen Teil des Triebwagens kaschiert werden. Obwohl nur ein Drehgestell angetrieben ist, zeigt das lange Fahrzeug angenehme Laufeigenschaften und eine Zugkraft, die für einen Betrieb mit passenden Beiwagen vollkommen ausreichend ist. *WB*

Jouef H0: französischer Triebwagen X 2400

Wolfgang Bdinka

mm (6)

Jägerndorfer H0

Railjet der CD

Jägerndorfer H0: formgeänderter Railjet der CD

Erstmals gibt es einen vorbildgerechten tschechischen Railjet. Aus vier Bestelleinheiten besteht die komplette Garnitur, wobei die Österreicher erstmals eine analoge (Artikelnummer 29000/209 €) bzw. digitale Lok mit Sound (-02/329,90 €) der Reihe 1216 ins Sortiment aufnehmen. In der bekannten Qualität wurden Änderungen am Aufbau vorgenommen wie Zugspitzenlicht über dem Führerstand statt unterhalb. Dass die Lok als ÖBB-1216.250 nummeriert ist, stimmt, denn die Loks sind österreichische Mietloks, aber im Design den tschechischen Wagen angeglichen. Nur die siebenteiligen Wagengarnituren sind Eigentum der CD. Drei JC-Wagensets bilden den Zug: zwei B-Wagen (70215/127,90 €), Restaurant- und B-Wagen (-216, 137,90 €) sowie Endwagen 2. Klasse, B-Wagen und Steuerwagen (-308/219,90 €). Anders als bei den früheren Modellen wurde, entsprechend der Lieferserie für die CD, die Fensterteilung des Steuerwagens im Modell ebenfalls geändert. Zwei unterschiedlich weit ausgezogene Faltenbälge liegen bei. So kann sowohl bei Einsatz mit Kurzkupplung als auch mit Standardkupplungen stets ein geschlossenes Zugbild erreicht werden. *WB*

Guus Ferrée

Exact-train H0

Uerdinger Kesselwagen

Exact-train H0: 24-m³-Leichtbau-Kesselwagen für die Epoche III

Gleich 15 Varianten gibt es vom zweiachsigen Uerdinger 24-m³-Leichtbau-Kesselwagen, der auf Grund maximaler Materialersparnis entwickelt wurde. Deswegen hat das DR-Modell (Artikelnummer EX20502A/47 €) zum Beispiel keine Anschriftentafeln und die Beschriftung auf dem selbsttragenden Kessel. Die Wagen hatten eine LüP von 8,8 Metern und wurden in großen Mengen für den Transport von Treibstoffen für Marine, Heer und Luftwaffe während der Epoche II gebaut. Nach 1945 waren sie in ganz Europa verteilt. Die 102 Millimeter langen Modelle sind gut detailliert, haben ein Metallchassis, viele Ätzteile und Metallhandgriffe. An der Tafel mit dem BP-Logo sind sogar die Nieten zu sehen. Das DB-Modell (-03B/47 €) wurde von der Tranraffinerie Hans Sönnewald aus Hamburg verwendet. In Kürze kommen noch Modelle mit rumänischen, polnischen und französischen Anschriften hinzu. *GF*

Außerdem ...

... wurden in N von **Hobbytrain** der formneue Vectron „Dual Mode Demonstrator" (Artikelnummer H3120/154,90 €) mit einem Stromabnehmer sowie die Vossloh-G1000 BB u. a. in den Varianten „RheinCargo" (3070/145,90 €) und ÖBB (-74/154,90 €) ausgeliefert

Hobbytrain N: Hybrid-Vectron

Hobbytrain N: G1000 BB

... rollte der blaue Güterwagen der Gattung Hbis-tt[293] als attraktives Sammlermodell (501877/23,50 €) mit dem Schriftzug „25 Jahre Tillig" und einem geschichtlichen Rückblick von **Tillig** in TT vor

Tillig TT: Jubiläumsmodell

... ist von **Regner** der schon im letzten Jahr angekündigte Echtdampf-Bausatz der Rügen-Tenderlok 99 4802 (23900/2.970 €) nun lieferbar

Regner 2m/G: Echtdampflok 99 4802 aus Rügen

... fährt der D 96 Isar-Rhone München – Freiburg mit dem Abteilwagen AB 4üm, drei Abteilwagen B 4üm und dem Halbspeisewagen BR bu4üm von **Märklin** (43935) und **Trix** (23132) für je 419,99 Euro für H0 vor

Märklin/Trix H0: Wagenset D 96

... konnte **Bockholt** die 24 Kilogramm wiegende braune Ellok Dm3 der SJ bzw. die blau/graue Variante der LKAB in 1 in den zurückliegenden Wochen an alle Vorbesteller ausliefern

... wird über **Modellbahn Union** das im Ersten Weltkrieg fertiggestellte 15-achsige Eisenbahngeschütz mit 14 Zoll Mark sechs Kanone und passender Dean Goods 0-6-0 (OR76BOOM01/160 €) im Maßstab 1:76 angeboten

Modellbahn Union 00: Eisenbahngeschütz *Wolfgang Bdinka*

... findet man beim Kleinserienhersteller **Innolutions** (www.innolutions.ch) das „Bernina-Krokodil" Ge 4/4 182 der RhB für 2.450 Schweizer Franken in 2m

... bietet **Ferivan** eine Niederflur-Straßenbahn als Einrichtungsvariante aus Antwerpen für 140 Euro an, die auf Rietze-Basis entstand

Die Busch-Winterneuheiten sind da! Szenen wie aus dem echten Leben. Zum Beispiel Bergwacht, Bernhardiner, Eisschnitzen und verschneite Automodelle. Passend dazu: Die neuen Mercedes-Sprinter W 907 mit langem Radstand. Jetzt im Handel erhältlich. Schon bestellt?

www.busch-model.com
www.facebook.com/busch.model

mm (6)

■ Bahnhof Eisfedler Talmühle in H0 von te-miniatur

Abzweigstation der Harzquerbahn

Im Südharz an der Harzquerbahn liegt der Abzweigbahnhof Eisfelder Talmühle mit seinem imposanten Empfangsgebäude. Hier starten auch die Schmalspurzüge über Stiege zur Selketalbahn, sodass er für Modellbahner besonders interessant ist. Das neue Laser-cut-Modell (Artikelnummer 1870/149,90 €) aus rund 400 Teilen entspricht dem heutigen Bauzustand, kann aber anhand von Fotos auch leicht in frühere Epochen zurückversetzt werden. Beim Vorbild ist das Gebäude am Uferhang gebaut, was

te-miniatur H0: Gleisseite des Empfangsgebäudes Eisfelder Talmühle (oben) und die Rückseite mit optionalem Untergeschoss (links)

dank des mitgelieferten Untergeschosses im Modell ebenfalls möglich ist. Egal ob man es anklebt oder nicht, wird eine Grundfläche von 285 mal 150 Millimetern benötigt. Wie bei den meisten Laser-cut-Gebäuden ist die Montage durch viele Zapfen und Nuten ziemlich selbsterklärend. *MM*

Brawa H0: Flutlicht und Scheinwerfer mit LED

■ *Brawa H0*

Scheinwerfer mit LED

Druckfrisch in den Fachhandel gelangte der neue Zubehörkatalog mit vielen Laternen. Neu auf LED-Beleuchtung umgestellt wurden auch die Flutlichter mit zwei (Artikelnummer 84120/17,99 €) oder einem Leuchtmittel (-51/14,99 €) an einem Gittermast. Dank des Stecksockels können die Lampen auch bei unebener Aufstellfläche (kleiner zehn Grad) senkrecht aufgestellt und für Wartungsarbeiten wieder entfernt werden. Gute Effekte lassen sich auch mit dem 14 Millimeter hohen, vertikal schwenkbaren Scheinwerfer (-14/9,99 €) erzielen. *MM*

■ *Herpa H0*

Elektro-SUV von Mercedes und Renault T

Mit zwei Formvarianten fährt Herpa vor: Der neue, in Polarweiß und Cavansitblau-metallic erhältliche Elektro-Mercedes EQC AMG (Artikelnummer 430715) leitet die neue Epoche auf der Modellbahnanlage ein. Wer es größer mag, kann sich künftig auf viele Varianten der formneuen Renault T High-Roof-Zugmaschine (310635) mit der markanten Kabine freuen, die vorbildgerecht auf dem aktuellen Volvo-Fahrgestell basiert. *MM*

Herpa H0: Mercedes EQC AMG und Renault-Zugmaschine

■ *Auhagen H0*

Umformer und Transformatoren

Auhagen H0: Transformator und Umformer

Transformatoren als Ladegut gibt es schon lange von verschiedenen Anbietern. Das interessante an den zwei Transformatoren (Artikelnummer 41654/16,90 €) oder den zwei unterschiedlich großen Umformern (-53/14,90 €) sind aber die Transportgestelle, Ketten und Traversen, die eine vorbildgerechte Verladung per Hallen- oder Autokran ermöglichen, aber noch etwas Farbe vertragen könnten. *MM*

■ *Loewe H0*

Gitterbrücken

Loewe H0: kurze Gitterbrücke

Werk (2)

Aus hochwertigem Architekturkarton bestehen die neuen, als Laser-cut-Bausätze gefertigten, 165 (Artikelnummer 3009/36,90 €) bzw. 280 Millimeter (-10/43,90 €) langen Gitterbrücken für Schmalspurbahnen, so wie sie ab der Epoche II aufgebaut wurden. Die präzise und detailliert ausgeführten Seiten- und Bodenwangen in Gitterbauweise sind speziell für H0e- und H0m-Gleise ausgelegt. Die Widerlager und Pfeiler müssen individuell angepasst werden und sind nicht im Bausatz enthalten. *MM*

■ *Wiking 1, H0, N*

LF 16 mit Gruppenkabine

Wiking H0: Magirus LF 16, Mercedes LPS 333 und MAN-Flachpritschenzug

Für Nutzfahrzeugfreunde kommen die neue Pullman-Zugmaschine LPS 333 mit einem zeitgenössischen Hinterkipperauflieger (Artikelnummer 067705), der aus alten und neuen Formen entwickelte MAN-Flachpritschenauflieger „Paul Rosenkranz“ (055401) und der neue Magirus Eckhauber mit langer Gruppenkabine als LF 16 (086398) mit Aufbau und aufgeprotzter Haspel. Zeitgeist versprühen auch die farbaktualisierten Youngtimer vom sportlichen Kaliber des BMW 2002 (018306) oder des VW Porsche 914 (079207). Außerdem wurde das aktuelle „Wiking-Magazin“ mit zahlreichen Geschichten rund um die traditionsreichen Modelle in 1, H0 und N ausgeliefert. *MM*

■ *Weinert H0*

Milchversorgung über die Straße

Um Milch zu transportieren, sind der Faun L7 (Artikelnummer 45015/65,50 €) sowie der passende Lkw-Zweiachs-Anhänger mit Milchtank (-16/39,60 €) bzw. der Lanz-Traktor-Anhänger (-17/34,30 €) ideal. Allerdings erfordern die neuen Bausätze bei der Montage und Lackierung durchaus modellbauerische Erfahrung

Joswood H0: Das Vorbild vom Hus Sjötorp steht am Göta-Kanal in Schweden

mm (5)

Joswood H0: Die offene Veranda und der Anbau können bei Bedarf angeklebt werden

■ Wohnhaus in H0 von Joswood

Hus Sjötorp

Der Wuppertaler Laser-cut-Spezialist erweitert seine Skandinavien-Serie nach realen Vorbildern um das 124 mal 75 Millimeter messende Wohnhaus aus Sjötorp an der Mündung des Göta-Kanals in den Vänern (Artikelnummer 25022/42 €). Der geschlossene Anbau kann variabel angeklebt oder weggelassen werden. Sind Veranda und Anbau montiert, wächst die Breite auf 125 Millimeter an. Das Modell hat einen stabilen Innenkern aus weißem und eine realistische Holzverbretterung aus graviertem, gelbem Karton erhalten. Die typischen Fensterbänke und Fensterbretter am Sturz sind ebenso als Ansteckteile beigelegt wie die gravierten Steinsockel, Treppenstufen und der Kamin. Trotz der zahlreichen Bauteile – allein der offene Eingangsbereich besteht aus 23 Elementen – lässt sich das Haus Sjötorp gut an einem Abend zusammenbauen. Eine farbliche Nachbehandlung ist nicht erforderlich, da für die unterschiedlichen Baugruppen roter, blauer, grauer, weißer oder gelber Karton verwendet wurde. *MM*

■ *Archistories Z*

Feuerwache und Lagerhaus

Als Exklusivmodell erscheinen das beliebig erweiterbare „REA-Transfer-Warehouse“ mit Grundbausatz (Artikelnummer 103191/104,50 €) und Erweiterung (104191/52,90 €) im nordamerikanischen Stil. Die Feuerwachen „Kallental“ (401191) mit verputztem Fachwerk und „Dörpede“ (402191/je 49,90 €) mit Backsteinoptik setzen die beim 1zu220-Shop begonnenen Gebäudereihen Nordhessens oder des Sauerlands fort. Gemein sind beiden Feuerwehren die gemauerten Sandsteinsockel, der Schlauchturm und ein angebauter Lagerverschlag mit Holzgravur. Die Fahrzeuggaragen lassen sich beleuchten und erlauben dank großer Fenster Blicke auf untergestellte Löschfahrzeuge. Als Ergänzung gibt es das Soundmodul „Sirene“ (14,90 €) und ein von Wespe Models hergestelltes Löschfahrzeug Magirus-Deutz LF (19,90 €), das nur zusammen mit einem der Bausätze abgegeben wird. *HSP*

Werk

Feuerwache „Dörpede“ mit Fachwerk und Backsteinoptik

■ *Silhouette 0, H0*

Sommer-Eiche

Die knapp 180 Millimeter hohe H0-Eiche (Artikelnummer 280/ab 27,50 €) mit Blättern in sommerlicher Frische und einem mächtigen Stamm ist auch für 0-Anlagen sehr interessant

Außerdem ...

... müssen Elektronik-Hersteller ihre Funkfrequenzen ab 2020 auf 2,4 GHz ändern. Wer seine Anlagentechnik nicht umstellen möchte, kann bei **Massoth** noch bis Ende des Jahres die alten Geräte kaufen

Massoth: Funkhandregler

... werden die nach dem Tod von Klaus Spörle im August 2019 hinterlassenen **Spörle-Formen** künftig unter ks@jansen-service.de weiterhin angeboten

... gibt es in **Jaffas Moba-Shop** einen 188 Euro kostenden 0-Bausatz für den zweiständigen Lokschuppen nach dem Vorbild des Bahnhofs Nordhalben

... konnte **Busch** zehn je 80 Millimeter lange Dreischienen-Flexgleisroste in TT/TTe (35098/8,99 €) und TT-Standardroste (-99/7,99 €) für 2,07 Millimeter hohe Schienenprofile ausliefern

... ist der IFA W 50LA 3SK (95248) mit Schneepfluganbauplatte von **Espewe** nach Montage des beiliegenden leichten Seitenräumers (LSR) sofort für den H0-Winterdienst nutzbar

Espewe H0: W 50 LA mit Dreiseitenkipper und Schneeräumer

... startet **Noch** die Bastel-Saison-Neuheiten mit einer attraktiven Promotion-Aktion sowie mit verschiedenen Perfekt-Sets, sodass sich aktuell ein Besuch beim Fachhändler lohnt

... können Gartenbahner die langen Herbstabende nutzen, um einen Lanz Bulldog mit Schäferwagen (331613/65,99 €) von **Pola** im Maßstab 1:22,5 zu basteln

... legte der **Modellbahnshop Sebnitz** in Kooperation mit **V&V Model** die Pkw-Typen Skoda Sparta, Octavia und Felicia (32-15760 bis -67) im Maßstab 1:120 auf

ALTERN SCHÜTZT VOR SCHÖNHEIT NICHT!

Ihre Händlergemeinschaft 13+ Die wilde Dreizehn plus

Saxonia Modellbau

Für alle Modelle gilt:
- Modelle in typischer altroter Farbgebung
- aufwändige, mehrfarbige Alterung per Hand
- jedes Modell ist ein Unikat!
- die Auslieferung ist für Dezember 2019 geplant

① + ②

③ + ④

① Saxonia 87003
Diesellok 221 113-4, DB, Ep.IV, gealtert

UVP ~~194,99 €~~ 179,99 €

② Saxonia 87004
Diesellok 221 113-4, DB, Ep.IV, gealtert, DC-ESU-Sound

UVP ~~349,99 €~~ 319,99 €

③ Saxonia 87005
Diesellok 215 035-7, DB, Ep.IV, gealtert

UVP ~~244,90 €~~ 219,99 €

④ Saxonia 87006
Diesellok 215 035-7, DB, Ep.IV, gealtert, DC-Zimo-Sound

UVP ~~329,90 €~~ 289,99 €

① **Basismodell:** Piko 52606, digitale Schnittstelle PluX 22, Kurzkupplungskulisse mit NEM-Schacht, Lichtwechsel: rot-weiß mit LED-Beleuchtung, LüP: 212 mm, Mindestradius: 358 mm

② **87004:** Soundvariante; aufwendiger Umbau mit ESU-Loksound 5-Decoder und ESU-Soundprojekt

③ **Basismodelle:** Roco 72756/72757, digitale Schnittstelle PluX 16, Kurzkupplungskulisse mit NEM-Schacht, Lichtwechsel: rot-weiß mit LED-Beleuchtung, LüP: 189 mm, Mindestradius: 358 mm

④ **87006:** Soundvariante mit Zimo-Decoder und OEM-Soundprojekt

Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote - solange der Vorrat reicht - bei den an der Aktion teilnehmenden Fachgeschäften!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Spielwaren Kremers
59065 Hamm · Oststr. 56
Tel. 02381-25068
kremersspiel@aol.com

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

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

märklin Store München NEU bei uns
80335 München · Bahnhofplatz 7
Tel. 089-24206636 · epost@maerklin-store-muenchen.com
www.maerklin-store-muenchen.com

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

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

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

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

„DIE WILDE 13 PLUS" — IMMER EINE SPUR KOMPETENTER!

Leserbriefe

Dampfkrane, em 8/19

Einsatz in Mainz

Irgendwann im Zeitraum 1952/53 fotografierte ich den im Beitrag beschriebenen Ardelt-Kran bei der Arbeit am Mainz-Kasteler Hochkreisel. Er legt eine Brücke ein, die danach untergraben wurde. Schon kurze Zeit später fuhr der erste Zug darüber. So schnell hat man damals auf Baustellen gearbeitet. *Philipp Magel*

Märklineum-H0-Anlage, em 9/19

Weichen-Problematik

Im Anlagenporträt wird betont, dass die H0-Weichen durch robustere LGB-Antriebe gestellt werden. Das wundert mich nicht, da die alten C-Gleis-Antriebe 74990/-91 recht unzuverlässig arbeiten und oft ausfallen. Mittlerweile findet man im Internet zahlreiche Umbauvorschläge, die meist darauf basieren, die empfindliche Endabschaltung mit einem Draht zu überbrücken. *Josef Hablas*

Anm d. Red.: *Wir haben die Firma Märklin mit dieser Produkt-Kritik konfrontiert und erhielten vom Kundenberater Frank Mayer folgende Antwort: „Ursache der unzuverlässigen C-Gleisantriebe war fast immer ein vorzeitiger Verschleiß der eingebauten Endabschalter. Beim Antrieb 74491 wurde eine weiterentwickelte Schaltung verwendet. Vor zwei Jahren wurde der Antrieb nochmals optimiert, wonach die Reklamationsquote stark zurückging. Die aktuell ausgelieferten Antriebe sind auf einem Qualitätslevel, der unseren strengen Ansprüchen genügt. Obwohl für die früher angebotenen Produkte keine Garantieansprüche mehr bestehen, prüfen wir eingehende Reklamationen auf eine mögliche Kulanzregelung, die abhängig von Alter und Zustand der eingesendeten Antriebe ausfällt.“*

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, 26. November und Dienstag, 10. Dezember

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, Chefredakteur

Leinakanal-Aquädukt, em 9/19

Hintergründe zum Bahnhof und Nachbau fürs Museum

Der Bahnhof Leinakanal wurde als reiner Betriebsbahnhof errichtet, um den Bahnbetrieb zwischen Gotha und Fröttstädt zu erleichtern. Von 1905 bis 1912 wurde in der Ortslage Sundhausen eine niveaugleiche Kreuzung der Strecke Gotha – Eisenach mit der Landstraße Gotha – Waltershausen aufgelöst. Grund hierfür war die vom Gothaer Herzogtum 1898 genehmigte Errichtung einer Überlandstraßenbahn von Gotha nach Tabarz, eher bekannt als Thüringerwaldbahn.

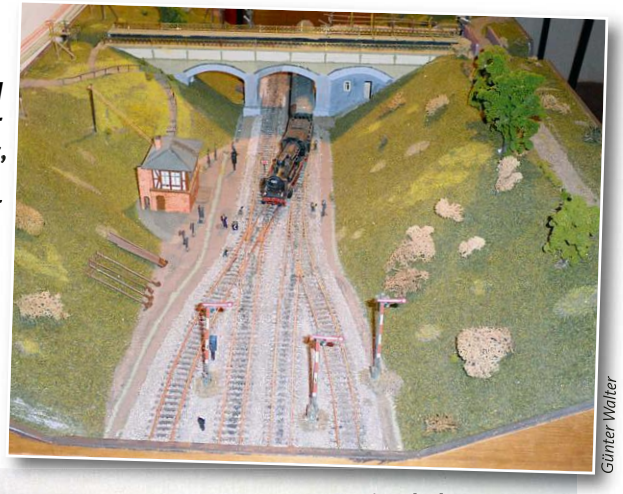
Ich habe für den Freundeskreis Leinakanal e. V. ein ähnliches Modell im Maßstab 1:87 gebaut, das nach der Ausstellung zum 650-jährigen Jubiläum des Leinakanals als Schenkung an das örtliche Heimatmuseum auf Schloss Friedenstein geht. Der Darstellungszeitraum des Dioramas bezieht sich auf das Jahr 1930.

Der Nordbogen der Brücke wurde zu jener Zeit verschlossen, um einen Aufenthaltsraum und ein Materialmagazin für die Bahnmeisterei Gotha zu schaffen. Unter Eisenbahnern nannte sich diese Unterkunft übrigens scherzhaft „Restaurant zum Hund“, weil ab und an ein solcher hier gebraten worden sein soll. Die Baustelle hierfür ist auf meinem Diorama nachgebildet. 1936 wurde der Bahnhof umfangreich erweitert, erhielt ein neues Behelfsstellwerk sowie ein Wärterstellwerk am Aquädukt. *Günter Walter*

Der besondere Zug, em 9/19

TT-Packwagen aus zweiter Hand durchaus erhältlich

Sie haben zwar Recht, dass es den modernen DR-Packwagen Pwg 88 in TT derzeit nicht zu kaufen gibt, doch hatte ihn Tillig früher einmal unter Artikelnummer 13426 im Sortiment. Und davor gab es ihn als Einfachmodell der Gattung Daa unter 545/766 bei Zeuke/BTTB. *Olaf Klimaschewski*



Eilzug Kassel – Gera zur DRG-Zeit, der im H0-Bahnhof Leinakanal wegen Bauarbeiten wieder aufs richtige Streckengleis fährt

Günter Walter

Ardelt-Dampfkran bei Bauarbeiten in Mainz

Philipp Magel

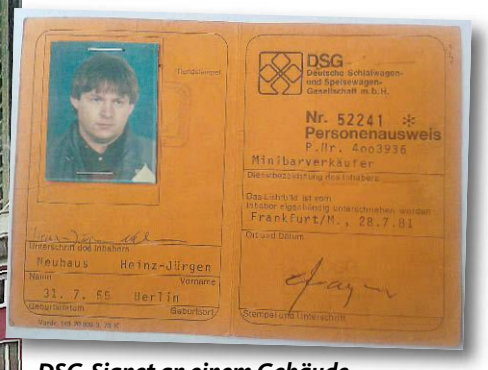
Eisenbahner-Gruppenbild anlässlich der Inbetriebnahme des Bahnhofes Leinakanal 1912

Slg. Hubert Mönch

LGB-„Stainz“, em 9/19

Maßstabswirrwarr

Die „Stainz“ hätte korrekt auf 32-Millimeter-spurigen Gleisen laufen müssen. Doch Lehmann war da sehr tolerant und hielt sich so die Option offen, Schmalspurmodelle diverser Spurweiten und Bahngesellschaften auf den Markt bringen zu können. Zeitweise umfasste das Firmensortiment sogar Hauptbahn-Vorbilder der südafrikanischen Kapspur. Unter diesen Vorzeichen sollte „G“ vielleicht in „B“ für „beliebig“ umgetauft werden. *Michael Maniura*



Heinz-Jürgen Neuhaus (2)

DSG-Signet an einem Gebäude nahe des Frankfurter Hauptbahnhofs (l.) und Dienstausweis (oben)

H0-Test Baureihe 44, em 9/19

Tipps zum Antriebskonzept

Ich besitze diverse Roco-Schlepptenderdampfloks mit Tender/Lok-Kardan-Antrieb und steuere meine Anlage mit der ECoS-Digitalsteuerung. Da ich meine Züge gern auch in Doppeltraktion oder mit Vorspann fahre, kann ich so beide Loks gut regulieren. Aus diesem Grunde habe ich bei diversen Roco-Loks die Tender-Haftreifen-Radsätze gegen Radsätze ohne Haftreifen getauscht, wonach die Tender ruhiger fahren und trotzdem bis zu zehn zweiachsige Güterwagen wegziehen. Ein für mich noch attraktiverer Aspekt ist, dass ich in Doppeltraktion oder Vorspann diese Loks beim Anfahren leicht schleudern lassen kann. Die Fahreigenschaften dieser Maschinen sind im Alltagsbetrieb recht gut. *Klaus Reichert*

DSG-Wagen, em 9 + 10/19

E-Books über Luxuswagen

Sehr interessant ist der Überblick zu Modellen von DSG-Restaurant- und -Schlafwagen im *em* sowie die Modell-Typenübersichten im Internet. Ich habe ein großes Interesse an den Luxuszug-Reisen der Vergangenheit, da passt ihr Überblick ausgezeichnet dazu. Vielleicht ist es für die *em*-Leser interessant, zwei E-Books kennenzulernen, die ich hobbymäßig zusammengestellt habe. Diese können kostenlos auf meiner Website gelesen oder heruntergeladen werden. Das erste ist eine Übersicht zu Modellen von CIWL-Waggons aus meiner Sammlung über alle Maßstäbe hinweg: http://sncf231e.nl/ciwl-carriages-by-fredsmall/; der zweite Überblick listet Modelle von Luxuszügen aus der Vergangenheit von überallher auf – einschließlich eines großen Kapitels über Deutschland: http://sncf231e.nl/non-ciwl-luxury-trainssmall-2/. Die Texte in den Büchern sind zwar in Englisch verfasst, doch enthalten die Bücher vornehmlich Fotos, die ich gemacht habe und sich selbst erklären. *Fred van der Lubbe*

***

RailTop-Modelle

Im Artikel „DSG-Komfort für Nachtzüge" wurden die Zickzack-Schlafwagen als H0-Modelle von RailTop erwähnt. Nur wenigen ist bekannt, dass diese beim Modellbaustudio Born aus Rapperswil noch erhältlich sind, darüber hinaus natürlich auch noch andere Wagentypen dieser Schweizer Modellbahn-Marke, von der man ansonsten kaum noch etwas hört. *Jakob Eugster*

***

Frankfurter Überbleibsel

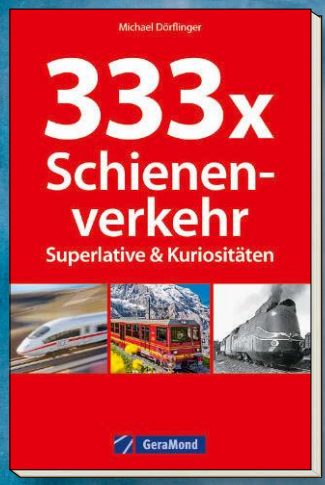
Das DSG-Thema hat mich als einstigen Minibar-Verkäufer im Speisewagen absolut begeistert. Kürzlich habe ich eher zufällig entdeckt, dass am Bahnhof in Frankfurt am Main auf einem Nebengebäude noch das alte DSG-Logo prangt. Ehe es eines Tages verschwindet, sollte man es vielleicht abbauen und museal für die Nachwelt erhalten. *Heinz-Jürgen Neuhaus*

Aller guten Dinge sind 3

- Gelungene Mischung aus harten Fakten und unterhaltsamen Infos
- Handlich. Praktisch. Gut: Wissen „to go“ für jeden Eisenbahnfan

288 Seiten · ca. 333 Abb.
ISBN 978-3-95613-409-8
€ [D] 14,99

288 Seiten · ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-95613-022-9
€ [D] 14,99



NEU
288 Seiten · ca. 330 Abb.
ISBN 978-3-95613-076-2
€ [D] 16,99

JETZT UNTER GERAMOND.DE
IM BUCHHANDEL ODER BEI AMAZON

GeraMond

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

©nadianb - stock.adobe.com

Verglichen & gemessen

■ H0-Test: Baureihe 247[9] von Märklin und Piko

Vectron
ganz ohne Fahrdraht

Vectron-Elloks sind beim Vorbild inzwischen zu Hunderten unterwegs. Die Diesel-Version darf man dagegen derzeit Splittergattung nennen. Ein Indiz dafür ist auch ihre Baureihenbezeichnung bei der DB, die sie sich mit den Class 77 teilen musste. Dennoch fanden sich gleich zwei Hersteller für H0-Modelle des interessanten Diesellok-typs der Firma Siemens, der den Vectron-Einsatz auch auf Anlagen ohne Fahrdraht ermöglicht

Fast parallel zum Vorbild rollte 2015 die Piko-1:87-Miniatur der modernen dieselelektrischen Lokomotive der Baureihe 247 an, natürlich in der ansprechenden weiß/silbernen Demo-Version mit seitlichem Geparden. Anfang 2018 folgten schließlich Märklin/Trix sowohl mit der weißen als auch mit der zu diesem Zeitpunkt mit vier Maschinen ins Rollen gekommenen DB AG-roten Version. Zu unserem Vergleichstest standen auf den Gleisen zwei digitale Soundversionen der Epoche VI: 247 906 von Märklin (Artikelnummer 36291) und 247 901 von Piko (59885 mit nachgerüstetem Decoder 56353). Das Märklin-Modell schlägt mit einer unverbindlichen Preisempfehlung von 209,99 Euro zu Buche, die Piko-Ausführung mit nachgerüsteten Sounddecoder kostet 289,98 Euro. Die aktuellen Ladenpreise liegen teils deutlich unter 200 Euro für Märklin, Pikos Lok ohne Sound ist sogar für circa 135 Euro zu haben, wird aber auch noch werkneu in allen Farbversionen angeboten, so etwa als Zuglok von Autozug Sylt.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Beide Maschinen sind ähnlich konstruiert: Im Rahmen aus Metall ruht ein Mittelmotor, der über Kardanwellen alle Radsätze der beiden Drehgestelle antreibt. Märklins Gehäuse ist aus Metall, Pikos dagegen aus Kunststoff gefertigt. Beide sind über jeweils vier Schrauben mit dem Rahmen verbunden. In beiden Fällen ist

Begegnung der beiden Testkandidaten der Baureihe 247⁹ auf der H0-Strecke. Piko lieferte den Erstling im weißen Lack des Siemens-Prüfcenters Wegberg-Wildenrath, Märklin ein an DB Cargo vermietetes Exemplar in Rot

das Innenleben nach Verschwenken der Drehgestelle und Lösen der Schrauben zügig und gut zugänglich. Zurüstteile wie Bremsschlauch-Attrappen etc. sind nicht vorhanden.

Märklin – Entsprechend der Gepflogenheiten besteht der Vectron DE weitestgehend aus Metall. Die Griffstangen neben den Einstiegstüren sind nur angedeutet, die an den Rangierertritten dagegen angesetzt. Drehgestellblenden und Pufferbohlenausrüstung sind aus Kunststoff gefertigt. Die Puffer sind starr. Das jeweils in Fahrtrichtung führende rechte Rad des schleiferlosen Drehgestells besitzt einen Haftreifen. Die Halteschrauben des Gehäuses sind etwas kurz und damit schwierig einzufädeln. Angesichts der Vollausstattung mit Decoder und Sound dürften solche Arbeiten aber nur zum gelegentlichen Ölen der Motorlager und Getriebeteile nötig sein.

Piko – Der Aufbau des Modells ist absolut klassisch: Im schweren Druckgussrahmen ruht der Mittelmotor mit zwei Schwungmassen. Dessen Drehmoment gelangt über Kardanwellen und nachgeschaltete Schneckengetriebe auf alle vier Radsätze.

Das verschraubte Lokoberteil aus Kunststoff lässt sich gut lösen. Damit ist das Innenleben der Maschine schnell zugänglich, etwa zum Nachrüsten eines Sounddecoders. Die filigranen Griffstangen an den Rangierertritten sind freistehend, die an den Türen wie bei Märklin nur angedeutet. Alle weiteren Bauteile wie Drehgestellblenden und Bodengruppe sind wie gewohnt aus Kunststoff hergestellt. Die Haftreifen sitzen jeweils auf einem Rad der beiden inneren Radsätze des Fahrzeuges.

Fakten zu den Modellen	Märklin247 906 DB AG	Piko 247 901 Siemens
Artikelnummer	36291	59885
Baujahr	2018	2015
Stromsystem	AC-Digital	AC-Digital
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/eine	fünfpolig/zwei
Getriebe	Schnecke/Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	4	4
Räder mit Haftreifen	2	2
Eigenmasse	424 g	465 g
Preis (UvP)	209,99 €	179,99 €

Maßgenauigkeit

Märklin – Der Blick auf die umseitige Maßtabelle verrät den inzwischen sehr hohen Ehrgeiz der Konstrukteure bei Märklin, sämtliche Vorbildmaße auf den Punkt genau treffen zu wollen. Die Abweichungen in den Hauptmaßen liegen – vom Puffermaß abgesehen – im Bereich der üblichen Messfehler. Lediglich die

Dach- und Seitenlüfter der Märklin- und Piko-Loks, die recht fein und plastisch wirken

Blick ins Lokinnere

Bei Märklins Modell wirkt das Innenleben durch den flachen Rahmen etwas luftig; gut erkennbar sind Schwungmasse und Lautsprecher

Pikos Lok besitzt einen massiven Rahmen und beiderseits des Motors Schwungmassen; Sounddecoder und Lautsprecher sind Nachrüstkomponenten

Spurkränze folgen den hohen Werten der NEM für die uneingeschränkte Tauglichkeit nicht nur für die Märklin-C-, sondern auch die -K-Gleise.

Piko – Auch diese Miniatur liegt in gewohnter Manier sehr eng an den Maßen des Vorbildes. Ausreißer ist hier ebenfalls nur die Länge über Puffer. Offensichtlich war in der Ursprungszeichnung ein anderer Typ vorgesehen als später in der Praxis montiert. Und wie bei Märklin liegt der Grund in den hohen Spurkränzen auch hier in der Tauglichkeit für die bekannt anfälligeren AC-Gleissysteme mit manch problematischen, älteren Weichen.

Langsamfahrtverhalten

Unsere digitalen Fahrtests erfolgten mit der Märklin-CentralStation 3, die analogen Untersuchungen mit einem Märklin-Fahrregler. Die Geschwindigkeitsmessungen wurden mit dem leider nicht mehr erhältlichen Märklin-Lichtschrankensystem vorgenommen.

Zum Testen des Fahrverhaltens standen beide voll digitalisierten Modelle in der AC-Soundversion zur Verfügung, wobei das Märklin-Modell sowieso nicht abgespeckt zu haben ist, während Piko dem AC-Bahner ab

Verglichen & gemessen

Werk den Standard ohne Sounddecoder anbietet. Alle Decoder arbeiteten mit ihren werkseitigen Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- und Bremsverzögerungen. Beide 247[9] entsprechen in den digitalen Langsamfahreigenschaften ihren Vorbildern und machen mit Startgeschwindigkeiten von weniger als zwei Kilometern pro Stunde eine gute Figur. Im Sound-Modus macht sich bei beiden Modellen hin und wieder der fehlende Pufferkondensator bemerkbar, denn es kommt stellenweise zu Aussetzern. Das digitale Rangieren auch in ausgedehnteren Weichenstraßen größerer Bahnhofsfelder verlief dennoch recht unkompliziert. Das aus konventioneller Sicht unschöne analoge Fahrverhalten der AC-Versionen liegt an der konsequenten Ausrichtung der Hersteller. Beide haben mit den getesteten Versionen klassische Analogfahrer nicht mehr im Blick. Im Mittelpunkt stehen inzwischen die Digitalfahrer mit wachsendem Interesse an immer realistischeren Betriebsgeräuschen und Licht-Funktionen.

Märklin – Im Analogbetrieb am Märklin-Trafo ist zu beobachten, dass erst oberhalb von 4,3 Volt überhaupt eine Funktion stattfindet – nämlich das Aktivieren der Lokbeleuchtung. In ruckfreie, aber geräuschlose Bewegung setzt sich das Modell analog erst ab 7,3 Volt mit 7,4 km/h. Bis zum Ende bei 18 Volt bleibt dann nur ein verhältnismäßig kleiner Regelbereich. Digital kann hingegen mit umgerechnet gut 2 km/h rangiert werden.

Piko – Das Modell startet im AC-Analogbetrieb noch später als das Märklin-Pendant, dafür aber mit Sound. Ruckfrei fährt es erst ab Werten von 10,6 Volt mit 10 km/h. Digital gab es erwartungsgemäß keine Probleme: Die kleinste Dauerfahrgeschwindigkeit ab Fahrstufe 2 liegt ebenfalls unter 3 km/h.

Streckenfahrtverhalten

Märklin/Piko – Im Zugdienst machen beide Loks sowohl digital als auch analog gesteuert eine halbwegs gute Figur, wenn man von den unterschiedlichen Regelbereichen absieht. Erwähnenswert ist das vorbildorientierte Anfahrverhalten beider Loks. Deutlich schneller als das Vorbild ist fast erwartungsgemäß Märklin, aber auch Piko steht nicht nach: Mit einem Maximalwert

Maßtabelle Maße in mm	Dieselloks der DB AG-Baureihe 247⁹ Vorbild	1:87	Märklin	Piko
Länge über Puffer	19.980	229,7	229,4	229,3
Lokbreite	3.024	34,8	34,8	34,7
Pufferhöhe über SO	1.050	12,1	12,3	12,1
Höhe Dach über SO	4.223	48,5	48,6	48,4
Lokgesamtachsstand	13.500	155,2	155,5	155,2
Drehzapfenabstand	10.800	124,2	124,2	124,2
Drehgestellachsstand	2.700	31,0	31,0	31,0
Treibraddurchmesser	1.100	12,6	12,8	12,6
Spurkranzhöhe	–	1,2 (NEM)	1,2	1,2

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (10)

Bei Märklin (links) sind trotz Einfarbigkeit einige Details mehr im Führerstand erkennbar, so Armlehnen am Führersitz

von umgerechnet fast 188 km/h bleibt Märklin deutlich unter der 25-Prozent-Grenze der NEM. Das Piko-Pendant liegt mit 213 km/h deutlich darüber. Digital liegen die Endgeschwindigkeiten mit 187 km/h (Märklin) und 208 km/h (Piko) ähnlich.

Ausrollverhalten

Märklin/Piko – Im Analogbetrieb ist der Auslauf beider Loks mit 85 und 70 Millimetern recht knapp bemessen, längere Züge werden so zwangsweise gestaucht. Allerdings sind beide Modelle von Haus aus eigentlich nicht mehr dafür vorgesehen. Digital entspricht der Auslauf nach Zuweisung der Fahrstufe 0 durchaus der Fahrdynamik des Originals und erfordert natürlich auch entsprechende Bremsstrecken vor Signalen mit Zugbeeinflussung. Wem die werkseitigen Einstellungen nicht gefallen, der kann obendrein Abhilfe durch ein Verändern der entsprechenden CV für die Bremsverzögerung schaffen.

Zugkraft

Märklin/Piko – Beide Modelle bringen mit 424 bzw. 465 Gramm eigentlich genug Reibungsmasse mit, um die Antriebskräfte sicher aufs Gleis zu bringen. Zusätzliche Hilfsmittel sind in beiden Fällen auf zwei Radsätze verteilte Gummireifen. An der Seilrolle schafft Märklins Modell 125 Gramm Anhängelast, die sich in die Gegenrichtung (Schleifer vorn) auf 150 Gramm steigern lässt. Pikos Vectron DE zieht mit 125 Gramm in beide Richtungen ähnlich gut. Der Zugkraft-Abfall auf der Rampe ist mit 40 Gramm bei Märklin und 35 Gramm bei Piko als moderat zu bezeichnen. Heimanlagen-übliche Güterzüge aus fünf bis sechs Vierachsern werden in beiden Fällen absolut sicher befördert, auch wenn diese aus Piko-Fertigung kommen sollten und damit etwas schwerer sind. Auf den weitverbreiteten Steilstrecken mit Steigungen von acht bis zehn Zentimetern je Meter, wie man sie auf vielen Wechselstrom-Anlagen findet, kommt es dann aber sicher zu leichtem Schleudern der Loks. Mit etwas Gefühl lassen sich in der Ebene jedoch auch sechzigachsige Garnituren sicher fahren, sofern die Radien nicht zu klein sind.

Stromabnahme

Märklin/Piko – Beide Modelle nutzen sämtliche Radsätze zur Stromabnahme. Dank Schleifkontakten an den Radinnenseiten sind auch die Haftreifen-bestückten Räder recht gut dafür geeignet. Wichtig für einen sicheren Fahrbetrieb ist allerdings bei beiden Loks ein gutes Einfahren sowie eine regelmäßige Reinigung von Gleisen, Radsätzen und nicht zuletzt Radschleifern. Die montierten Skischleifer unterstützen die Stromabnahme zusätzlich.

Das Vorbild

Drehstrom ohne Fahrdraht

Wie schon bei mancher Neubau-Baureihe zuvor in der Geschichte der deutschen Bahnen ereilt auch den Diesel-Vectron offenbar das Schicksal, dass er zwar einerseits als zeitgemäße Ablösung älterer Maschinen durchaus nötig wäre, aus technischen wie wirtschaftlichen Gründen aber nicht über den Status einer Splittergattung hinauskommt.

Mit der Baureihe 247⁹ wollte Siemens das Potenzial einer modernen, aus einer Ellok abgeleiteten Drehstrom-Diesellok aufzeigen und baute daher auf eigene Rechnung nach der Zulassung des Erstlings im September 2014 eine Serie von zehn Maschinen.

Ab 2017 kamen vier davon bei DB Cargo zum Einsatz, unter anderem im Netzbereich Südost. Dort allerdings setzte man noch auf die 232-Familie für den schweren Güterzugdienst beziehungsweise die universell auch im Rangierdienst eingesetzten 261/265 mit

Einsatz der Baureihe 247⁹ im Güterzugdienst für DB Cargo

DB AG/Kai-Michael Neuhold

Mittelführerstand, die oft in Doppeltraktion verkehren. Im Ergebnis laufen derzeit nur noch zwei 247-Maschinen bei der DB AG, dafür aber weitere bei der amerikanischen Gesellschaft „Autozug Sylt", bei Infraleuna sowie bei Stern & Hafferl in Österreich.

Vielen Wettbewerbern genügten hingegen für ihre oft nur im Vor- oder Nachlauf bedienten Dieselstrecken das Last-Mile-Paket in den modernen Elloks, oder sie setzen nicht zuletzt angesichts der aktuellen Umweltregeln auf die neuesten Hybridlösungen.

Anstatt eines Transformators im Vectron ist ein MTU-Diesel der Bauart 16V 4000R84 das Herzstück in der deshalb um gut einen Meter längeren Lok. Er erzeugt über den angeschlossenen Generator den nötigen Strom, der anschließend über DC/AC-Wandler mit entsprechender Phasenverschiebung zu den Drehstrom-Fahrmotoren gelangt. *MKL*

Verglichen & gemessen

Die beiden Testkandidaten in der klassischen Schrägansicht. Der wesentliche Unterschied ist die Farbgebung, denn die Detaillierung ist recht ähnlich, und Zurüstteile zur optischen Aufwertung liegen beiden Packungen nicht bei

Wartungsfreundlichkeit

Märklin – Geliefert wird das Göppinger Modell in der üblichen Blister-Einlage im Karton. Die Anleitung des Modells ist verbal wie bildtechnisch recht umfangreich. Der Zugang zum Modell ist nach Lösen der vier Schrauben recht einfach, was die Servicearbeiten erleichtert.

Piko – Die 247er kommt gleichfalls im klassischen Blister im einfachen Karton in den Handel. Der enthält auch die übliche Anleitung mit zahlreichen Erläuterungen. Dank des geschraubten Gehäuses ist der Zugang zu Decoder und Motor kein Problem.

Fahrwertetabelle	Märklin 247 906 DB AG	Piko 247 901 Siemens
Langsamfahrtverhalten		
v_{min} analog AC	7,4 km/h bei 7,3 V/170 mA	9,6 km/h bei 10,6 V/210 mA
v_{min} digital AC	2,3 km/h bei FS 2	2,6 km/h bei FS 2
Streckenfahrtverhalten		
$v_{Vorbild}$ analog AC	160 km/h bei 15,6 V/260 mA	160 km/h bei 14,8 V/280 mA
$v_{Vorbild}$ digital AC	160 km/h bei FS 114	160 km/h bei FS 118
v_{max} analog AC	187 km/h bei 18,0 V/320 mA	204 km/h bei 18,0 V/330 mA
v_{max} digital AC	187 km/h bei FS 126	208 km/h bei FS 126
Auslauf aus v_{max} analog AC	85 mm	70 mm
Auslauf aus v_{max} digital AC	380 mm	460 mm
Zuglast Ebene digital	150 g bei FS 126	125 g bei FS 126
Zuglast 3 % Steigung	110 g bei FS 126	90 g bei FS 126

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Märklin (1,6)

Piko (1,6)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Märklin – Bei seinem Modell folgt Märklin etablierten Maßstäben im Hobby-Bereich: Sämtliche Kanten und Lüftergitter sind sauber und scharf graviert beziehungsweise separat angesetzt. Die Dachlüfter sind teils durchbrochen. Darunter sitzt der Lautsprecher und strahlt gut hörbar nach oben ab. Die meisten Griffstangen sind recht fein und sitzen passgenau in den jeweiligen Bohrungen, lediglich die an den Türen sind Attrappen. Bei den Fensteröffnungen zeigen alle Scheiben sauber bedruckte Rahmen beziehungsweise angedeutete Gummi-Einfassungen; die Scheibenwischer sind erhaben dargestellt und bedruckt. Der Führerstand ist detailliert nachgebildet, aber einfarbig. Dessen Weitläufigkeit auch im Inneren ist gut nachempfunden. Leider wirken die etwas zu großen Spalten unterhalb der Fronten etwas störend.

Piko – Mit ihrer Version müssen sich die Sonneberger Konstrukteure nicht verstecken. Das Gehäuse entspricht den aktuellen Anforderungen – auch hier sind Besonderheiten des Vorbildes korrekt umgesetzt worden. Alle Gravuren von Kanten und Lüftern sind vorbildgerecht, allerdings wirken die großen seitlichen Lüftergitter noch weniger transparent als bei Märklin. Ausführung und Bedruckung der Fenster entsprechen dem Märklin-Modell, lediglich der ebenfalls einfarbige Führerstand ist etwas weniger detailliert.

Blick aufs Drehgestell

Bei beiden Modellen lassen sich nach dem Auslenken der Drehgestelle die Schrauben der Gehäusebefestigung lösen, um im Lokinneren Servicearbeiten ausführen zu können

Fahrgestell und Räder

Märklin – Die Drehgestelle der Lok begeistern durch ihre hohe Plastizität und scharfe Kanten, allerdings wirken die nachgebildeten Schraubenfedern etwas schlicht. Die nur an den Außenseiten der Drehgestelle sitzenden Sandkästen besitzen bis vor die Räder reichende Fallrohre. Ebenso begeistern die Ausführung des Tanks und die dreidimensionalen Radsätze.

Piko – Das Fahrwerk entspricht weitgehend dem der Märklin-Lok, allerdings sind die Schraubenfedernachbildungen plastischer. Die Sandfallrohre fallen leider etwas weniger filigran aus, enden aber ebenfalls vor den lediglich bedruckten Rädern.

Farbgebung

Märklin – Der Lokkasten ist hervorragend und dezent in seidenmatten Farbtönen lackiert,

was die Vorbildwirkung gut wiedergibt. Auch die Drehgestelle besitzen nicht den sonst üblichen Glanz. Alle Farbtrennkanten sind an allen Stellen des Gehäuses absolut sauber und ohne Beanstandung. Etwas befremdlich wirkt der Umstand, dass die graue Rahmenkante nicht durchgehend lackiert, sondern aufgedruckt ist und damit gerastert erscheint.

Piko – Die Farbgebung der Lok ist in allen Teilen hervorragend gelungen, vor allem der in dieser Version aufgedruckte, zur Lok mutierende Gepard. Dessen Rasterung ist nur unter der Lupe wahrzunehmen. Der durch die graue Farbgebung leichter erkennbare Glanz der Drehgestelle fällt im Vergleich dazu weniger angenehm auf, hält sich aber in Grenzen und stört kaum.

Beschriftung

Märklin – Die DB AG-Beschriftung der Maschine ist gestochen scharf gedruckt. Lediglich einige Piktogramme am Rahmen sind unter der Lupe gerastert erkennbar. Ausweislich der Halterkennung gehört die Lok zur Siemens AG und wurde am 1. Juni 2015 abgenommen.

Piko – Die Beschriftung der Maschine ist ebenfalls stimmig und gestochen scharf aufgedruckt; Rasterungen sind bei allen Anschriften und Piktogrammen nicht erkennbar. Die Halterkennung weist die Lok dem Prüfcenter Wildenrath zu. Abgenommen wurde sie am 22. September 2014.

Anschriften und Drucke

Aufgrund der durchgehenden Bedruckung ist Märklins Lokrahmen komplett gerastert, was bei näherer Betrachtung der Grau-Bereiche und Piktogramme weniger schön wirkt

Klassische Lackierung und Tampondruck lassen Pikos Rahmen etwas schärfer und gefälliger wirken; exzellent wirkt die darüber aufgebrachte Raubkatze mit stilisiertem Vectron-Kopf

Beleuchtung

Märklin/Piko – Die Beleuchtung beider Modelle erfolgt über installierte Leuchtdioden. Sie wechselt analog wie digital klassisch beim Fahrtrichtungswechsel von Weiß nach Rot. Im Digitalbetrieb können beide Seiten separat geschaltet werden, zudem existiert dort das Rangierlicht mit beiden Seiten in Weiß. Piko nutzt dabei allerdings einen etwas wärmeren Ton als Märklin.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Märklin	*(1,2)*
Piko	*(1,2)*

FAZIT DES TESTERS

Beide Miniaturen entsprechen mit ihren Stärken und Schwächen der sowohl von Märklin wie auch Piko im jeweiligen Sortimentsbereich vorgegebenen Philosophie. In puncto Technik bleiben beide Maschinen im Bereich des Durchschnitts, auch wenn die Vorbildwerte beim Fahren durchaus gut getroffen wurden. In optischer Hinsicht werden anspruchsvollere Sammler jedoch einiges zum Tunen finden.

Märklin (1,5) – Mit dieser Version des Vectron DE erhält der Sammler ein Anlagen-taugliches Modell, das die Abläufe beim Betrieb durch den werkseitig vorhandenen Sound erlebbar macht, auch wenn die Geräusche des Dieselmotors die eigentlich dominierenden „singenden" Fahrmotoren leider übertönen. Die Anfahr- und Bremsverzögerung des dieselelektrischen Vorbildes ist dagegen sauber umgesetzt worden. Unter diesem Blickwinkel tendiert das Preis-Leistungsverhältnis zu sehr gut.

Piko (1,5) – Das Modell ist nach der Zurüstung mit dem hauseigenen Sound-Baustein ebenfalls recht spielbetont ausgelegt. Angenehm ist, dass hier die markanten Betriebsgeräusche der Fahrmotoren besser zur Geltung kommen, denn der Reiz der modernen Drehstrom-Diesel liegt nun einmal in der akustischen Verwandtschaft zu den Elektrolokomotiven. Auch Pikos Vectron DE überzeugt durch ein ausgeglichenes Fahrverhalten. Das Preis-Leistungsverhältnis ist durch das kostenträchtige Nachrüsten nur noch akzeptabel. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

H0 10924
20-Fuß-Container, 8 Stück
UVP 20,95 €

H0 11751
KALMAR Containerlader
UVP: 26,95 €

kibri®
Eine Marke von Viessmann

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN!

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

Meisterschule Modelleisenbahn

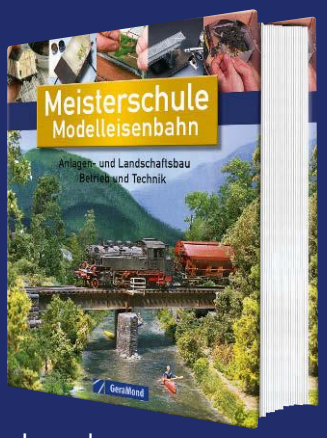
In jeder Ausgabe von *eisenbahn magazin*

Profi-Tipps zum Herausnehmen und Sammeln

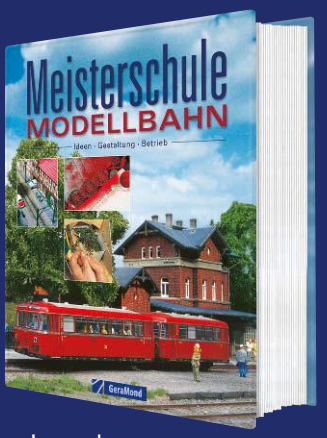
Im Sonderteil »Meisterschule Modelleisenbahn« erhalten Sie auf den folgenden 8 Seiten Tipps, Tricks und Expertenwissen von echten Modelleisenbahn-Profis, anschaulich und verständlich aufbereitet von renommierten Modelleisenbahn-Autoren. Die Seiten sind herausnehmbar gestaltet, auf besonderem Papier gedruckt und eignen sich damit auch ideal zum Sammeln. Gelocht und in Ordner nach Rubriken abgelegt, haben Sie die für Ihre jeweiligen Bauaktivitäten benötigten Themen jederzeit greifbar.

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

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



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



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

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

*zzgl. Versandkosten

Bestellmöglichkeit online: **www.verlagshaus24.de**

LEGENDE

leicht

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

mittel

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

anspruchsvoll

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

Diesmal in der Rubrik „Meisterschule Modelleisenbahn“ auf den folgenden 16 Seiten:

Anlagengestaltung – Landschaft
Nur ein Bahndamm ...
Planung und Rohbau im Modell

Straßenverkehr – Szenen
Baustellen-Absperrung, Teil 2
Vorgaben und Modell-Angebot für die Epoche III

Straßenverkehr – Straßengestaltung
Straßen- und Wegebau, letzter Teil
Tricks und Kniffe für Trassenverläufe im Modell

Bahnverkehr – Szenen
Postkarren, Teil 2
Das Angebot von Kleinserienherstellern

Hier Locher zentrieren

Hier Locher zentrieren

Ein Bahndamm entsteht – von der Idee …
… über den Gleisverlauf bis zur Topografie

Aus der Bauphase: Der Rohbau des Bahndamms steht. Basierend auf einem stabilen Rahmen ist er aus Styroporplatten aufgeschichtet und bereits grob modelliert worden. Während auf der aus Holz ausgesägten Trasse die Gleise verlegt werden, haben darunter bereits die Arbeiten an der Straßenunterführung und der zweiten „Untertunnelung" für einen Durchlass begonnen. Das Stellwerk (Kibri-Modell) dient vorerst nur als Platzhalter.

Nur ein Bahndamm …

Bahndämme gehören zu den typischen Erscheinungsformen der Bahn bei ihrem Verlauf durch die Landschaft. Ebenso ist es mit Einschnitten. Beide resultieren aus den engen Grenzen, die bei der Bahn für die maximale Längsneigung (bzw. Steigung) bei der Trassierung von Strecken einzuhalten sind. Dies machte (und macht) aufwendige Hoch- und Tiefbauten zum Ausgleich der natürlichen Topografie erforderlich, die in dieser Ausprägung beim Straßenbau nicht vorkommen und daher charakteristisch für das Erscheinungsbild der Bahn in der Landschaft sind.

Nicht viel anders ist es im Modell. Zwar sind hier größere Längsneigungen möglich; im Interesse der Betriebssicherheit und der Vorbildtreue gelten 5% als das Maximum, empfohlen werden jedoch Werte von maximal 3%. Daher sind auch im Modell Bahndämme weit verbreitet. Darüber hinaus kann es sich auch um so gewollte gestalterische Elemente handeln. Sie lassen sich auf unterschiedlichste Weise darstellen, etwa abgefangen von Stützmauern oder mit Böschungsschrägen, die – in Abhängigkeit von der Höhe – am Fuss sehr breit werden können (und viel vom oft zu knappen Platz beanspruchen). Hinzu kommen weitere gestalterische Optionen, etwa Unterführungen, Durchlässe oder von einer Brücke über Tal, Fluss oder Straße unterbrochene Dämme. Vieles davon lässt sich gut miteinander kombinieren.

Die Idee

Um Beispiele für diese vielfältigen Möglichkeiten aufzuzeigen, entsteht ein gut 170 cm langer Bahndamm einer zweigleisigen Strecke der Baugröße H0, wie er so oder in abgewandelter Form auch auf einer größeren Anlage vorkommen kann. Die Beschränkung auf diesen fiktiven, nicht an eine Anlage angebundenen Streckenabschnitt hat redaktionelle Gründe (Handling, Platz etc.), hat jedoch keinen Einfluss auf die Umsetzbarkeit beim „richtigen' Anlagenbau. Auf die Ausführung des Rahmens,

CHECKLISTE

leicht

Bauteile/Material:
Für den Rohbau: Sperrholz für Grundplatte und Trassenbrett, Tischlerplatten für den Rahmen (Maße und Materialstärken abhängig von der Konstellation, ggf. passende Zuschnitte aus dem Baumarkt); Reststücke Sperrholz, ca. 4 mm stark (Unterbau Straße etc.), Styropor- oder Styrodurplatten in Standardgrößen (in Stärken von 20 bis 50 mm), Styporkleber, Weißleim, Klarlack zum Versiegeln der Oberflächen des Holzes, Spax-Schrauben 25 und 30 mm lang;
Für den Gleisbau: Tillig Elite-Gleissystem 4 x Holzschwellen-Flexgleis #85125, 2 x Weiche links #85347, ggf. Unterflur-Weichenantriebe, Kontaktkleber

Werkzeuge/Hilfsmittel:
Für den Rohbau: elektrische Stichsäge, Handbohrmaschine, Bohrer 2 mm, Akkuschrauber, Flachfeile für Holzbearbeitung, Kreuzschlitz-Schraubendreher, breite Pinsel, Bastelmesser mit breiter Abbrechklinge, ggf. elektrischer Styroporschneider, z. B. Proxxon Thermocut 230/E #27080 und/oder Thermocut 12/E #27082;
Für den Gleisbau: kleine Handsäge mit feinem Metallsägeblatt, Schlüsselfeile, stabile Modellbaunadeln, langes Stahllineal, scharfes Bastelmesser mit schmaler Abbrechklinge, ggf. Holzbohrer zum Einbringen der Bohrung für die Weichenantriebe (abhängig von dessen Ausführung)

auf dem dieses Schaustück entsteht, wird daher nur kurz eingegangen.
Es sollen aber anhand dieses Beispiels eine ganze Reihe von Themen rund um Bahndämme behandelt werden. Auf der Agenda stehen u.a. ein vorbildlicher Gleisverlauf mit einer einfachen Gleisverbindung, ein auf dem Niveau der Trasse errichtetes Stellwerk (alternativ eine Blockstelle), ein ebensolcher Signalstandort, außerdem eine mit einer Unterführung am Fuß der Böschungsschräge die Strecke unterquerende Straße, eine weitere „Untertunnelung“, mehrere Beispiele für Durchlässe sowie mit Stützmauern gestaltete Abschnitte innerhalb der Böschungsschrägen, um diese gegenüber dem Umfeld abzufangen.

Die Basis

Genauso wie beim Anlagenbau muss zunächst eine solide Basis geschaffen werden. In diesem Fall handelt es sich um einen einfachen Leiterrahmen mit den Maßen 175 x 50 cm. Er besteht aus 8 cm hohen Tischlerplatten-Streifen und hat zwei ebensolche Querstreben erhalten. Für den Zuschnitt der Trasse und als Grundplatte wurde eine die gesamte Fläche abdeckende Platte aus 10-mm-Sperrholz beschafft.
Mit diesen Maßen und Materialstärken handelt es sich um eine solide Konstruktion. Sie ist den Umständen geschuldet und könnte bei einem für daheim errichteten Schaustück oder Teilstück einer größeren Anlage weniger massiv ausfallen. Zumal dann, wenn beim weiteren Aufbau auf eine Leichtbauweise, wie bei unserem Beispiel, gesetzt wird.

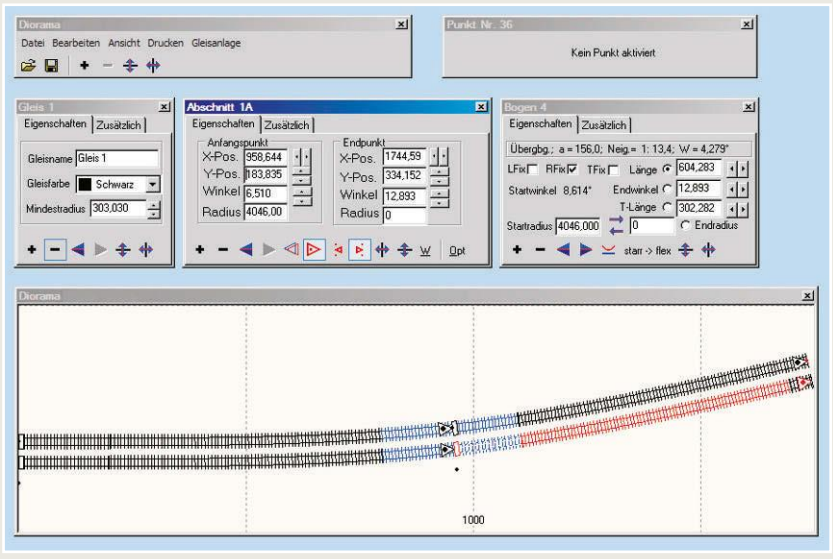
Der Gleisverlauf

Nur auf den ersten Blick ebenfalls etwas überdimensioniert wirkt der Aufwand bei der Planung des Streckenverlaufs – und damit des Zuschnitts der Trasse, der noch während des Rohbaus erledigt werden sollte. Zwei gerade Parallelgleise erschienen uns zu langweilig. Daher wurde vorgesehen, nach einem kurzen geraden Abschnitt in einen Bogen überzugehen. Sein Radius wurde mit 4.000 mm für Modellbahnverhältnisse sehr großzügig festgelegt. Natürlich befindet sich dazwischen ein vorbildgerechter Übergangsbogen. Und genau an dieser Stelle (!) soll eine einfache Gleisverbindung integriert werden, bestehend aus zwei möglichst vorbildkonformen Linksweichen.
Voraussetzung dafür sind Modellweichen, die sich in einem gewissen Maße biegen lassen (und auch ansonsten schon eine möglichst vorbildnahe Geometrie aufweisen). Wer sich nicht auf den sehr aufwendigen Eigenbau einlassen will, wird bei Tilligs Elite-Gleissystem und bei Weinerts „mein Gleis“ fündig. Letzteres fand bereits bei einem anderen Bauprojekt Verwendung, so dass die Wahl diesmal auf Tillig fiel.
Die Tillig-Gleiselemente sind für einen Gleismittenabstand von 59 mm ausgelegt – entsprechend mehr als fünf Metern in der Realität und uns hier schon aus optischen Gründen zu viel.

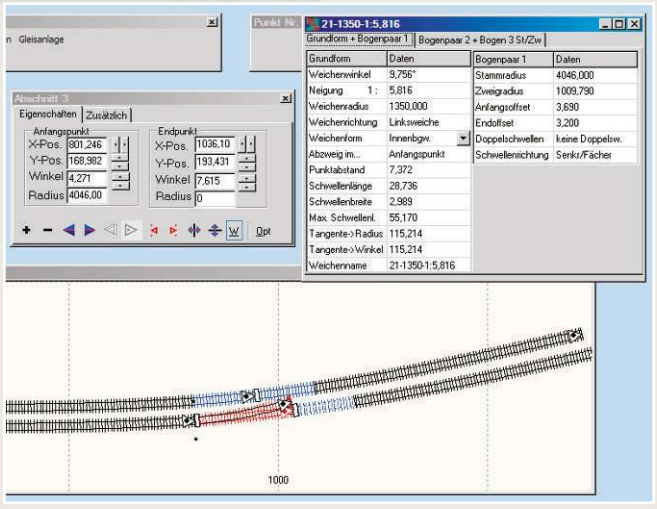
Fortsetzung Seite 4

Geplant mit S21-Modellgleis

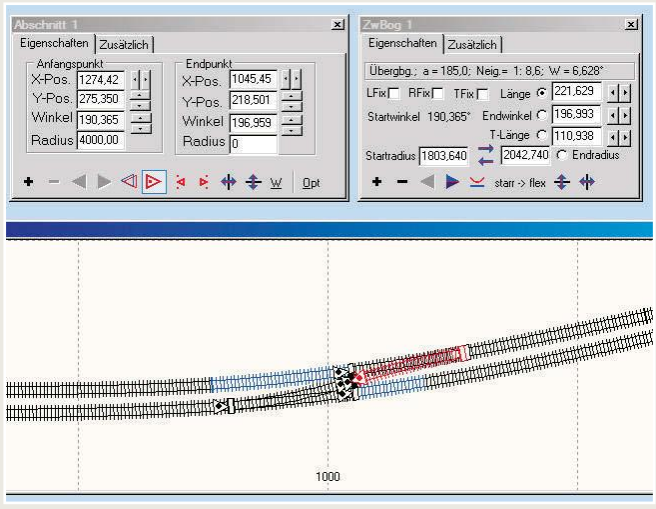
Die Zeiten, als Modellbahnanlagen noch mit Papier, Bleistift, Radiergummi und Gleisplanschablone entworfen wurden, sind für die meisten Miniaturbahner lange vorbei. Heute entstehen Gleispläne am PC mit einem der Gleisplan-Programme. Eines ist diesen Programme gemeinsam: Geplant wird mit den Gleiselementen des jeweiligen Systems, die dafür erforderlichen Bibliotheken gehören meist schon zum Lieferumfang. Abgesehen von einer mehr oder minder gut funktionierenden Flexgleis-Funktion kann von der vorgegebenen Geometrie nicht abgewichen werden. Wer individueller und vor allem vorbildnäher planen möchte, stößt schnell an die Grenzen der



Der Screenshot kann nur einen ersten Eindruck vom Programm S21-Modellgleis vermitteln. Im unteren Fenster sind die beiden Parallelgleise des zu planenden Streckenabschnitts zu sehen.



Zwei weitere Beispiele dafür, wie in einer Abfolge von Arbeitsschritten nacheinander die Modellweichen eingefügt, an den Gleisbogen sowie den reduzierten Gleismittenabstand angepasst und ...



... die Übergangsbögen optimiert werden. Zuletzt kann noch die Trassenbreite festgelegt werden, sodass der anschließende 1:1-Ausdruck auch für deren Zuschnitt verwendet werden kann.

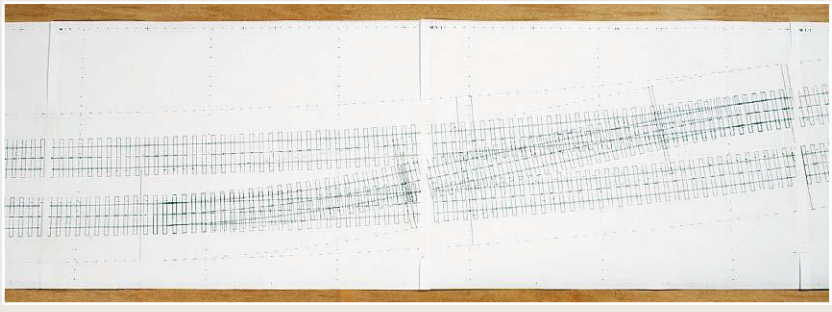
Die Weichenkombination als 1:1-Ausdruck mit genauer Schwellenlage und dem Trassenverlauf. Die Lücken in der Darstellung entstehen beim Ausdruck und sind vor allem vom Drucker abhängig.

Software, etwa bei am Vorbild orientierten Gleismittenabständen, ebensolchen Weichen und Weichenkombinationen oder bei geometrisch korrekten Übergangsbögen.

Das einzige Programm, das dies – und noch mehr – beherrscht, ist S21-Modellgleis (www.s21-modellgleis.de). Es wurde von engagierten Modelleisenbahnern entwickelt, die beruflich mit der realen Gleisplanung zu tun haben. Die Software orientiert sich eng am Vorbild und erlaubt die exakte Planung von Gleisverläufen und individuellen Weichenstraßen auf Basis von Standard-Modellbahngleisen. Manche Miniaturbahner wird es überraschen, dass sich dabei sogar viel Platz sparen lässt.

Bei der Anwendung weicht das Programm deutlich von der üblichen Gleisplan-Software ab. Eine gewisse Bereitschaft, sich mit diesem nicht ganz einfachen Thema zu beschäftigen, ist daher unerlässlich. Hilfestellung leisten ein umfangreiches Handbuch sowie die Homepage zum „Gleissystem S21“. Dort werden auch die an einigen Gleiselementen nötigen Anpassungen beschrieben sind. Allerdings ist es nicht Thema dieses Beitrags, ausführlich darauf einzugehen.

Die Entwicklung des Gleisverlaufs für unser Schaustück war aufgrund der Lage der Gleisverbindung im Übergangsbogen relativ kompliziert. Es hätte aber auch einfachere, ebenfalls sehr gute Lösungsansätze gegeben. Entscheidend für den Baufortschritt ist das Ergebnis, nämlich ein 1:1-Ausdruck für den gesamten Gleisverlauf einschließlich des Trassenzuschnitts und der genauen Schwellenlage. Dadurch ist es recht einfach, beim Verlegen der Gleise die beiden Weichen in Krümmung und Länge genau anzupassen. Ebenso ist es mit den sich beidseits anschließenden Flexgleisen. Das bei ihnen nötige Ausrichten der Schwellen wird dadurch einfacher und präziser.



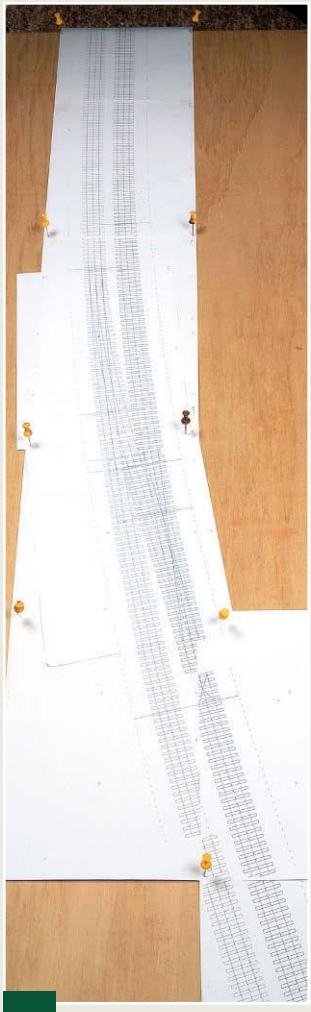
Die beiden Tillig-Weichen – Schienenprofile und Schwellen – werden an die neuen Gegebenheiten angepasst. Obwohl jetzt vorbildgerechter, ist die Gleisverbindung um gut 63 mm kürzer geworden. Mit dem Programm lässt sich also auch Platz sparen.

Dieses Maß wurde daher auf 46 mm reduziert, entsprechend 4.000 mm beim Vorbild. Anhand dieser Vorgaben wäre es sogar möglich, durch Versuche mit den Gleiselementen in 1:1 einen stimmig wirkenden Verlauf der Strecke zu realisieren. Wirklich vorbildgerecht wird dies jedoch nicht. Wir haben daher mit der Software S21-Modellgleis eine exakte Planung vorgenommen und das Ergebnis im Maßstab 1:1 (für Baugröße H0) auf mehreren DIN A4-Bögen ausgedruckt. Dank entsprechender Markierungen lassen sie sich genau aneinander legen und mit Klebestreifen zu einem 175 cm langen Streckenverlauf miteinander verbinden.

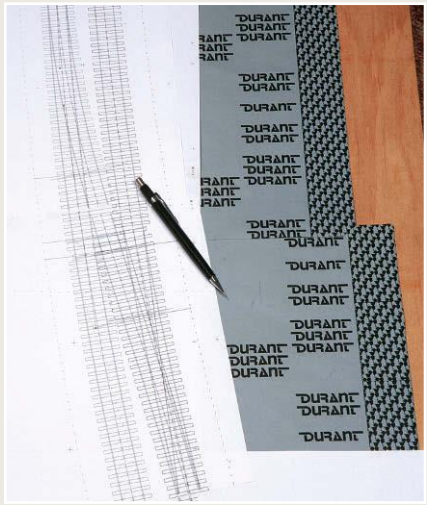
Diese Vorlage dient nun dazu, den Trassenverlauf für den Zuschnitt auf die Grundplatte zu übertragen. Gute Dienste leisten dabei ein paar Bögen des ansonsten im Computerzeitalter überflüssig gewordenen Durchlag- bzw. Kohlepapiers. Sind beide Linien übertragen, kann das Trassenbrett mit der Stichsäge ausgesägt werden. Gleich anschließend sollten die Sägekanten mit einer Feile geglättet werden, damit man sich nicht an etwaigen Splittern verletzten kann. Im Zuge dieser groben Arbeiten wurden auch die Stützen für die Trassen angefertigt. Die einfachen Rechtecke werden nach einem genauen Ausrichten ihrer Oberkanten an den Seitenwangen und den „Sprossen“ des Leiterrahmens angeschraubt. Die Höhe über der 0-Ebene beträgt einheitlich 115 mm über der 0-Ebene (= Grundplatte) – es ist keine Steigung der Strecke vorgesehen.

Bereits zu den ersten gestalterischen Maßnahmen gehören die Anfertigung des Unterbaus für den Straßenverlauf aus 4 mm starkem Sperrholz sowie ein Ausschnitt in der Grundplatte für die zweite „Untertunnelung“. Sie wird also gegenüber der 0-Ebene etwas abgesenkt und von unten mit dem dünnen Sperrholz unterfüttert. Letzte Maßnahme, bevor es an das Modellieren der Landschaft geht, ist die Versiegelung des Holzes mit mindestens einer, besser zwei Schichten Klarlack.

Der Rohbau und die Trassenzuschnitte



1 Der 1:1-Ausdruck, hier so auf dem Papier angeordnet, dass die Linien für den Trassenzuschnitt über (fast) die gesamte Länge wiedergegeben wurden.



2 Ansonsten nicht mehr benötigt, ist hier das Kohle- bzw. Durchschlagpapier ideal, um den Trassenverlauf auf die Grundplatte zu übertragen.

3 Die Trasse ist ausgesägt, die Stützen, auf denen sie aufliegen wird, sind am Rahmen platziert worden. Aus dünnem Sperrholz sind die Unterbauten der Straße samt Unterführung und der zweiten „Untertunnelung“ entstanden.

© GeraMond Verlag 2019; Autor: Ralph Zinngrebe

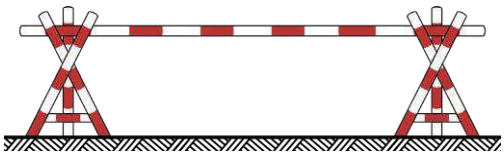
MEHR SICHERHEIT FÜR EPOCHE-III-BAUSTELLEN 5-6

Auch einfache Ölfässer aus dem Modellbahnzubehör können bei der Absperrung von Baustellen zum Einsatz kommen. Deutlich höher ist die Warnbaken-Absperrung aus dem Busch-Baustellen-Set #6048 im Vordergrund.

Damit die über die Brücke führende Straße nicht vollständig gesperrt werden muss, wurde der Platz für die Baustelle möglichst knapp bemessen. Abgesichert wird sie mit den in Ständer eingehängten Baken von Woytnik. Sie sind von den drei vorgestellten Modellen von den Verkehrsteilnehmern wohl am besten zu erkennen.

Eine ganz andere Bauweise stellen die Baustellen-Absperrungen aus Böcken und Stangen, ebenfalls von Woytnik, dar. Der Bausatz beinhaltet eine 0,4 mm starke Ms-Ätzplatine, aus der die dreibeinigen Böcke entstehen, sowie bereits auf 30 mm Länge zugeschnittene 0,4-mm-Messingdrähte für die Zwischenstangen als Warnbaken. Zum Zusammenbau werden hauptsächlich feine Nadelfeilen, ein Lötkolben und viel Geduld benötigt.

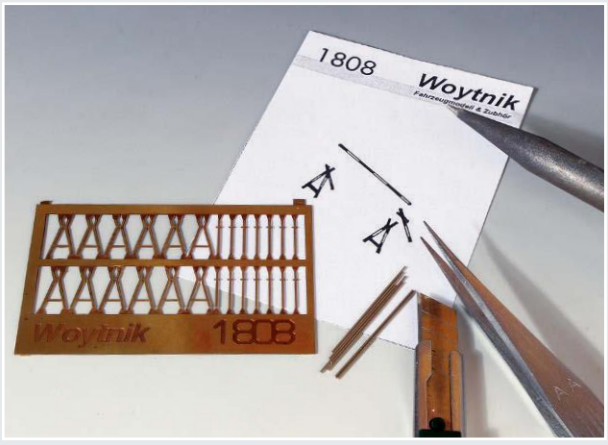
Zuerst werden die durch die größere Materialstärke auftretenden Hinterätzungen noch in der Ätzplatine mit einer Nadelfeile Hieb 3 beigefeilt oder mit einem sehr dünnen Schleif-



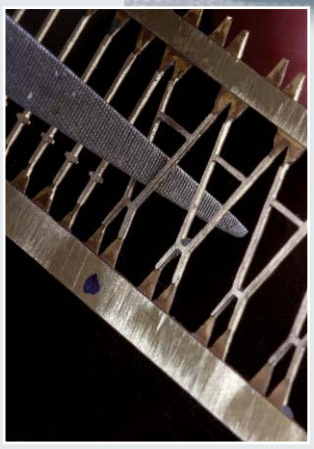
In der von 1964 bis 1971 gültigen Fassung der StVO der DDR war diese Ausführung der Baustellenabsperrung enthalten. Zu beachten ist die vom Woytnik-Modell (#1808) abweichende Ausführung der Böcke und der Farbgebung.

MEHR SICHERHEIT FÜR EPOCHE-III-BAUSTELLEN 5-6

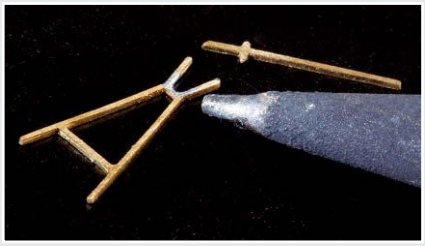
Absperrungen aus Böcken und Stangen



1 Der Woytnik-Bausatz #1808 beinhaltet eine 0,4 mm starke Ms-Ätzplatine für die dreibeinigen Böcke und bereits auf 30 mm Länge zugeschnittene 0,4-mm-Messingdrähte für die Zwischenstangen als Warnbaken.

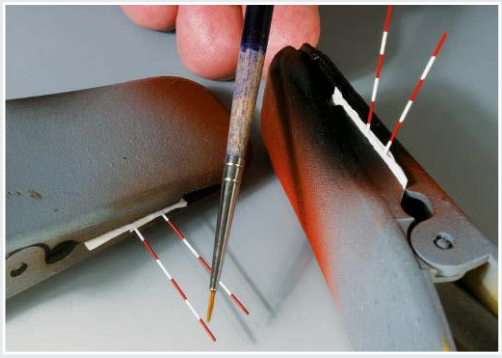


2 Noch in der Ätzplatine sollte man die vorhandenen Hinterätzungen mit einer Nadelfeile Hieb 3 beifeilen oder mit einem dünnen Schleifklötzchen abschleifen.

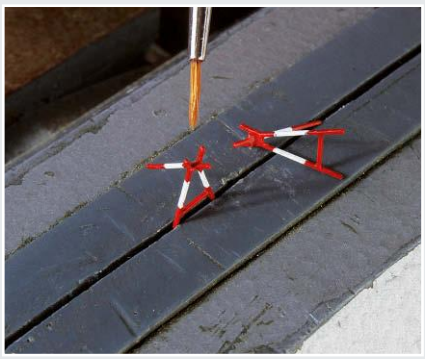


3 Nach dem Einfeilen einer leichten Schräge auf einer Seite der Gabeln der Böcke wird dieser Bereich mit dem Lötkolben und Elektroniklot zunächst vorverzinnt. Das nachfolgende, etwas knifflige Zusammenlöten geschieht auf einem ...

4 ... Hartholzklotz, in den man zuvor 0,8-mm-Bohrungen in Dreiecksform entsprechend der Anordnung der Ätzteile eingebracht hat. Zum Fixieren kann man eine Spitzzange nutzen.



5 Kleine Streifen Küchenpapier schützen die in eine Zeitungs- oder Wäscheklammer eingeklemmten, zuvor reinweiß RAL 9010 spritzlackierten Stäbe während des Rot-Lackierens vor Beschädigungen. Die rot/weiß/roten Abstände betragen hier 5 mm.



6 Die Dreibeine lassen sich am einfachsten in einem kleinen Schraubstock mit Kunststoffbacken in zuvor angezeichneten Abständen von 3,3 mm rot lackieren.

7 Die Absperrungen aus Böcken und Stangen von Woytnik sind im Modell ebenso schnell aufgestellt wie ihre Vorbilder in der Epoche III.

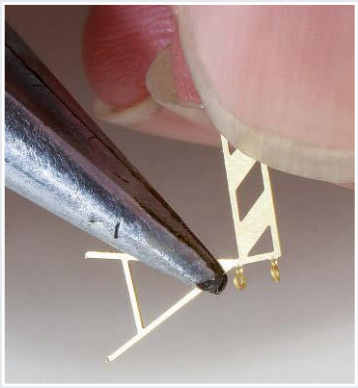
klötzchen abgeschliffen. Dieses kann man sich aus einem 0,5-mm-Messingblech mit einer Breite von ungefähr 3 mm als Trägermaterial selbst bauen. Sind alle Hinterätzungen beseitigt und die Teile aus dem Ätzrahmen herausgetrennt, werden in die Gabeln der Böcke auf einer Seite leichte Schrägen eingefeilt und dieser Bereich vorverzinnt. Dann kommt der etwas knifflige Teil: Das Zusammenlöten der Dreibeine erfolgt mehr oder weniger freihändig auf einem Hartholzklotz, in den man zuvor 0,8-mm-Bohrungen in Dreiecksform entsprechend der Position der Ätzteile eingebracht hat. Zum Fixieren des leicht schräg stehenden Gabelbocks nutzt man eine kleine Spitzzange.
Danach folgt die übliche Prozedur aus Entfetten, Grundieren sowie der Spritzpistolenauftrag der reinweißen Grundfarbe. Dann kommt wieder der rote Lack zum Einsatz. Dabei schützen kleine Streifen Küchenrolle die in Zeitungs- oder Wäscheklammern eingeklemmten Stäbe während des Lackierens vor Beschädigungen. Die rot/weiß/roten Abstände betragen 5 mm bei den Stangen, 3,3 mm bei den Böcken. Diese

MEHR SICHERHEIT FÜR EPOCHE-III-BAUSTELLEN 7-8

Absperrgitter von Weinert

1 Für den Zusammenbau der Absperrgitter aus 0,2-mm-Messing-Ätzblech von Weinert benötigt man nur ein Bastelmesser, eine Spitzzange, Spritzpistole, Pinsel sowie weiße und rote Farbe.

2 Das Ausschneiden der einzelnen Absperrgitter aus dem Ätzblech geschieht mit einem Bastelmesser mit Abbrechklingen auf einer harten Holzfläche.



3 Zum Biegen der Ösen und des Ständers entsprechend der Bauanleitung um 90° nutzt man eine Spitzzange.

4 Nach der Grundierung erhalten alle Bauteile mit der Spritzpistole einen vollflächigen Auftrag mit reinweißem Nitro-Acryllack RAL 9010. Nach dem Trocknen werden die roten Warnstreifen auf den Baken und den Ständern mit einem feinen Marderhaar-Pinsel aufgemalt.

Für die kleine Baustelle am Straßenrand, die nur kurz bestehen bleibt, genügen die schnell aufgestellten Absperrgitter aus dem Bausatz von Weinert.

lassen sich am einfachsten in einem kleinen Schraubstock mit Kunststoffbacken lackieren. Dabei beginnt man am besten mit dem hinteren Bein, gefolgt von der Gabel. Zuletzt erhalten die Böcke im unteren Bereich ihren Anstrich. Bei der Montage auf Modellbürgersteig oder -straße sollte man zuerst die Stangen auslegen, um die Abstände der Böcke festzulegen.

Absperrgitter von Weinert

Der Zusammenbau der H0-Absperrgitter aus 0,2-mm-Messing-Ätzblech von Weinert ist einfach zu bewerkstelligen. Sie sind baugleich auch in N (#6931) und 0 (#2554) erhältlich. Benötigt werden dafür neben dem Bastelmesser eine Spitzzange, eine Spritzpistole mit 0,3-mm-Nadel, Pinsel sowie weiße und rote Farbe. Nach dem Ausschneiden der Absperrgitter aus dem Ätzblech mit dem Bastelmesser und Egalisieren der Anätzungen mit Schleifklötzchen werden alle Ösen und Böcke mit der Spitzzange entsprechend der Bauanleitung umgebogen. Bevor die Sprühgrundierung aus der Dose aufgetragen werden kann, sollte man die Bauteile mit Aceton entfetten. Der vollflächige Auftrag des reinweißen Nitro-Acryllacks RAL 9010 von Weinert wird mit der Spritzpistole ausgeführt. Danach können die schrägen roten Warnstreifen auf den Baken und den Ständern mit einem feinen Marderhaar-Pinsel aufgetragen werden. Dabei beschränkt sich der rote Anstrich auf den Ständern auf den in Höhe 3,3 mm messenden unteren Bereich und den oberen Knotenpunkt mit den Ösen. Bei der Lackierung sollte man auch beachten, dass die

MEHR SICHERHEIT FÜR EPOCHE-III-BAUSTELLEN 7-8

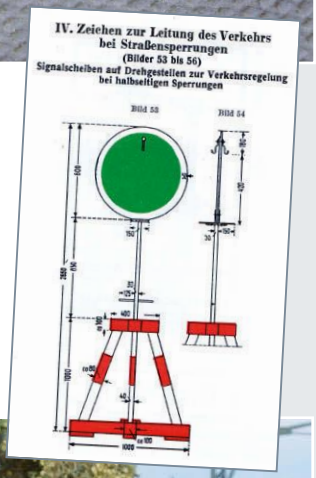
In der Ansicht von oben ist gut zu erkennen, dass sich mit dieser Ständerbauart – mit den schmalen, einhängbaren Baken – vor allem solche rechtwinklige Baustellenabsperrungen schnell realisieren lassen.

schmalen Kanten oben wie unten sowie auch die in den Löchern ihre Farbe erhalten. Eine Lupe hilft dabei gegebenenfalls. Auch sollte der Lack nicht allzu stark verdünnt aufgetragen werden. Nach ausreichender Trocknungszeit lassen sich die eventuell verstopften Ösen mit einer Stecknadel öffnen.

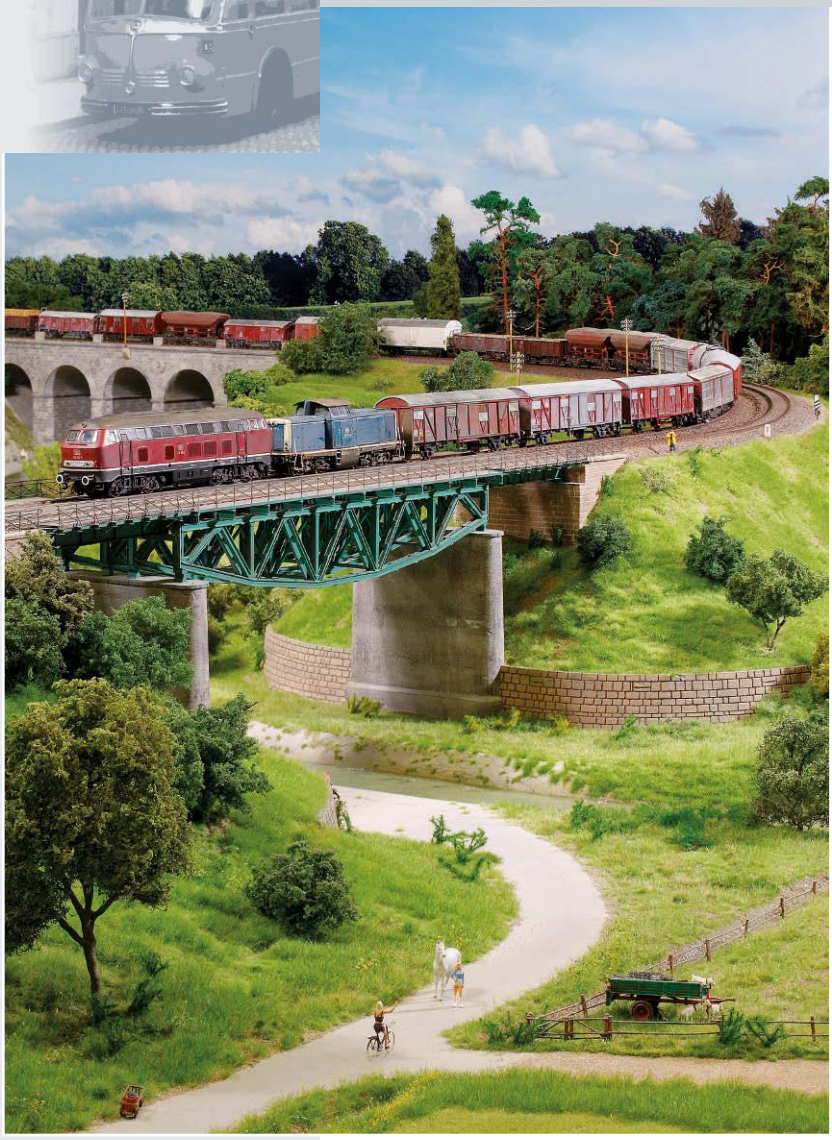
Ein probeweiser Aufbau der unterschiedlichen Absperrungen gibt einen ersten Eindruck von ihrer Verwendung. Endgültig auf einer Modellstraße oder dem Bürgersteig drapiert, ergeben sie eine für die 1950er- und 1960er-Jahre typische Szenerie, die sich in das Gesamtbild einfügt. Diverse zeitgenössische Figuren und Modellfahrzeuge der verschiedenen Hersteller komplettieren das Arrangement.

Gerade erst passiert: Ein Straßenbahnwagen hat mit seinem defekten Stromabnehmer die Oberleitung heruntergerissen. Der Reparaturtrupp des Betreibers hat sich sofort auf den Weg gemacht und ist schon dabei, eine Absperrung aus Böcken und Stangen (Woytnik #1808) zu errichten. Geht aber scheinbar doch nicht so einfach wie gedacht ...

In diesem Beitrag werden mehrere Szenen mit halbseitig gesperrten Straßen gezeigt. Bei längeren oder unübersichtlichen Baustellen ist eine Verkehrsregelung erforderlich, für die man heute (und schon seit mehreren Jahrzehnten) Baustellenampeln einsetzt. Die Abbildung zeigt den manuell zu bedienenden Vorgänger, eingeführt mit der StVO von 1937 und gültig bis 1971. Die Rückseite der drehbaren Scheibe zeigt das rot-weiße Einbahnstraßenschild.



© GeraMond Verlag 2019; Autor: Dirk Rohde; Modellfotos: Dirk Rohde und Oliver Strüber



Eine Strecke mit für Modellbahnverhältnisse großzügigem Radius, Übergangsbögen und Gleisüberhöhung. Es entsteht eine vorbildnahe Wirkung, obwohl die Radien immer noch deutlich unter den umgerechneten Vorbildwerten liegen.

Solche Kriterien können (und sollten) beim Anlegen von landwirtschaftlich oder von Fußgängern, Reitern und Fahrradfahrern genutzten Wegen keine Rolle spielen – ebenso fahrdynamische Aspekte ob der geringen Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer.

Das von Frank Zarges fotografierte Motiv stammt von der Ausstellungsanlage der Modellbundesbahn.

Über sehr lange Zeit blieben die alten, historisch gewachsenen Trassierungen von Straßen erhalten. Sie setzten sich aus überwiegend kleinen Kurvenradien und ggf. noch Zwischengeraden zusammen (siehe Zeichnungen 3 und 4 auf Seite 18). Die abrupten Richtungswechsel sind nicht nur in der grafischen Darstellung zu erkennen, sie wirken sich auch auf den Fahrkomfort, die erforderlichen Lenkbewegungen und damit auch negativ auf die Fahrsicherheit aus – und dies bei lange Zeit stetig steigenden Geschwindigkeiten im außerörtlichen Straßenverkehr (Tempo 100 auf Landstraßen wurde zum 1. Oktober 1972 eingeführt, zunächst als Großversuch befristet, erst ab 1976 generell).

Übergangsbogen (Klotoide) und Zwischengerade

Der moderne Straßenbau trägt dem Rechnung, indem die Linienführung mit Geraden, Kreisbögen und Übergangsbögen (Klotoiden) geplant wird. Also prinzipiell analog zur Trassierung bei der Bahn, jedoch mit deutlich kleineren Radien. Beispielsweise genügen dem Straßenverkehr bei Tempo 80 bereits Halbmesser von 250 m, während bei der Bahn Werte von 800 m und mehr realistisch sind (siehe Zeichnungen 1 und 2 auf Seite 18).

Der Begriff Klotoide (auch: Klothoide, griech: „spinnen“) bezeichnet eine spezielle ebene Kurve, bei welcher der Krümmungsverlauf linear zunimmt (= Abschnitt einer mathematischen Spirale). Er dient einer ruckfreien Fahrdynamik und – im Straßenverkehr – kontinuierlichen Lenkbewegungen. Mathematisch ist die Krümmung einer solchen Kurve eine stetige Funktion ihrer Längenentwicklung. Der ideale Trassenverlauf für Straßen besteht aus Radien und den Übergangsbögen zwischen ihnen – anders als bei der Bahn ohne gerade Abschnitte unmittelbar dazwischen (siehe Zeichnung 2 ohne „Zwischengerade“).

Ein willkommener Nebeneffekt einer solchen Linienführung ist, dass sich derart trassierte Straßen optisch wesentlich besser in das Landschaftsbild einfügen. Dass auch im Modell die Trassenverläufe mit der selbst gestalteten Landschaft harmonieren sollten, versteht sich eigentlich von selbst. Ein willkürlich geformtes, irgendwie noch untergebrachtes Straßengebilde wird nie einen stimmigen Gesamteindruck hervorbringen.

In der Praxis: eine einfache Annäherung ans Optimum

Allerdings wird kaum ein Modellbahner bei Planung und Bau seiner Anlage aufwendige Berechnungen anstellen, um den unter den gegebenen Umständen optimalen Trassenverlauf bis ins Detail zu ermitteln (zumal beim Vorbild noch weitere Kriterien zu beachten sind). Ist man sich dieses Sachverhalts bewusst, kann man aber auch mit ganz einfachen Hilfsmitteln dem Ergebnis einer genauen Berechnung sehr nahe kommen.

Auch beim Vorbild hat man es sich zuweilen einfacher gemacht. So gab es beim Straßenbau sog. Vorbögen, die einen deutlich größeren als den eigentlichen Kurvenradius aufwiesen. Und ältere Bahntrassen sowie solche für geringere Reisegeschwindigkeiten können Übergangsbögen in Form einer Parabel aufweisen (was es für den Miniaturbahner nicht unbedingt einfacher macht ...).

Ein einfaches Hilfsmittel zum Trassieren von Modellstraßen sind längere Streifen aus einem stabilen, noch biegsamen Karton oder Kunst-

stoff, ebenso wie manche Lineale. Hochkant aufgelegt und entsprechend fixiert, lässt sich durch Biegen ein der Klotoide sehr nahekommender Verlauf mit – theoretisch – beliebigen Anfangs- und Endradien erzeugen (siehe Skizze rechts). Mit dieser Methode lässt sich der Fahrbahnrand bzw. der Verlauf der Bordsteinkanten festlegen und direkt auf den Unterbau übertragen.

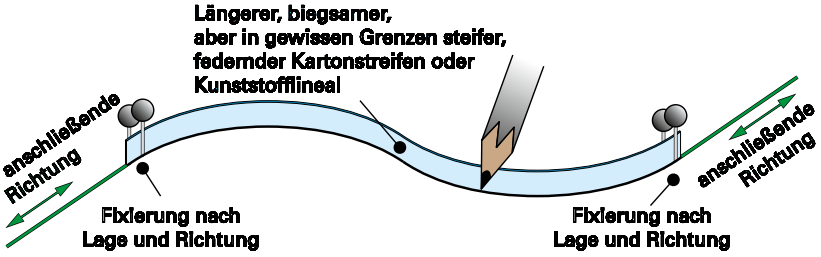
Noch raffinierter ist der Trick mit dem (möglichst langen) Abflusskettchen, der in der Zeichnung darunter dargestellt ist und von Walter Eger stammt: „Die Kette wird auf die Fahrbahnunterlage gelegt. Z.B. wird für einen Bogen die Kette in einem größeren Radius als der darzustellende einigermaßen im Kreisbogen verlegt. Wichtig ist, dass ein Ende an der Stelle, wo die Ausrundung beginnen soll befestigt oder festgehalten wird. Nun zieht man langsam und unter Beobachtung der Kettenlinie am anderen Ende der Abflusskette. Die Kette wandert beim Zug nun in Richtung auf die gewünschte Ausrundung. Entscheidend ist dabei, dass aufgrund des Eigengewichts eine Reibung zwischen Kette und Unterlage entsteht. Diese führt beim Ziehen dazu, dass sich die entstehende Kurve am Kurvenanfang in ihrem Radius etwas größer einstellt, im mittleren Bereich etwas enger bzw. kleiner im Radius und im Bereich des Kurvenauslaufs bzw. Anschlusses zum nachfolgenden Bestand wieder eine größere Krümmung entsteht. Hat man den optisch gewünschten Verlauf erzielt, lässt man die Kette liegen und zeichnet deren Verlauf auf die Fahrbahnunterlage. So erhält man den Verlauf des Fahrbahnrandes bzw. des Bordsteins in realitätsnaher Weise.“

Nur kurz erwähnt ...

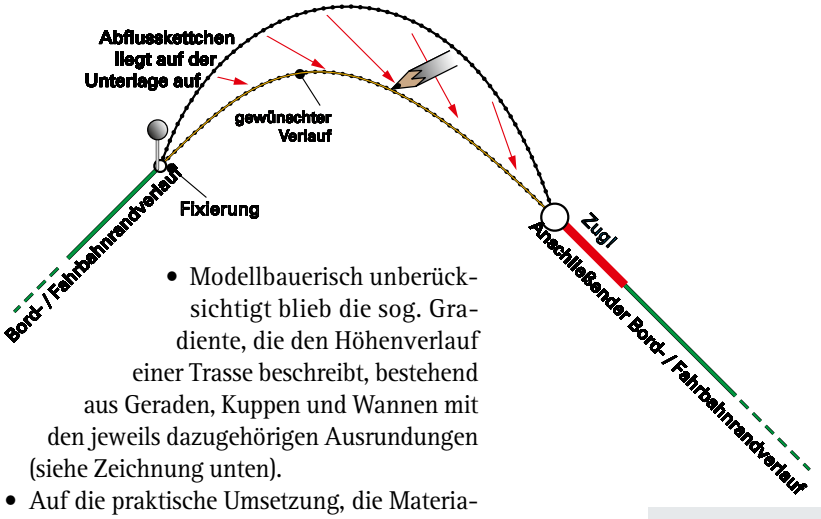
Zum Abschluss dieses Beitrags werden nun einige weitere, im Modellstraßenbau ggf. relevante Punkte kurz aufgeführt. Es hätte diesen Rahmen gesprengt, detaillierter darauf einzugehen.

- Bei engen Radien, besonders auch im Bereich von Kreuzungen oder Einmündungen, können Erweiterungen der Fahrbahnbreite für längere Fahrzeuge, z. B. Sattelschlepper oder Busse, erforderlich werden.
- Ein weiterer Punkt sind die auch beim Straßenbau nötigen Querneigungen der Fahrbahnen in Bögen – analog zur Gleisüberhöhung bei der Bahn. Sie dienen hier den gleichen Zwecken, sind aber zusätzlich zur Entwässerung der Straßen erforderlich.

Trassierung mit flexiblen Linealen



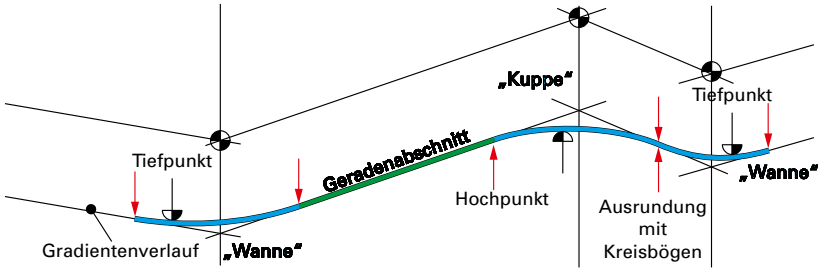
Trassierung von Bordverläufen mit Abflusskettchen



- Modellbauerisch unberücksichtigt blieb die sog. Gradiente, die den Höhenverlauf einer Trasse beschreibt, bestehend aus Geraden, Kuppen und Wannen mit den jeweils dazugehörigen Ausrundungen (siehe Zeichnung unten).
- Auf die praktische Umsetzung, die Materialien und Methoden für die modellbauerische Ausführung von Trassen, Straßenoberflächen sowie der dazugehörigen Ausstattung und weiteren Details wird zu einem späteren Zeitpunkt noch in einem separaten Kapitel eingegangen.

Mit diesen umfangreichen, zugegebenermaßen nicht immer einfach anzuwendenden Grundlagen sollte jeder Modellbahner in der Lage sein, die Straßenverläufe auf seiner Anlage denen des Vorbilds anzunähern bzw. sie optimal auf die Perspektive der Betrachter abzustimmen. Und von manchen Informationen kann auch der Trassenbau für den (Modell-)Bahnbetrieb profitieren.

Höhenplan einer Verkehrsweggradiente



© GeraMond Verlag 2019; Text: Ralph Zinngrebe, Zeichnungen: Walter Eger, Hiltrud Zinngrebe

Das Fertigmodell einer geschlossenen Handkarre von Preiser (#28083) samt schiebender Person in der Baugröße H0 gibt ein Vorbild in Holzbauweise wieder.

Handkarren und Flurförderzeuge der Post im Modell

Die Auswahl an H0-Modellen nach Vorbildern der Deutschen Bundespost und ihrer Vorgängerinnen Kaiserliche Post und Reichspost ist vor allem bei den Handkarren, insbesondere der geschlossenen Bauarten, recht umfangreich. Besonders die Kleinserienhersteller sind in diesem Bereich sehr aktiv, da sich die Vielfalt in der für sie typischen Ätzbauweise leicht realisieren lässt. Bei den Elektroschleppern und -wagen sowie den dazu gehörigen Bahnhofshandwagen und Bahnsteigwagen der Deutschen Bundespost oder der Deutschen Post der DDR beschränkt sich das Angebot auf nur wenige Typen. Sie ähneln zwar auf den ersten Blick den Fahrzeugen der Deutschen Bundesbahn oder der Deutschen Reichsbahn in der DDR, weisen aber bei genauerem Hinsehen doch einige Unterschiede auf. Diese resultieren vor allem aus den unterschiedlichen Transportanforderungen – bei der Post hauptsächlich Sack- und Paketbeförderung, bei der Bahn dagegen Gepäck und Stückgut. Daher haben die Wagen der Post meist eine ebene Ladefläche und rundherum Gitterwände. Diese speziellen Konstruktionsmerkmale findet man zum Beispiel bei den Bahnhofshandwagen mit flachem Boden und Gitterwänden im Preiser-Bausatz #17121 wieder, während die seitlichen Gitterwände bei den DB-Fahrzeugen (#17120, #17122) – von einzelnen Ausnahmen einmal abgesehen – eher fehl am Platz sind. Die Tabelle der Modelle in Baugröße H0 auf der folgenden Seite vermittelt hier eine Übersicht.

Für den vorbildgerechten innerbetrieblichen Posteinsatz als Lagerkarren sind dagegen die braunen vierrädrigen Handwagen von Preiser

Links: Modellhistorisch interessant ist die Post- und Bahnsteigwagenpackung von Kibri aus den 1950er- und 1960er-Jahren (#0/40 bzw. #40).

Vielfältig ist die Auswahl an Flurförderzeugen der Bundespost in Kibris Bausatzsortiment #38646.

aus dem Set #17702 und dem Figurensatz „Bahnbedienstete“ (#13004) gedacht. Außerdem lässt sich für diesen Zweck der Rollcontainer-Bausatz #111 aus Neusilber-Ätzblech vom AW Lingen nutzen.

Auch für ausländische Postunternehmen sind H0-Modelle erhältlich. So bieten Arwico und Preiser Post-Bahnsteigwagen der schweizerischen Post PTT an. Arwico hat zusätzlich das passende Schleppfahrzeug im Angebot. Auch die österreichische Post mit nachgebildeten luftbereiften Anhängern (Ferrotrain) und die französische Post mit Modellen von Anhängern von L.S. Models oder REE-Modeles kommen nicht zu kurz. Leider fehlt bei diesen Anbietern ein passendes Zugfahrzeug.

Neben Fertigmodellen aus Kunststoffspritzguss (Busch, Preiser, L.S. Models, REE-Modeles)

H0-Handkarren und Flurförderzeuge der Post im Modell (Auswahl)

Handkarren

Epoche	Hersteller/Artikel-Nr.	Bemerkung
I-III	Bavaria* #10.15	Ms-Ätz-Bausatz zweier geschlossener Karren
I-III	Preiser #28083	Fertigmodell eines geschlossenen Karrens inkl. schiebender Figur
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2211/2212	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz eines Gitterbox-Handkarrens, Vorbild Kaiserlich Preußische Post
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2221/2222	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz eines Gitterbox-Handkarrens mit Seitenklappen
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2231/2232	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz eines Handkarrens mit Wertgelass
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2251/2252	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz, hochbordig mit Blechwänden
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2261/2262	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz, geschlossener Kasten für schwere Pakete
I-III	Weinert #3231	Ms-Ätz-Bausatz, geschlossener Kasten

Elektroschlepper und -karren

Epoche	Hersteller/Artikel-Nr.	Bemerkung
II-IV	Artitec #387.31-YW	Fertigmodell nach niederländischem Vorbild, ähnlich Bleichert EK 2002
II-IV	Artitec #10.258	Resin-Bausatz mit Ns-Ätz-Bauteilen nach niederländischem Vorbild
V-VI	Arwico #85.008701	Fertigmodell nach schweizerischem PTT-Vorbild des NEFAG TR 5047
IVb-VI	Faller #180 380	PS-Bausatz nach Vorbild des Still-Fahrersitz-Elektrowagens R 08-12
III-IV	Kibri #38646	PS-Bausatz-Set; Elektro-Fahrerstandwagen und Elektro-Fahrersitz-Schlepper sowie mehrere Bahnhofshandwagen und Bahnsteigwagen
III-IV	Mehlhose/Busch #210 010010	Fertigmodell des Balkancar EP 006
III-IV	Miniatur #05-(Farb-Nr.)-86	Fertigmodell eines Elektro-Fahrersitzwagens nach DDR-Vorbild, nur in Rot (01), Grün (02), Orange (03)
III-IV	Preiser #28146	Fertigmodell eines Still-Fahrersitz-Elektrowagens mit Fahrer und Fracht
III-IV	Preiser #17121	PS-Spritzguss-Bausatz eines Still-Fahrersitz-Elektrowagens mit drei Bahnhofshandwagen
III-IV	Weinert #3201	Wm-Bausatz mit Ms-Guss-Bauteilen eines Fahrerstand-Elektrowagens nach AEG-Vorbild
III-IV	Wiking #1160	Fertigmodell eines Still-Fahrersitz-Elektrowagens samt Bahnhofshandwagen

drei und vierrädrige Bahnhofshandwagen und Bahnsteigwagen

Epoche	Hersteller/Artikel-Nr.	Bemerkung
II-IV	Artitec #387.32-YW	Fertigmodell nach niederländischem Vorbild
II-IV	Artitec #10.259	Resin-Bausatz mit Ns-Ätz-Bauteilen nach niederländischem Vorbild
V-VI	Arwico #85.008702	Fertigmodelle nach schweizerischem PTT-Vorbild
I-III	Bavaria* #10.17	Ns-Ätz-Bausatz nach Vorbild des Einsatzkarrens „München“
I-III	Bavaria* #10.18	Ns-Ätz-Bausatz zweier dreirädriger Lagerbehälter für Postsäcke
III-V	Preiser #17112	PS-Spritzguss-Bausatz vierrädriger Bahnhofshandwagen nach schweizerischem Vorbild
III-IV	Preiser #17121	Bausatz mit drei vierrädrigen Bahnhofshandwagen samt Fahrersitz-Elektrowagen
III-IV	Preiser #17702	Fertigmodelle verschiedener Transportmittel: Bahnhofshandwagen, Lagerkarren, Gitterrollwagen
I-II	Preußenmodelle Berlin* #2201/2202	Fertigmodell/Ms-Ätz-Bausatz eines dreirädrigen Bahnsteigkarrens
III-V	L. S. Models #89600	Fertigmodelle nach Vorbild der französischen Post, dreirädrig
III-V	REE-Modeles #B 012	Fertigmodelle nach Vorbild der französischen Post, dreirädrig
III-IV	Ferrotrain #213	Bahnsteigwagen, luftbereift, nach Vorbild der österreichischen Post

Ms = Messing, Ns = Neusilber, PS = Polystyrol, Wm = Weißmetall – Einige Modelle sind derzeit nicht mehr ab Werk oder nur in anderer Ausführung lieferbar. Fachhändler haben sie ggf. noch in ihren Beständen, sonst hilft oft der Weg zu Modellbahnbörsen oder Internetverkaufsplattformen.

* Bavaria und Preußenmodelle haben den Vertrieb eingestellt. Die Bausätze sind hin und wieder auf dem Gebrauchtmarkt (Internet, Börsen) zu finden.

Auf dem niedrigen Zwischenbahnsteig des Mannheimer Hauptbahnhofs warten am 20. März 1960 mindestens drei hoch beladene Bahnhofshandwagen auf die Verladung der darin gestapelten Postsäcke und Pakete.
Beachtung verdienen auch die weiteren Details auf diesem Foto, die sich zur Umfeldgestaltung im Bahnhofsbereich anbieten.
Hans Schmidt, Slg. Brinker

Die allseits bekannten Elektro-Fahrersitzwagen von Wiking mit den passenden Anhängern gab es früher auch im typischen Gelb der Post (#1160). Über die Jahre hinweg fanden sich auch noch andere Farbgebungen im Lieferprogramm.

sind hauptsächlich Polystyrol-Bausätze (Preiser, Kibri, Faller) im Handel erhältlich. Für den geübteren Bastler stehen bzw. standen Neusilber- oder Messingätz- sowie Weißmetallbausätze von Kleinserienherstellern wie Weinert oder Preußenmodelle Berlin zur Verfügung. Die Modelle der beiden letztgenannten Hersteller sind in den Epochen I bis III einsetzbar. Von den bei Artitec erhältlichen Fahrzeugen in Mischbauweise aus Resin und Messingätzteilen sind neben den Bausätzen auch Fertigmodelle des Anhängers sowie des Elektro-Fahrerstandwagens in Postgelb erhältlich.

Im Modellautosektor war bzw. ist nur ein Hersteller aktiv: Wiking. Seinen seit 1958 produzierten Klassiker (#1160) gab es schon in den verschiedensten Farbausführungen, so natürlich auch im Gelb der Post.

Modelle anderer Baugrößen

Das Angebot in den Baugrößen N, TT, 0 und 1 ist weit geringer. Ein mit dem H0-Bausatz #38646 vergleichbares Set ist bei Kibri in der Baugröße N unter der Bestellnummer #37530 erhältlich. Einen Elektro-Fahrerstandwagen und den dazugehörigen Bahnsteigwagen gibt

Leider werksseitig nicht mehr erhältlich: Die geschlossene Handkarre als Ms-Ätz-Bausatz sowie die Post-Einsatzkarre als Ns-Ätz-Bausatz von Bavaria können von der Epoche I bis in die Epoche III verwendet werden.

Der Elektro-Fahrersitzwagen und die Bahnhofshandwagen aus dem Preiser-Bausatz #17121 entsprechen ebenso wie das Fertigmodell mit Beladung #28146 den Vorbildern der Deutschen Bundespost, wie sie auf den westdeutschen Bahnhöfen in den Epochen III und IV zu finden waren.

Oben: Bahnhofshandwagen nach Vorbild der Schweizer Post PTT sind bei Preiser als Bausatz unter der Bestellnummer #17112 zu finden.

Links und links oben: Sehr detailliert fallen die als Neuheit für 2019 angekündigten Fertigmodelle des PTT-Elektroschleppers NEFAG TR 5047 und der dazu gehörigen Anhänger der Schweizer Bundespost passend für die Epochen V und VI von Arwico aus (#085.008701). Foto: Werk

es bei Artitec in 1:160 als Bausätze (#14.158, #14.159) oder Fertigmodelle (#316.13YW, 316. 14YW). Nach DDR-Vorbild gestaltet ist der Bausatz eines Elektro-Fahrersitzwagens mit passendem Anhänger von Miniatur (#MNL10-86), der beispielsweise über den tschechischen Hobby-Shop s.r.o. erhältlich ist.

Den Freunden der Baugröße TT steht derzeit neben dem Auhagen-Bausatz „Elektrokarren mit Anhänger“ (#43659) und ähnlichen Fahrzeugen von Miniatur (Elektrokarren: #0304-86, #0404-86, Bahnsteigwagen: #0504-86; Set: #0704-86) derzeit nur ein über Shapeways lieferbarer Elektro-Fahrerstandwagen nach SSW-Vorbild als 3-D-Druck in Kunststoff oder Messing zur Verfügung.

In der Nenngröße 0 offeriert Weinert den mit dem H0-Modell baugleichen gedeckten Bausatz-Handkarren (#2565). Eine etwas kürzere Bauart als Zweierset zusammen mit einem offenen Handkarren als Fertigmodell in Resin-Bauweise mit Messingätzteil-Applikationen ist von Hansen Trains erhältlich (#80/08/03). Bei Weinert lässt sich außerdem der AEG-Elektro-Fahrerstandwagen #2551 in den Post-Einsatz übernehmen.

Im Maßstab 1:32 gibt es den gedeckten Handkarren #2919 von Weinert. MO-Miniatur stellt unter der Bestellnummer #65701 dem Modellbahner ein Set aus Fahrersitzwagen (einschließlich Fahrerfigur) und zwei Anhängern in Postgelb anheim. Für Spur-II-Bahner gibt es von Baumann einen Gepäckwagen für Elektrowagen in Gelb (#85391F), allerdings ohne die posttypischen seitlichen Gitter; er ist auch als Bausatz erhältlich (#85391B).

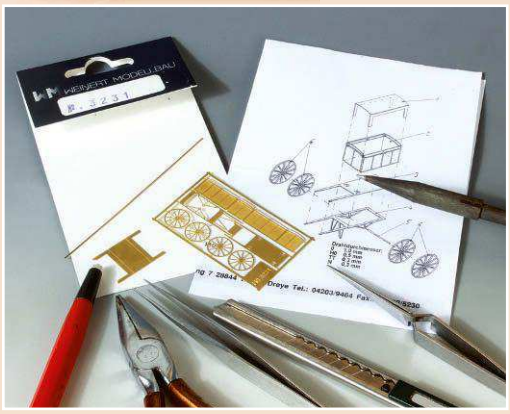
Geschlossener Handkarren von Weinert

Der H0-Messing-Ätzbausatz #3231 von Weinert hat einen typischen geschlossenen Handkarren hölzerner Bauart der Post zum Vorbild, wie er ab der Epoche I einsetzbar ist. Geeignet ist er für diejenigen Modellbahner, die über Lötkenntnisse sowie Lackiererfahrung mit der Spritzpistole verfügen. Der Zusammenbau gestaltet sich – folgt man der Bauanleitung mit ihrer Explosionszeichnung – verhältnismäßig einfach. Jedoch sollte man gewisse Eigenheiten

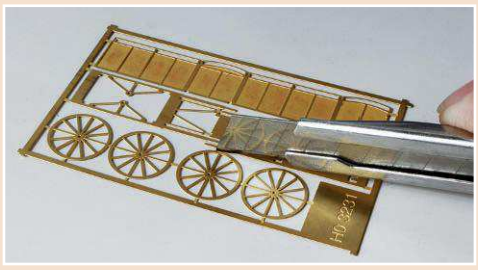
Das Fertigmodell eines Lagerkarrens der Deutschen Bundespost gibt es bei Preiser sowohl in der Packung #17702 als auch in der Figuren-Großpackung #13004.

Warten auf die nächsten Einsätze: Still-Muli-Elektroschlepper und Bahnsteigwagen im Kölner Hbf, Juni 1991 Bernhard P. Reichert, Slg. Eisenbahnstiftung

Geschlossener Handkarren von Weinert

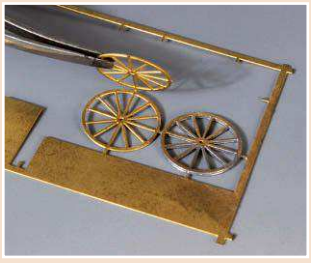


1 Der Weinert-Bausatz eines geschlossenen Handkarrens für die Baugröße H0 in Messing-Ätzblech-Bauweise (#3231) enthält alle für den Zusammenbau nötigen Bauteile. An Werkzeugen werden neben Bastelmesser, Lötkolben und Schleifklötzchen diverse Zangen sowie eine Spritzpistole benötigt.

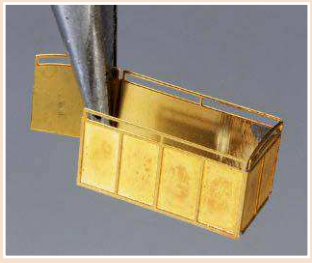


2 Zum Heraustrennen der einzelnen Ätzteile dient eine harte Holzoberfläche als Unterlage; dazu nutzt man am besten ein Bastelmesser mit Abbrechklingen.

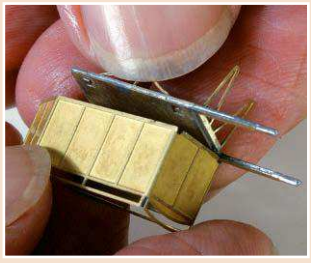
3 Nach dem Heraustrennen werden die bei Ätzteilen häufig vorkommenden Hinterätzungen mit einer Schleifleiste egalisiert. Die Räder entstehen durch ...



4 ... Aufdoppeln. Dafür wird einfach eines der hintereinander angeordneten Ätzteile deckungsgleich im Ätzrahmen umgeklappt und verlötet.

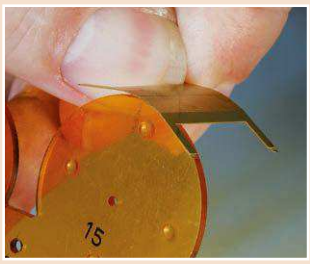


5 Beim rechtwinkligen Umbiegen der Gehäuseseiten hilft eine Flach- oder Spitzzange. Zwischendurch sollte man anhand des bereits zusammengelöteten Bodens ...

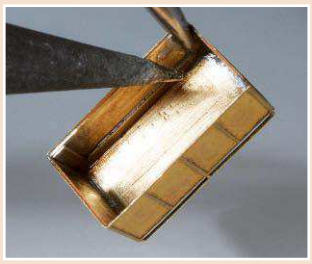


6 ... kontrollieren, ob das Gehäuse allseitig passt. Zu beachten ist, dass der Aufbau auf dem Absatz platziert ist und sich die Aussparungen auf der Handgriffseite befinden.

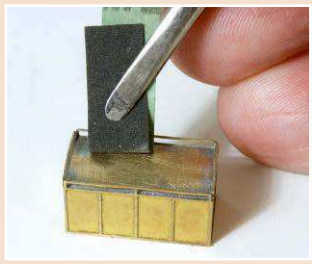
7 Um die Rundung des Deckels zu biegen, nutzt man eine Rundzange, mit der schrittweise der Deckel geformt wird. Vorher sollte man sich in Längsrichtung eine Mittellinie als Anhaltspunkt anzeichnen.



8 Zur Kontrolle der Rundung mit einem Innenradius R15 – dies entspricht der Rundung der Stirnwände – eignet sich eine Abrundungsschablone aus dem Zeichenbedarf.



9 Das Einlöten des Deckels erfolgt am einfachsten von innen, da man nur von dort die Übersicht über den Lötmittelfluss behält. Bei der Fixierung des Bauteils hilft eine Klemmpinzette.



10 Durch das Biegen eventuell entstandene Beulen und überflüssiges Lot entfernt man mit in schmale Streifen geschnittenem 280er-Nassschleifpapier und Nadelfeilen.

von Ätzbausätzen berücksichtigen: Dazu zählt, dass die Oberflächen durch Anschleifen vom Ätzmittel befreit oder Hinterätzungen mit einer Schleifleiste egalisiert werden sollten. Auch vereinfachen einige handwerkliche Kniffe die Montage: So klappt man bei den Rädern einfach die hintereinander angeordneten Ätzteile deckungsgleich im Ätzrahmen um und erreicht so die nötige Verdoppelung zum Verlöten.
Die Deckelrundung lässt sich am einfachsten schrittweise mit einer Rundzange biegen. Vorher sollte noch in Längsrichtung eine Mittellinie als Anhaltspunkt angezeichnet werden. Als Kontrollwerkzeug für die korrekte Rundung

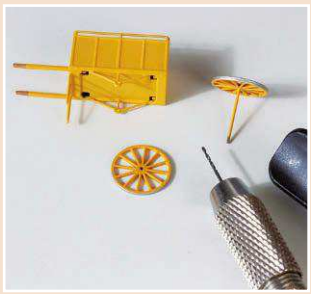
11 Spalten und nicht mit Lot zugelaufene Flächen wie an den Handgriffen oder den Radreifen werden nach dem Auftrag einer Dosen-Sprühgrundierung mit Nitrospachtel aus der Tube verfüllt und beigeschliffen.

12 Anschließend wird das Modell mit der Spritzpistole im Gelb der Deutschen Bundespost lackiert. Den seidenmatten Farbton – für die Epoche III Honiggelb RAL 1005 – mischt man sich mit wenig Revell #310 sowie Humbrol #24 und #69 zusammen.

13 Nach einer ausreichenden Trocknungszeit von mehreren Tagen werden die Radreifen mit Revell #90 silberfarben lackiert.

14 Übergeflossenen Lack kann man mit kleinen Abschnitten eines mit Feuerzeugbenzin benetzten Haushaltstuchs vorsichtig entfernen.

15 Danach erhalten die Handgriffe noch eine holzfarbene Pinsellackierung mit Model Master #1753. Abschließend wird das Rad mit ...



16 ... der Achse durch die Halter geschoben, das andere daran mit Sekundenkleber befestigt. Als Abstandshalter dient ein 0,5-mm-PS-Streifen.

nutzt man eine Abrundungsschablone aus dem Zeichenbedarf. Der fertige Deckel wird dann am besten von innen mit dem Gehäuse verlötet, da man von dort die Übersicht über den Lötmittelfluss behält. Eventuelle Biege-Beulen lassen sich mit in schmale Streifen geschnittenem 280er-Nassschleifpapier oder Nadelfeilen Hieb 2 glätten.

Nach dem Auftrag einer dünn auftrocknenden Grundierung kann das Modell im typischen Gelb der Deutschen Bundespost mit der Spritzpistole lackiert werden. Den passenden seidenmatten Farbton für die Epoche III, Honiggelb RAL 1005, mischt man sich aus wenig Revell #310 sowie gleichen Anteilen von Humbrol #24 und #69. Zum Abgleich hat sich eine RAL-Farbkarte für Sicherheits- und Verkehrsfarben bewährt, erhältlich zum Beispiel über Weinert (#2347). Für ein Modell in den Reichspost-Farben (Epoche II) ist RAL 3002 Karminrot aufzutragen (z. B. Weinert #2611). Die Radreifen erhalten eine silberne, die Handgriffe eine holzfarbene Pinsellackierung. Falls Farbe beim Lackieren der Radreifen auf die Felgen gelangt, kann man diese mit kleinen Abschnitten eines mit Feuerzeugbenzin benetzten Haushaltstuches und einer Briefmarkenpinzette vorsichtig wieder entfernen. Zuletzt wird das Rad mit der eingelöteten Achse durch die Halter geschoben und das andere darauf mit Sekundenkleber befestigt. Ein schmaler 0,5-mm-Polystyrolstreifen dient dabei als Abstandshalter.

Die geschlossene Handkarre in der Baugröße H0 von Weinert wurde bei der Post von der Epoche I bis in die Epoche III verwendet.

Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 10 %!
- ✓ 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:

Feldbahn-Löschzug

Die Feuerwehr auf Schienen! Zuglokomotive Gmeinder 15/18 mit passendem Drehgestell-Anhänger mit Tragkraftspritze, Wasserbehälter, Sandsäcken und Schlauchrolle. Länge Lok: 35 mm, Länge Wagen: 60 mm, Nenngröße: H0, Stromsystem: Gleichstrom

Eisenbahner Rucksack ÖBB

Praktischer Rucksack der ÖBB in grau. Ausgestattet mit Laptopfach, einem Hauptfach mit drei Unterteilungen, zwei Frontfächern, zwei seitlichen Netztaschen, einem Bodenfach (abzippbar), verstellbaren Trageriemen und Rückenverstärkung. Maße: 58 x 34 x 20 cm

Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 0180 532 16 17**

oder unter www.eisenbahnmagazin.de/abo bestellen!

* nur im Inland ** 14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 ct/Min.

Neue Lenz-Digitalzentrale LZV200 mit den aktuell verfügbaren Handreglern

Lenz-Digitalzentrale LZV200 für das DCC-System

Sichere Investition

für die kommenden Jahre

Die erste DCC-Zentrale von Lenz sah bis auf die geringere Gehäusehöhe gar nicht viel anders aus als die aktuelle LZV200. Was sich am technischen Innenleben geändert hat, zeigt unsere Vorstellung der neuen Lenz-Anlagensteuerung

Als Lenz 1992 die damalige Zentrale LZ100 vorstellte, war das robuste Aluminiumgehäuse schon recht auffällig. Zentrale und Booster waren seinerzeit noch getrennte Geräte. Im Gegensatz zu vielen Zentralen aus der digitalen Anfangszeit trennte Lenz schon immer zwischen der Zentrale und den Bedienelementen und setzte von Anfang an auf das Konzept mit mobilen Handreglern. Eigentlich gab und gibt es bei Lenz nur mobile Eingabegeräte. Ausnahme waren das stationäre Weichenstellpult LW100 bzw. die Bausteine für die Anbindung von Gleisbildstellwerken.

Tauschaktion für Handregler

Bei den Handreglern gab es im Laufe der Jahre einige Neuheiten, aber auch hier ist Lenz nicht die Firma, die alle zwei Jahre einen neuen Regler herausbringt. Wenn Dinge gut durchdacht sind und updatefähig bleiben, spricht nichts dagegen, so zu handeln. Inzwischen war bei den alten Handreglern LH100 und LH90 jedoch die Grenze erreicht, was Updates betrifft. Aktuell ist der Softwarestand bei Zentrale und XpressNet die Version 3.8. Langfristig werden neue Funktionen sicher ein Update auf die Version 4.x erfordern, was mit den Altgeräten nicht oder nur eingeschränkt kompatibel wäre. Daher wurde ab 2018 eine Aktion gestartet, den Nachfolger LH101 (siehe *em 10/18*) für nur 79 Euro gegen Abgabe der alten Handregler zu erwerben.

14 Fahrstufen sind nun passé

Gegenüber den früheren Lenz-Zentralen sind auch einige sehr alte Dinge entfallen, die heute kaum noch genutzt werden und die Technikentwicklung nur belasten würden. So ist der Fahrstufenmodus für 14 und 27 Fahrstufen mit der LZV200 nicht mehr nutzbar. Seit über 20 Jahren sind Decoder mit 28 und 128 Fahrstufen verfügbar. Die alten Decoder, die nur einen oder beide dieser alten Fahrstufenmodi kannten, sind eher etwas fürs Digitalmuseum, zumal diesen auch viele heute übliche gute Eigenschaften fehlen. Grundsätzlich ansteuerbar sind diese Decoder weiterhin, aber die Lampen verhalten sich dann etwas merkwürdig, was im DCC-Protokoll begründet ist.

Die beiden heute üblichen Fahrstufenmodi mit 28 bzw. 128 Fahrstufen können für jede Lokadresse getrennt eingestellt werden. Das gilt auch für die Moment- oder Dauerfunktion zu jeder Funktion, wobei die LZV200 F 0 bis F 28 unterstützt. Damit bei vielen Loks die Übertragung der DCC-Daten nicht zu langsam wird, kann man den Wiederholzyklus der Funktionen einstellen. Ab Werk sind F 0 bis F 4 immer dabei, was für eine schnelle Datenübertragung wichtig ist. Die höheren Funktionen sind nur im Wiederholzyklus enthalten, wenn man das aktiviert. Für die Konfiguration solcher Eigenschaften benötigt man einen Handregler LH100 oder LH101. Einige Dinge kann man zudem mit dem einfachen Handregler LH01 einstellen. Diese Eigenschaften können für bis zu 250 Triebfahrzeugmodelle im Speicher der Zentrale abgelegt werden. Daher hat die Zentrale nun auch eine kleine Batterie zur Erhaltung der Speicherdaten.

Bei den Adressen hat sich nichts geändert. Historisch bedingt ist der Wechsel zwischen kurzen und langen Adressen bei Zentralen mit XpressNet bei 99/100, während bei vielen anderen Zentralen oder Decodern der Wechsel bei 127/128 liegt. Wenn man nicht gerade seine Loks mit verschiedenen Zentralen steuert, sollte das kein Problem sein. Am einfachsten ist es, man nutzt die Adressen 100 bis 127 nicht, denn es gibt ja insgesamt 9.999 Adressen. Dazu kommt die fiktive DCC-Adresse 0. Damit kann man eine analoge Lok ohne Decoder fahren. Bei robusten Motoren geht das, aber auch Lenz warnt davor, dies bei Glockenanker-Motoren zu praktizieren. Beibehalten wurden die Funktionen Doppeltraktionen, wo zwei Triebfahrzeuge gemeinsam über ihre normalen kurzen oder langen Adressen gesteuert werden, wie auch die Mehrfachtraktion, wo die temporäre Mehr-

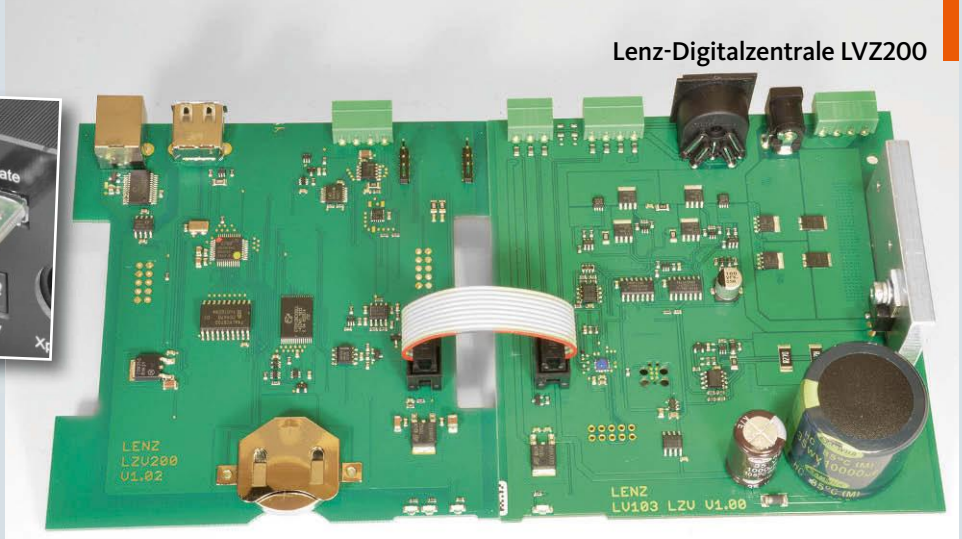
Die Frontplatte hat oben drei LED für den Zentralenteil. Die rote LED ist die Betriebsanzeige, die grüne LED zeigt den Anschluss der Zentrale über den USB-Anschluss an einen PC an, die gelbe LED flackert bei der Datenübertragung. Die rote LED unten gehört zum Booster

Armin Mühl (8)

Ansicht des Gerätes von hinten; als Anschlüsse gibt es UV für die Spannungsversorgung, JK zum Gleis. Die Klemmen R/S sind für den RS-Rückmeldebus, P und Q für das Programmiergleis. Das XpressNet wird über L, M, A, B angeschlossen; C, D, E sind der Boosteranschluss

Am LH101 wird als Software der Zentrale V 3.8 angezeigt

Künftige Updates werden bei der LZV200 mittels eines Update-Sticks eingespielt



Blick ins Geräteinnenleben: links der Zentralenteil und rechts der integrierte Booster LV103. Auf den ersten Blick sind zwar nur wenig Bauteile verbaut, aber viele Dinge erledigen die Microcontroller mit der Software, wofür man früher viele diskrete Bauteile benötigte

fachtraktionsadresse unter der Konfigurationsvariablen CV 19 des Decoders abgelegt wird.

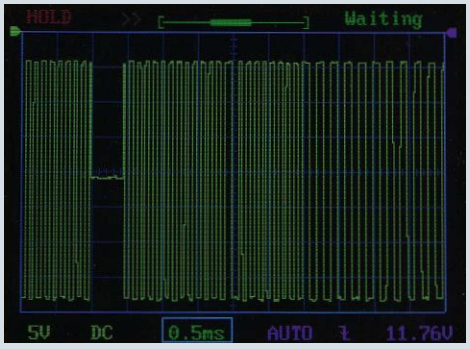
RailCom-Detektor an Bord

Die Programmierung kann abhängig vom verwendeten Handregler auf dem Programmiergleis mit dem Registermode für ganz alte Decoder erfolgen, auch mit dem eher bei älteren US-Decodern üblichen PagedMode oder mit dem heute weit verbreiteten DirectMode, wo die CV direkt angesprochen werden. Einschränkungen gibt es bei den Handreglern LH01 und LH101, die nur noch den DirectMode und POM ansteuern können. Aber auch hier war es nötig, mit alten Dingen zu brechen. Die Hauptgleisprogrammierung POM funktioniert natürlich auch wie gehabt, doch ist hier eine wichtige Neuerung hinzugekommen: Decoder mit RailCom können nun auch darüber ihre CV-Einstellungen melden. Es ist also nicht mehr nur auf dem Programmiergleis möglich, einen Decoder auszulesen. Dafür hat die LZV200 neben dem schon bei früheren Zentralen vorhandenen RailCom-Cutout im DCC-Signal nun einen globalen RailCom-Detektor an Bord. In dem Bereich, den die Zentrale direkt versorgt, ist es so möglich auszulesen.

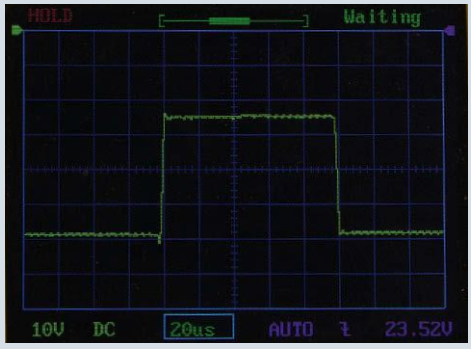
Die bisherigen Zentralen hatten bei den Magnetartikeln – also den Adressen für Weichen, Signale und anderes Zubehör – nur den Adressbereich von 1 bis 1.024. Das wurde auf die im DCC-Format möglichen 2.048 Adressen erweitert. Da viele Dinge wie Drehscheibendecoder oder komplexe Signaldecoder oft etliche Adressen belegen, bleibt so mehr Spielraum für größere Anlagen. Obendrein wird die systematische Vergabe der Adressen erleichtert. Die Rückmeldung über die rückmeldefähigen Weichendecoder wie den LS100 geht für die ersten 256 Weichenadressen. Die weiteren Rückmeldungen vom RS-Rückmeldebus werden wie gehabt verarbeitet und an alle am XpressNet angeschlossenen Geräte, die diese Meldungen verarbeiten können, weitergegeben.

Im Gerät integriertes Interface

Erstmals ist nun in der Zentrale das Interface eingebaut, was bisher extern war. Zudem ist ein USB-Anschluss vorhanden. Die Schnittstelle wird wie die bisher externen Interfaces 23150 und 23151 vom PC angesteuert. Die Anschlüsse der LZV200 sind mit den bewährten Schraubklemmen versehen, wobei nun auch der Anschluss für die Versorgungsspannung zusätzlich mit einer Buchse für den bekannten Hohlstecker versehen ist. Allerdings sollte man nur ein Netzteil bzw. einen Trafo anschließen. Bei Verwendung eines Trafos sind 14 bis 19 Volt Wechselspannung zulässig, bei Gleichspannung, z. B. aus einem Schaltnetzteil, dürfen es 14 bis 27 Volt sein.



Beim Oszillogramm sieht man die RailCom-Lücke im DCC-Datenstrom, wo die Decoder auf Anforderung ihre Daten zum in der Zentrale eingebauten Detektor senden können



Das DCC-Ausgangssignal ist auch sehr gut, wie es bei Lenz-Boostern schon seit Jahren der Fall ist, es zeigt keine großen Überschwinger bei der steigenden Flanke

Um eine unnötige Wärmeentwicklung zu vermeiden, sollte man die Versorgungsspannung passend zur Schienenspannung wählen. Erfahrungsgemäß ist das bei Wechselspannungsversorgung ein Wert, der ungefähr gleich groß wie die eingestellte DCC-Spannung ist, bei Gleichspannung sollte dieser circa zwei Volt über der DCC-Spannung liegen.

> Die neue DCC-Digitalzentrale LVZ200 von Lenz ist dank des eingebauten Boosters leistungsstark

Die DCC-Spannung kann zwischen elf und 22 Volt in 0,5-Volt-Schritten eingestellt werden, wobei für H0 und kleinere Nenngrößen 14 Volt praxisgerecht sind; ab Werk sind es allerdings 16 Volt. Eingestellt wird das mittels POM-Programmierung für eine virtuelle Lokadresse wie schon beim Booster LV200. Bei Null und größer darf es auch mehr Ausgangsspannung sein. Die niedrige Spannung sorgt vor allem bei kleinen Sounddecodern für weniger Wärmeentwicklung. Der Strom ist nun erstmals auch einstellbar und zwar von 2,5 bis fünf Ampere in Schritten von 0,5 Ampere. Hierbei ist zu beachten, dass der Trafo bzw. das Netzteil natürlich auch diesen Strom liefern können muss. Die Abschaltung bei Kurzschluss erfolgt innerhalb von 200 Millisekunden, wobei diese Abschaltautomatik nur gut funktioniert, wenn auch die Verkabelung der Anlage das zulässt. Also bitte immer ausreichend dicke Leitungen verwenden!

Booster gleich mit eingebaut

Erzeugt wird das Digitalsignal von dem neuem, hier im gleichen Gehäuse verbauten Booster LV103, der auch einzeln für 179 Euro lieferbar ist und den LV200 ablöst. Die Zentrale LZV200 kostet 289,95 Euro, wobei es lohnend sein kann, gleich ein Startset mit dem noch recht neuen Handregler LH101 für 349 Euro zu kaufen. Künftige Updates werden bei der LZV200 nun mittels eines Update-Sticks eingespielt, der von der Firma Lenz bei Bedarf zur Verfügung gestellt wird. Der Stick erinnert an einen USB-Stick, ist aber keiner, auch wenn die Steckverbindung identisch ist. Anhand der drei LED auf dem Stick kann man erkennen, wie der Status ist.

Im Fazit betrachtet, ist die neue Lenz-Zentrale ein zukunftssicheres Gerät, auch wenn auf den ersten Blick vermeintlich kein großer Unterschied zur Altzentrale besteht. Die wichtigen Änderungen werden eh nur im Betrieb auffallen und teilweise auch erst in der Zukunft nach weiteren Updates. Modellbahner sind ja recht konservativ eingestellt und nutzen derartige Geräte jahrelang, da man sich nicht gerne umgewöhnt. Mit der LZV200 ist man jedenfalls recht gut aufgestellt. *Armin Mühl*

em-Serie Teil 12

DIGITALSERIE MELDEN UND SCHALTEN

Stellpult mit dem bekannten „Kabelsalat“ an der Anlage der Eisenbahn-Freunde Recklinghausen. Schon hier sollte man alles so verdrahten, dass es den technischen Ansprüchen eines Digitalbetriebes genügt Helge Holz

Digital melden und schalten: Fazit unserer Serie

Vorsorgen

ist besser als flickschustern

In den vergangenen elf Folgen haben wir zahlreiche Aspekte des Rückmeldens und Schaltens erklärt. Zum Abschluss blicken wir noch einmal zurück und geben Tipps, wie der Modellbahner schon beim Neubau einer Anlage für eine spätere Umstellung auf Digitalbetrieb vorsorgen kann

Bei vielen Dingen zeigt sich, dass das digitale Schalten zwar Vorteile hat, aber eine Umstellung einer bestehenden Anlage oft kaum lohnend ist. Der Modellbahner hat seinerzeit viele Kabel verlegt, da jeder Weichenantrieb direkt an das Stellpult angeschlossen wurde. Und falls die analogen Belegtmelder ihren Zustand an die Lampen im Stellpult weitermelden, ist auch dafür eine umfangreiche Verkabelung nötig. Darauf eine elektronische Steuerung aufzubauen, ist ein riskantes Unterfangen. Einfach das vorhandene Stellpult gegen Decoder, Rückmelder und eventuell einen PC zu tauschen, ist zwar grundsätzlich machbar, ob das aber funktioniert, bleibt fraglich – und meistens ist die Dokumentation auch nicht optimal.

Problemfall Kabelverlegung

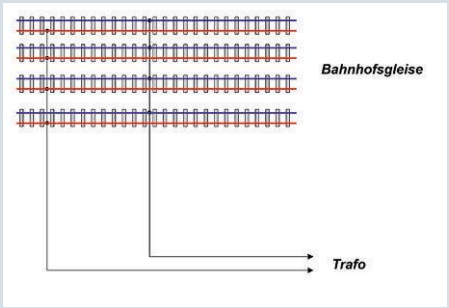
Schon die Kabelverlegung kann genug Probleme bereiten. Während bei analogen Schaltvorgängen große Ströme fließen und sich benachbarte Leitungen eher nicht beeinflussen, sollte man beim Umbau einer Anlage darauf achten, zwischen den Leitungen für das analoge Schalten und den Leitungen für die Digitaltechnik genug Abstand zu halten.

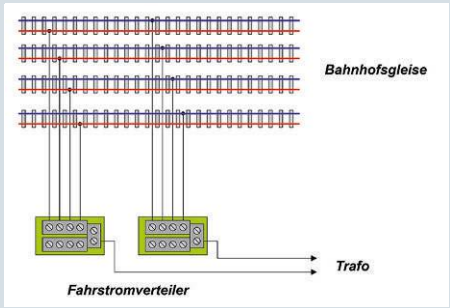
Bei einer großen Anlage sind die Leitungen von den Weichen, Signalen und Gleisen zum Stellpult oft sehr lang. Bei diesen langen und meistens im Kabelbaum parallel verlaufenden Leitungen kann aus dem Stellstrom zu einem Magnetweichenantrieb schnell eine Störung in die benachbarte Rückmelderleitung eingekoppelt werden. Das führt dann oft zu fehlerhaften Belegtmeldungen. So kann man keine sichere Steuerung aufbauen. Optimal ist es, die Decoder und Belegtmelder nahe der Einsatzorte einzubauen. Das verringert die Störungen im Regelfall deutlich, da die kritischen Leitungen dann sehr kurz sind. Daher sind manchmal auch Decoder mit nur einem oder zwei Ausgängen durchaus sinnvoll, denn die ungenutzten Ausgänge bezahlt man schließlich auch mit. Die mit mehreren Metern recht langen Leitungen dann doch auf dem Nachbarsegment zu nutzen, sorgt dann wieder für Störungen.

Digitaltaugliche Komponenten

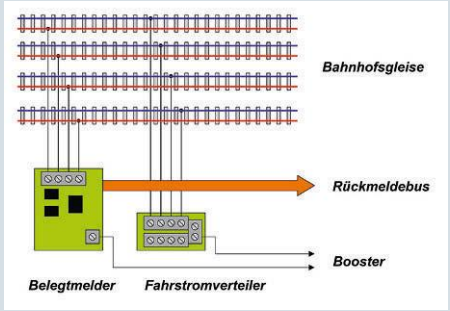
Auch ist zu prüfen, ob die vorhandenen Komponenten digitaltauglich sind. Die analogen Belegtmelder sind zwar oft sehr ähnlich aufgebaut, aber die dort verwendeten Bauteile können das Digitalsignal verfälschen, falls auch digital gefahren wird. So sind vor allem die im Gleisstromkreis eingebauten Dioden in den Belegtmeldern, die meistens zur Auswertung des Stromflusses verwendet werden, oft ein K.o.-Kriterium, wenn diese nicht schnell genug schalten. Das kann soweit

Verlegen von Fahrstrom-Leitungen





Diese drei Grafiken zeigen, wie man die Fahrstromleitungen verlegen kann. Bei der linken Methode oben werden – wie bei den meisten Analoganlagen – die Schienen direkt miteinander verbunden. Das geht zwar schnell, aber wenn hier später auf Digitalbetrieb umgestellt wird, muss alles neu verdrahtet werden. Besser ist das im oberen rechten Bild gelöst, wo die Leitungen schon strukturiert an Verteilern angeklemmt sind, die es beispielsweise bei Modellbau Schönwitz gibt. Auch Lötleisten wären denkbar. Der nächste Schritt wäre der Einbau von Belegtmeldern. Dabei entfällt der eine Verteiler, an dessen Stelle der Belegtmelder eingebaut wird



führen, dass das Gleissignal derart extrem verfälscht wird, dass die Lokdecoder die Datentelegramme nicht mehr verstehen können.

Weichenantriebe alter Bauart mit sehr hohen Stellströmen sind für manche Weichendecoder kein Problem. Aber viele solcher Antriebe sind bei großen Weichenstraßen problematisch, wenn schnell hintereinander die Weichen umgestellt werden sollen. Dann kommt auch die Stromversorgung einer Digitalanlage an ihre Grenzen. Daher sollte bei Anlagen-Um- oder -Neubauten auch schon darauf geachtet werden wie auch auf zusätzliche Kontakte an den Antrieben, wenn man später eine richtige Rückmeldung der Weichenlage wünscht.

> Beim Neubau sollte man selbst bei noch ungewisser Digitalisierung alles zukunftsorientiert verkabeln

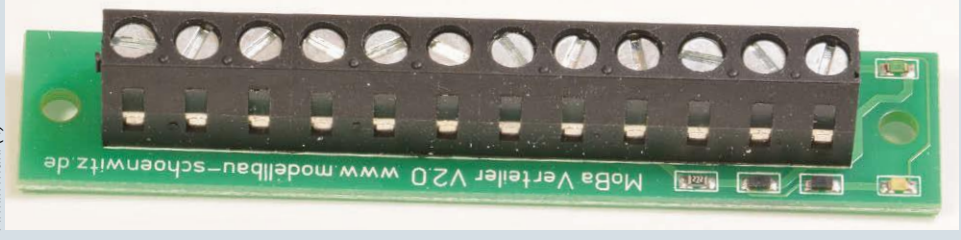
Zukunftgerichtet planen und bauen

Es empfiehlt sich bei einem Anlagen-Neubau selbst bei einer vorerst nicht geplanten Digitalisierung, schon zukunftssicher einzukaufen und zu verkabeln. Manche Decoder kann man zuerst auch analog nutzen, was für den Testbetrieb der Rohbauanlage oft genügt. Bei Rückmeldern kann man auch getrennte Bausteine für die Belegtmeldung und die Weiterleitung an das Digitalsystem vorsehen. Dann beschafft man zuerst nur die Belegtmelder, und bei der späteren Umstellung auf das digitale Schalten werden dann erst die Rückmeldebausteine besorgt und angeschlossen.

Die Verkabelung sollte schon so vorgenommen werden, dass man nahe der Gleise später die Belegtmelder einschleifen kann, falls diese nicht ohnehin schon von Anfang an vorgesehen sind. Lötleisten oder Schraubklemmen, über die die Fahrspannung übersichtlich verteilt werden kann, sind hierbei hilfreich. Die Leitungen für Weichen bzw. Signale und jene für die Rückmelder-LED im Stellpult sollte man getrennt verlegen – gegebenenfalls auch als geschirmte Leitungen.

Im Fazit betrachtet ist bei zwei oder drei Weichen sicherlich kein digitales Schalten nötig, dafür genügen auch Taster oder sogar einfache mechanische Stellvorrichtungen. Aber wenn eine mittlere oder große Anlage neu gebaut wird, sollte man zumindest eine spätere digitale Umrüstung einplanen und dann gleich zukunftssicher bauen. Das kostet nicht unbedingt mehr, erleichtert anschließend aber die Umrüstung. *Armin Mühl*

Verteiler für die strukturierte Verkabelung sind bei mehreren Anbietern erhältlich, hier die Version von Modellbau Schönwitz



Armin Mühl (4)

Artitec®
Gedeckter NS-Wagen CHD (RIV)

Rheinkahn 150 Tonnen
'Helena'
Fertigmodell!
NEU

Maßstab 1:87. Art. Nr. 387.341
355 x 62 x 45 mm.
Besuchen Sie
www.artitecshop.com
oder fragen Sie Ihren
Modellfachhändler.

Neuheiten der Firma Busch zum Themenkreis Holzwirtschaft, Teil 1

Die Arbeitswelt in *Wald und Forst*

Jüngst hat die Firma Busch im Rahmen ihrer Themengeschichten das Geschehen in der Forstwirtschaft ins Visier genommen. Einige Modellbausätze und Zubehörmaterialien für holzwirtschaftliche Szenen haben wir beim Gestalten eines Dioramas ausprobiert

Zur Darstellung forstwirtschaftlicher Szenerien bietet Busch inzwischen Gebäude und Gestaltungsmittel von der Fichte bis zum Sägewerk an. Um aus den umfangreichen Materialien eine kleine Anlage zu gestalten, bedarf es zuerst einmal des Zusammenbaus diverser Gebäude. So finden sich im Busch-Programm inzwischen Bausätze für ganz verschiedene Gebäude (siehe Tabelle rechts). Bäume zur Gestaltung eines Waldes sind natürlich ebenfalls in unterschiedlichen Ausführungen, Größen und Beschaffenheiten erhältlich – auch bei anderen Herstellern.

Gebäude im Materialmix

Zur Veranschaulichung, was man aus diesen Gebäuden für ein tolles Arrangement gestalten kann, planten wir ein Modellbahndiorama, auf dem das forstwirtschaftliche Geschehen dokumentiert wird. Zur Belebung und für den Bezug zum Hobby Modellbahn übernimmt eine funktionsfähige Feldbahn die hier anstehenden Transportaufgaben vom imaginären Holzplatz bis zum Sägewerk. Bevor es jedoch so weit ist, geht es zuerst einmal an die Montage der genannten Bausätze sowie deren Patinierung.

Alle neuen Gebäude sind, wie bei Busch inzwischen üblich, in einem Materialmix hergestellt, wobei die Laser-cut-Technik, aber auch Spritzguss-Herstel-

Rüdiger Ulrich

Dieses Sägewerk aus einem Bausatz der Firma Busch nach einer Vorlage aus dem thüringischen Neumühle/Elster (links) bildet die Hauptszenerie des gestalteten H0-Dioramas. Für das Heranschaffen der Holzstämme und zum Abfahren der gesägten Bretter und Balken dient eine Feldbahn

Busch-H0-Gebäude zum Thema Forstwirtschaft		
Bezeichnung	**Art.-Nr.**	**Preis**
Altes Forsthaus	1675	54,99 €
Sägewerk	1676	89,99 €
Holzlagerschuppen	1677	39,99 €
Kohlenmeiler mit Unterstand	1678	22,49 €
Holzbearbeitungsmaschinen	7850	25,99 €

lungsmethoden angewandt wurden. Als Materialien stehen MDF-Platten, Holz-, Karton- und Kunststoff-Teile und teilweise sogar Bauelemente aus dem 3D-Drucker zur Verfügung. Alle Teile sind werkseitig koloriert, sodass eine Bemalung nicht zwingend nötig, aber durchaus sinnvoll ist.

Sägewerk-Vorlage aus Thüringen

Wir beginnen mit dem Zusammenbau des insgesamt umfangreichsten Bausatzes, nämlich des Sägewerks. Das Gebäude mit dem etwas ungewöhnlichen Grundriss in Winkelform lehnt sich an ein Vorbild im thüringischen Neumühle/Elster an. Prinzipiell handelt es sich dabei um eine einseitig offene Halle, die aus Fachwerkbauteilen und holzverschalten Wänden erstellt ist. Für die Eindeckung sorgt Dachpappe. Die aufgeständerte Basis besteht ebenso wie die Dachflächen aus MDF-Platten, wobei der Boden eine Dielenimitation aus bedrucktem Papier erhält. Die Aufbauten sind als Ständerwerk in gelasertem Sperrholz gehalten. Sie sind auf zwei Seiten mit einer Verbretterung aus braun eingefärbtem Balsaholz zu bekleben.

Die oberhalb des Winkels bogenförmig ausgeführten Dachsegmente stehen etwas unter Spannung. Deshalb empfehlen wir der Einsatz einer Holzzwinge, um für einen exakten Sitz während des Leimabbindvorgangs zu sorgen. Ein optimales Aussehen des Dachs erreicht man, wenn die Dachkanten und die Bereiche der Verbindungsnähte der später aufzuklebenden „Dachpappebahnen“ zunächst mit einem schwarzen Lackstift bemalt werden, bevor die recht großflächige Dachhaut aufgeklebt wird. Am besten geschieht das mit einem Klebestift wie beispielsweise UHUstic. Der Vorteil dieses Klebstoffs gegenüber schnell trocknendem Weißleim liegt darin, dass sich die Bauteile noch eine gewisse Zeit justieren lassen.

Wer es genau nimmt, kann die Dachflanken noch mit einer Aufkantung aus Resten der Dacheindeckung versehen. Nachdem die Ecken und Stöße der aus Kartonstreifen bestehenden Sockelverkleidungen mit Acrylmasse verspachtelt wurden, sind die Montagearbeiten auch schon abgeschlossen.

Patinierung und Ausstattung

Die Bauteile sind bei Busch zwar komplett eingefärbt, doch eine „persönliche Note“ durch farbliche

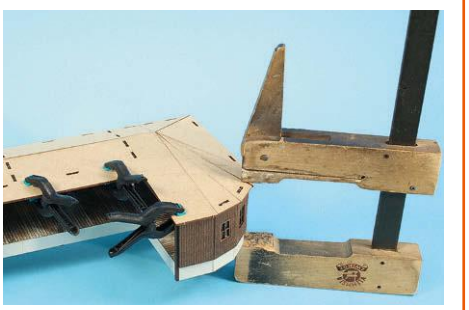
Bruno Kaiser (7)

Schritt für Schritt zum Sägewerk

Der H0-Bausatz des Sägewerkes besteht aus gelaserten und bereits eingefärbten Karton- und Holz-, aber auch Plastikteilen

Die Basis des Sägewerkgebäudes besteht aus MDF-Plattenteilen und erhält einen Dielenboden aus bedrucktem Papier

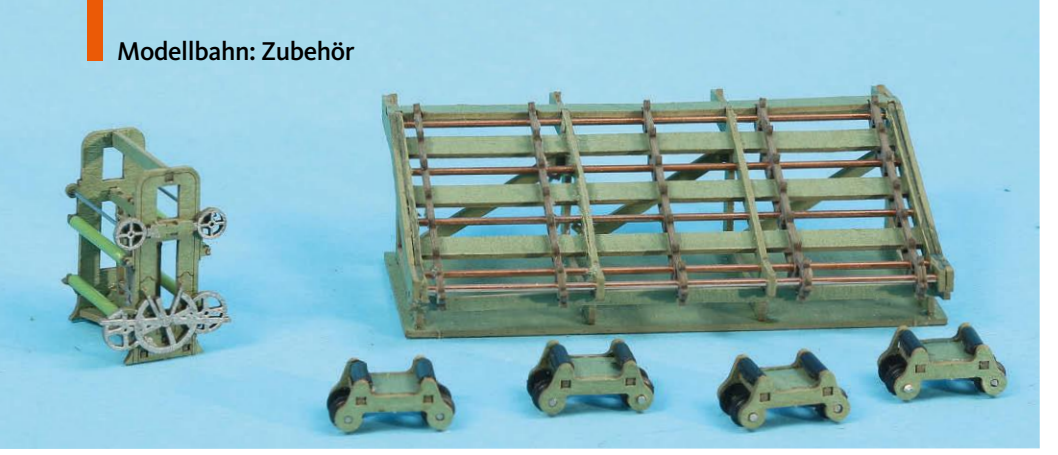
Inzwischen ist schon das Holzständerwerk montiert und ein Teil der Dachsparren eingezogen. Beim Verkleben helfen Klammern



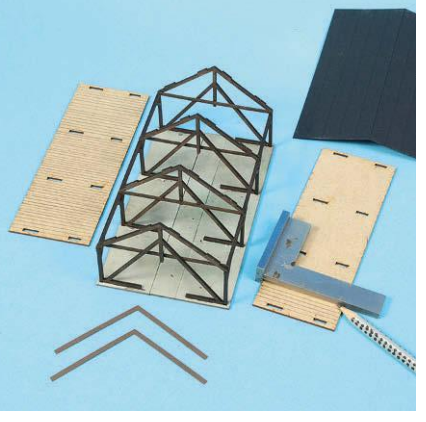
Um die unter Spannung stehenden Dach-Segmente passgenau verleimen zu können, leisten Holzklemmen gute Dienste

Damit an den Nähten nicht die helle Unterkonstruktion durchscheint, werden diese Stellen mit einem schwarzen Stift lackiert

Die Dachpappe- und Wellblech-Dächer sind aufgeklebt; PanPastell- und Wash-Farben sorgen für eine dezente Patinierung



Das Ausstattungszubehör fürs Sägewerk besteht aus Stammzuführung, Sägegatter und Holztransporteinrichtungen. Was wie angeordnet wird, veranschaulichen Vorbildfotos im Internet



Auch die Einzelelemente der Lagerhalle bestehen aus Laser-geschnittenen Karton- und Holz-Teilen sowie MDF-Platten und Sperrholz. Das Ständerwerk steht auf einer Betonplattenimitation. Die Dachunterseite sollte eine Bretternachbildung mittels Bleistift und Winkel erhalten. Das Dach sowie alle Holzteile wurden mittels PanPastel-Farben patiniert

Nebenschauplatz im Wald

Kohlenmeiler und Schutzhütte

PW

Arbeitsplatz des Köhlers samt Meiler für die Holzkohlegewinnung sowie eine Gestaltungsvorlage nach einer Originalszenerie aus Siebenbürgen in Rumänien

In Waldbereichen, in denen die Holzabfuhr nur schwer oder nur unter großem Einsatz von Mensch und Material erfolgen konnte, haben früher Köhler ihr Handwerk betrieben, um Holzkohle herzustellen. Busch hat die dazu nötigen Utensilien wie einen Kohlenmeiler und eine Schutzhütte in einen H0-Bausatz gepackt (Artikelnummer 1678/ 22,49 €). Die wenigen Ausgestaltungsteile sind schnell zu montieren, bedürfen aber unbedingt einer umfangreichen Farbgebung, um echt auszusehen. Mehr Platz als auf unserem Diorama wäre der Thematik durchaus zuträglicher. *BK*

Veränderungen sowie eine Patinierung kann natürlich jeder nach seinem Gusto aufbringen. Insbesondere das Dach sollte unbedingt patiniert werden. Die im Lieferzustand tief schwarz gehaltene „Dachpappe" bekommt Verwitterungsspuren in Grau und Moosgrün. Die Wellblech-Eindeckung hingegen wird mit Schmutz- und Rostspuren gealtert. Ähnliches gilt für das Balkenwerk und die Verbretterung. Hierzu leisten PanPastel- und sogenannte Wash-Farben gute Dienste.

Dem Bausatz liegen eine Stammzuführung, ein Sägegatter sowie kleine Loren bei, die aus gelaserten Kartonteilen, Kunststoffröhrchen und Drähten zusammengesetzt werden müssen. Bevor man sich hier an die Verklebung der teils ziemlich kleinen Teile begibt, sollte man sich über deren genaue Positionierung im Klaren sein. Die an sich recht detailliert ausgeführte Bauanleitung könnte in diesen Punkten etwas zielführender gestaltet sein, um Verwechslungen zu vermeiden!

» Wer Wald auf seiner H0-Anlage hat, findet hier nachbaubare Szenen für eine thematische Vielfalt

Lagerplatz fürs Holz

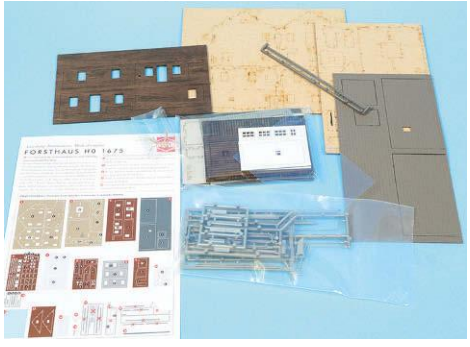
Im Stil passend zum Sägewerk gehalten zeigt sich das Holzlager. Der imitierte Betonboden ist bereits mit Perforationen versehen, um hier auf Wunsch des Bastlers die Gleise einer Feldbahn einlassen zu können. Ansonsten besteht der Bausatz aus einem Sperrholz-Ständerwerk, MDF-Platten für die Dachunterkonstruktion und „Dachpappe" als Dachhaut-Nachbildung. Besser sieht es aus, wenn man vor der Montage an der Dachunterseite mittels Bleistift und Winkel eine Verbretterung andeutet. Nachdem das Dach unter Zuhilfenahme von Klammern verklebt ist, steht hier ebenso eine Patinierung an wie bereits zuvor beschrieben. Als Beigabe sind noch diverse Holz- und Bretterstapel zusammenzufügen und ebenfalls ein wenig zu altern.

Das Zuhause des Försters

Ein recht schmucker Bausatz stellt das alte Forsthaus dar. Auch dieses Gebäude ist im üblichen Busch-Materialmix zusammengesetzt. So beginnt der Zusammenbau mit der Montage der MDF-Platten als stabile Gebäudebasis. Die Verglasung erfolgt anschließend von außen. Im nächsten Arbeitsschritt wird das Erdgeschoss mit Natursteinimitationen verkleidet, während das Obergeschoss und der Giebel eine Holzvertäfelung erhalten. Dann erfolgen Fenster- und Türeneinbau, Balkonmontage und Dacheindeckung. Für das Entwässerungssystem stehen Dachrinnen und Fallrohre aus Kunststoff zur Verfügung. Als typisches Accessoire eines Försterhauses liegt zur Zierde des Giebelbereichs ein Hirschgeweih als Teil aus dem 3D-Drucker bei.

Das richtige Flair erhält das Forsthaus erst durch eine umfangreiche Patinierung. Insbesondere das

Der Forstgehilfe hat sich beim Chef die Instruktionen für den Arbeitstag geholt und macht sich samt Kettensäge auf den Weg in den Wald, um markierte Bäume zu fällen. Wie diese dann zum Sägewerk gelangen und verarbeitet werden, zeigt unser zweiter Beitrag im nächsten Heft



Bruno Kaiser (9)

MDF-Platten, Karton, Holz, Kunststoffe und 3D-Geweih ergeben das alte Forsthaus. Der Rohbau ist ein stabiler MDF-Korpus, welcher an den Fassaden mit Holzfurnier beklebt wird. Eine aufwendige Farbgebung ist nicht zwingend nötig, verbessert aber die optische Wirkung

Holzwerk verliert beim Vorbild durch die Verwitterung im Laufe der Zeit an Farbintensität, bleicht gräulich aus und wird im Bodenbereich schwarzgrün. Das Dach verträgt einen graugrünen Farbton und der Schornstein stellenweise Rußspuren.

Auch die Putzflächen bleiben vom Zahn der Zeit nicht verschont: Schmutz und Algen bzw. Moos siedeln sich hier gern im Bodenbereich an. An den verzinkten Blechregenrinnen und -fallrohren nagt meist ein wenig der Rost. Derartige Verwitterungsspuren sollte man unbedingt nachbilden.

Umgebender Wald

Zur Gestaltung des Waldes bietet Busch neben vielen einzelnen Baum-Modellen aus der Serie „Natur Pur“ auch ein preisgünstiges Fichten-Set an (Artikelnummer 6391/35,99 €), in dem acht unterschiedlich hohe Bäume liegen. Zur weiteren Detaillierung sind Zapfen und in einem Spritzling zusammengefasste Kleintiere beigelegt. Das soll

Aufbereitung der Fichten aus der Busch-H0-Packung mit acht Bäumen für die Bewaldung

die Basis unseres Waldes bilden, der ja das Naturmaterial für unsere Arbeitsstätten Sägewerk und Köhlerei (siehe Kasten links unten) liefert. Die Fichten sind gut detailliert. Die glatten, leicht glänzenden Stämme vertragen aber eine Optimierung: Zur Nachbildung der Borke werden sie dünn mit Weißleim überstrichen und anschließend mit graubraunem Sand bestreut. Die Wetterseite wird anschließend mit grüner Farbe übersprüht.

Nachdem die meisten Komponenten unseres geplanten Dioramas geschaffen sind, kann es an den Bau des kleinen Schaustücks gehen. Nach dem Zusammensetzen des Dioramenkastens mit unterschiedlichen Höhen sind die Trassen der Feldbahn und die Zuwegungen zu verlegen sowie die Aufstellflächen für die Gebäude vorzusehen. Es gibt also noch viel zu tun, ehe der Forstbetrieb aufgenommen werden kann. Wie es weitergeht, berichtet Dirk Kuhlmann im zweiten Teil dieses Beitrages. *Bruno Kaiser*

Monatbezogene Landschaftsgestaltung: Dezember

Weihnachtsbäume
auf großer Fahrt

em-Serie

Mit der Modellbahn durch die Jahreszeiten

Heute werden die als Weihnachtsbäume vorgesehenen Fichten, Tannen und Kiefern ausnahmslos mit Lastkraftwagen befördert. In früheren Epochen dienten auch Rungenwagen der Eisenbahn dazu. Das Thema reizte uns zum Nachbau

Nun sind wir schon im letzten Monat unserer Bastel-Serie zum Thema monatsbezogener Landschaftsbau und somit beim Ende dieser Serie angekommen. Der Dezember weckt bei uns Modellbahnern die übliche vorweihnachtliche Stimmung, und so ist es nicht weiter verwunderlich, dass die Hersteller den Bastler mit vielen Produkten rund um das Thema versorgen. Das beliebte Weihnachtsdorf, beleuchtete Nadelbäume oder unterschiedliche Möglichkeiten der Schneenachbildung – alles das ist erhältlich.

Bei der Findung des Themas für diese letzte Folge landeten wir anfangs natürlich bei einer nostalgischen Winterlandschaft. Auf Vorbild-Fotosuche für eine passende Anregunge fanden wir jedoch ein Bild mit einer solch hohen Ausstrahlungskraft, dass das Motiv zwingend ins Modell umgesetzt werden sollte: der Transport künftiger Weihnachtsbäume auf der Schiene während des Umschlags auf einem Freiladegleis, gepaart mit einem Direktverkauf an der Ladestraße.

Baumbau als Selbstbauprojekt

Der Bau der H0-Dioramenbasis war schnell erledigt. Der Rungenwagen, ein Tempo-Hanseat-Transporter und passende Preiser-Figuren lagen auch vor – aber die Tannenbäume? Exemplare in der gewünschten Größe von zwei bis vier Zentimetern gibt es eigentlich nur in der typischen Optik der „Pfeifenputzer", doch deren Äste sind leider nicht biegsam. Andere Kauftannen sahen nach dem Zurechtbiegen recht gewöhnungsbedürftig aus. Also blieb nur der Selbstbau der Nadelbäume. Für den schnellen Bastelerfolg gibt es bei www.austromodell.at gut geeignete Drahtrohlinge. Die Version von fünf Zentimetern Länge unter Artikelnummer 167 kam unseren Vorstellungen recht nah.

Weihnachtsbaumlieferung auf der Schiene: Mit seiner speziellen Ladung sorgt der Rungenwagen an der Ladestraße für neugierige Interessenten, die gleich die Gelegenheit zum Direktkauf nutzen

Beim Zurechtbiegen der Zweige ist viel Geduld gefragt. Der Einsatz einer Pinzette ist hierfür empfehlenswert. Nach dem Vorbereiten der Rohlinge erfolgt im nächsten Schritt eine mit zeitlichem Abstand zweifache Behandlung mit mattem Sprühlack für Metallgrund. Entgegen der normalen Vorgehensweise beim Bau von Nadelgewächsen kann der Rohling bereits gleich mit

Die Drahtrohlinge werden nach der ersten Formung in einen Hartschaumklotz gesteckt. In einem kleinen Schraubstock lässt sich die künftige Tanne mit Stammfarbe bemalen

Die zuverlässige „dritte Hand" hilft bei der Beflockung der Nadelbaum-Modelle, was von unten vorgenommen werden sollte

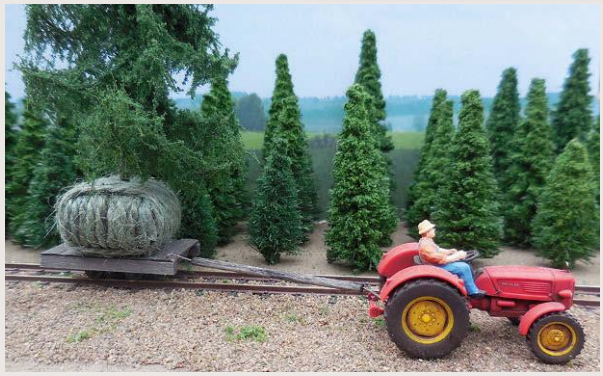
Dirk Kuhlmann (5)

Beitrag des *em*-Dioramenbau-Wettbewerbes

Entlang der Schiene

Feldbahnbetrieb in der Baumschule

Unser Leser Jürgen Petrik hat sich im vergangenen Jahr ebenfalls dem Thema Weihnachtsbaum-Transport gewidmet und sich beim Bau seines H0e-Dioramas an Vorbild-Gegebenheiten der Schinznacher Baumschulbahn orientiert



Jürgen Petrik

Feldbahnbetrieb mit Traktor statt einer Lok zum Abtransport einer großen Tanne

In einer Schweizer Fachzeitschrift fand ich einen Beitrag über die Schinznacher Baumschulbahn und darin ein Bild, auf dem eine riesige Tanne auf einer winzigen Feldbahnlore transportiert wird. Das wollte ich nachbauen. 600-Millimeter-Gleise gab es bei der Baumschule in Schinznach praktisch von Anfang an, die Loren wurden allerdings ohne Lokomotiven bewegt. Der Lokbetrieb mit Personenbeförderung wurde erst zum 100-jährigen Jubiläum 1979 aufgenommen und blieb ein gutes Nebengeschäft.

Basis des Dioramas ist eine zehn Millimeter dicke Sperrholzplatte, die auf beiden Längsseiten mit Leisten von zehn mal zehn Millimetern unterfüttert wurde. An einer der Leisten ist der Hintergrund angeschraubt. Die Sperrholzplatte wurde mit dunkelbrauner Dispersionsfarbe grundiert. Danach klebte ich ein Roco-H0e-Feldbahngleisstück leicht schräg und außerhalb der Mitte auf die Grundplatte. Eingeschottert wurde das Gleis mit feinem Seesand, der auch den Wirtschaftsweg neben dem Gleis bildet. In den feuchten Leim wurden noch ein paar Grasflocken von Woodland-Scenics eingestreut. Die restliche Fläche des Dioramas wurde mit Parabraunerde von Minitec gestaltet.

Die Feldbahnlore entstand aus einem Roco-H0e-Langholzwagen. Der Drehschemel wurde entfernt und aus Lindenholzleisten ein neuer Aufbau gebastelt und mit Holzbeize „ausgebleichtes Holz“ von H0fine eingefärbt. Der Wurzelballen ist ein Stück Styrodur, das mit einer grünen Bastschnur umwickelt wurde. Die Tanne ist ein Produkt von Freon Modelarstwo aus Polen. Dieser Baum wurde in den Wurzelballen gesteckt und mit Klebstoff gesichert: Das komplette Gewächs wurde anschließend auf die Feldbahnlore geklebt.

Da die Arbeitsbahn der Baumschule über keine Lokomotiven verfügt, werden die Loren von Traktoren gezogen. Ich habe dafür einen MAN-Traktor von Wiking verwendet, der mit den Patinierungsfarben von H0fine behandelt wurde. Die Kuppelstange entstand aus einem Buchenrundstab und etwas Messingdraht.

In einer Baumschule stehen die Bäume in Reih und Glied, alle Bäume sehen ganz gleichmäßig aus. Das wollte ich auch so nachbilden. In regelmäßigen Abständen bohrte ich Löcher in die Grundplatte und leimte die Bäume ein. Die heute beim Anlagenbau eher verpönten „Flaschenputzer-Bäume“ sind genau richtig für eine Baumschule – sie stammen von Heki. Im Vordergrund am Feldweg stehen noch einige Plantagen-Laubbäume von Noch.

Jürgen Petrik

seiner Stammfarbe versehen werden. Hierfür empfiehlt sich ein angemischter Farbton auf Dispersionsbasis. Aber auch matter Sprühlack in Braun und Grau sowie nass in nass aufgetragen ist dafür geeignet.

Ladegut für einen Rungenwagen

Während der Trocknungsphase wird ein kleines Stück Hartschaum als Basisplatte für die künftige Tannenbaum-Ladung hergestellt – natürlich passend zum herausgesuchten Rungenwagen. Ein wenig braune Farbe und dunkle Grasfasern reichen hier schon zur späteren Andeutung von „Masse“ aus. Eine sogenannte „dritte Hand“ ist bei den folgenden Arbeitsschritten ein probates Mittel, um die erste Schicht von grünen Zwei-Millimeter-Grasfasern von ModelScene aufzuschießen. Dazu wird der Baum auf dem Kopf stehend mit mattem Klarlack besprüht und entsprechend behandelt. Eine zweite Schicht Grasfasern ergibt ein wenig mehr Volumen und sollte gut dosiert sein.

> Mit dem Tannenbaumverkauf frisch vom Rungenwagen sorgen wir für vorweihnachtliche Stimmung

Während in der heutigen Zeit Weihnachtsbäume in einem Netz verpackt zum Transport vorbereitet werden, wurden in früheren Zeiten dazu Seile oder Jutesäcke benutzt. Bei Massenanlieferungen steckten die Tannen zumeist ineinander verkeilt auf dem Wagen.

Unsere künftigen Weihnachtsbäume sehen in ihrer finalen Version etwas merkwürdig aus, denn die einzelnen Äste werden zur Astspitze hin verbogen, was die gebundene Ware andeuten soll. Ein dünner Faden um die Bäume genügt hierfür. In der Folge sollten die Tannen regelrecht ineinandergedrückt auf der Basisplatte mit wenigen Tropfen UHU-Hart verklebt werden. Dieser Frachteinsatz wird schließlich in den Rungenwagen eingelegt, bevor die Äste mit der Pinzette etwas zurechtgezupft werden. Der Bastler kann diesen speziellen Güterwagen in den Zugverband einreihen und hat damit eine besondere Beladung. Die gesamte Szenerie kann aber auch mit ein wenig Pulverschnee garniert für vorweihnachtliche Stimmung sorgen. *Dirk Kuhlmann*

Das wilde Durcheinander der aufgeklebten Miniaturbäume als Ladegut für den Rungenwagen kommt der Vorbildvorlage durchaus nahe

Handmuster der neuen, 285 mal 210 Millimeter messenden Großtankstelle Brandshof. Das Vorbild steht in Hamburg und wurde 1953 gebaut

Hintergrundinformationen zum formneuen H0-Bausatz von Faller

Modell-Tankstelle

für die Epochen III bis VI

Produkte der Gebrüder Faller sind Modellbahnern seit Jahrzehnten vertraut. Wir haben am Firmenstandort Gütenbach hinter die Kulissen geschaut und die Entstehung der aktuellen Formneuheit „Tankstelle Brandshof" begleitet

Manfred Danner, Projektleiter bei Faller für die Entwicklung der neuen Tankstelle

Dieser Tage kommt eine besonders attraktive Bausatz-Neuheit der Firma Faller in H0 zur Auslieferung. Es handelt sich um die exakt im Maßstab 1:87 umgesetzte Tankstelle Brandshof, die im Original 1953 erbaut wurde und noch heute in Hamburg zu bestaunen ist (siehe Kasten Seite 113). Das Modell bietet gläserne Verkaufsräume für Autozubehör und Erfrischungen, zwei Wagenhallen sowie Zapfsäulen und Zubehör (Artikelnummer 130591/89,99 Euro). Noch nicht lieferbar ist eine im Baustil ähnliche, aber einer kleineren Station aus den 1950er-Jahren in Süddeutschland nachempfundene Tankstelle (130590/39,99 Euro). Bei den neuen H0-Tankstellen hat sich Faller ganz bewusst für die Kunststoffbauweise entschieden, die unter anderem wegen der vielen Glasflächen und unterschiedlichen farblichen Akzente am Mauerwerk für den Modellbauer Vorteile gegenüber Laser-cut-Technik, dem 3D-Druck oder eines Resin-Fertigmodells bietet. Wir haben über die Formneuheit mit Projektleiter Manfred Danner gesprochen:

eisenbahn magazin: Wie kommen Sie auf immer neue Ideen für Ihre Modellumsetzungen?

Manfred Danner: In Spitzenzeiten erreichen uns täglich 200 Vorschläge für neue Modelle. Dazu gehörten auch für die beiden historischen Tankstellen aus Hamburg und Tettnang.

em: Wie beginnt die Konstruktion, wenn eine Produktentscheidung gefallen ist?

Danner: Zuerst werden das Gespräch mit dem Besitzer des Vorbilds und gegebenenfalls Zeitzeugen gesucht, die noch Baupläne, Informationen und historische Bilder besitzen. Im Falle beider Tankstellen konnten wir die Originale vermessen sowie auf Baupläne und aktuelle Fotos zurückgreifen.

em: Wie aufwendig ist die Arbeit bis zur fertigen Zeichnung für den Werkzeugbau?

Danner: Da die Tankstelle Brandshof im Maßstab 1:87 umgesetzt wurde, mussten keine zeitintensiven Gedanken über die Proportionen vorangestellt werden, wie sie für andere, weitaus größere Gebäude oft erforderlich sind, damit sie trotz angepassten Maßstabs glaubwürdig auf die Modellbahnanlage passen. Trotzdem fielen für Recherche, Konstruktion und Zeichnungserstellung hier im Hause noch rund 160 Arbeitsstunden an.

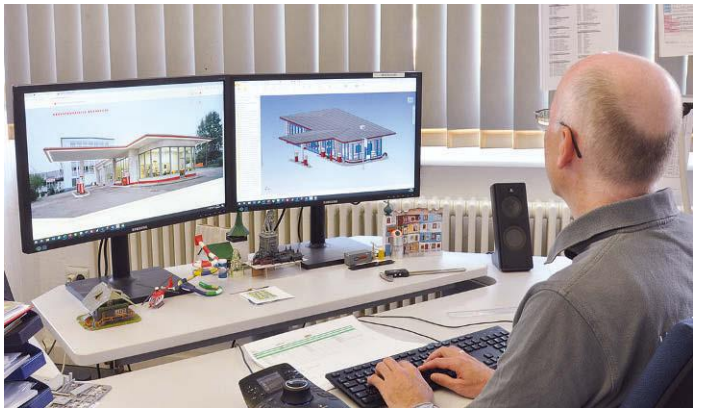
em: Gab es bei der Konstruktion Vorgaben für spätere Modellvarianten?

Danner: Wir legen unsere Werkzeugformen meist so aus, dass mehrere Spritzlinge in eine Form passen. Das erkennt man an dem quadratischen Gussteil an jedem Spritzling, das als Zentrierung in der Form dient. So können einzelne Teile entfallen, ausgetauscht oder in anderen Farben abgespritzt werden.

Einige der rund 200 neuen Bauteile aus den fünf Spritzguss-Werkzeugen sind so für beide

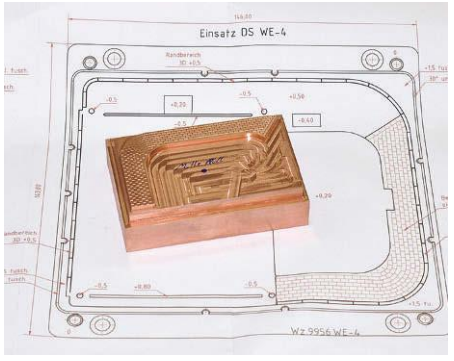
Textfortsetzung auf Seite 112

Tankstelle Brandshof: Der Weg vom Vorbild zum Bausatz

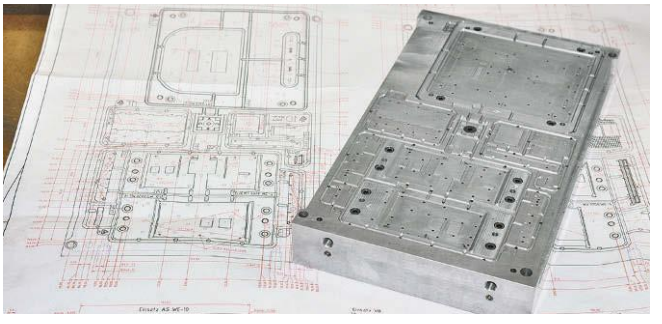


Streng nach Vorbild setzte Manfred Danner am PC die denkmalgeschützte Hamburger Tankstelle Brandshof in H0 um

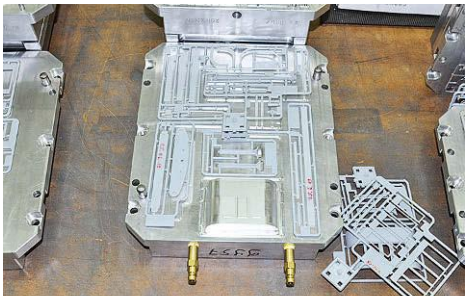
Anfang September bearbeitete Peter Markon im modernen Bearbeitungszentrum das letzte Spritzguss-Werkzeug der Formneuheit



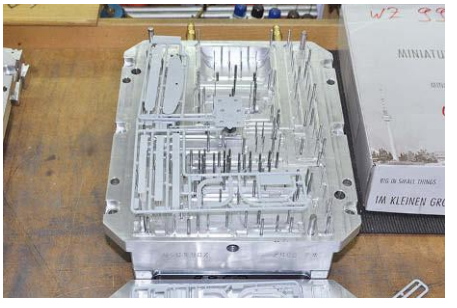
Mittels dieser Kupfer-Elektrode wird die Oberflächenstruktur in die Spritzgussform erodiert, sodass eine Negativform entsteht



Anhand der Fertigungszeichnung entstanden die Werkzeuge für die Tankstelle aus Aluminium



Dank der quadratischen Zentrierung können für Varianten oder unterschiedliche Farben verschiedene Spritzlinge gleichzeitig oder nacheinander in einer Form gefertigt werden

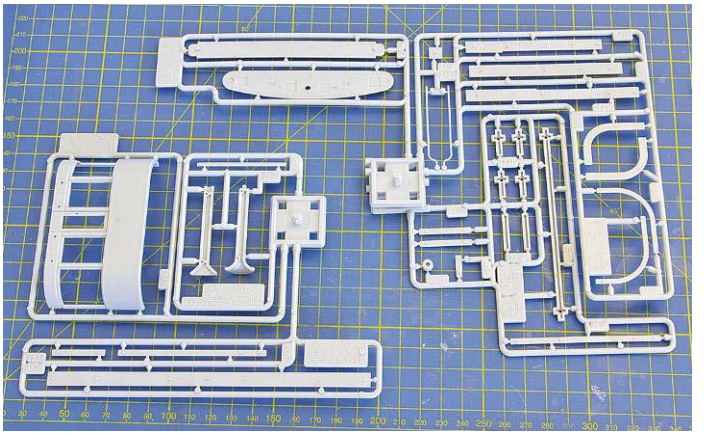


Bei filigranen Teilen wie diesen Sockel- und Sims-Elementen sind im Werkzeug viele Auswerfer erforderlich, die die typischen runden Abdrücke hinterlassen

Das Werkzeug für die 285 mal 210 Millimeter große Dachfläche wird von Peter Markon (links) und Projektleiter Manfred Danner überprüft

Hendrik Mielke, Leiter Forschung und Entwicklung, kann anhand von über eintausend Farbtönen die Farben des Vorbilds exakt nachbilden

Die ersten Spritzlinge der Tankstelle wurden zur Kontrolle der Werkzeuge in Grau abgespritzt



Aus rund 200 Teilen muss die Tankstelle Brandshof montiert werden

Tankstellen nutzbar. Außerdem mussten verschiedene Falttore berücksichtigt werden, da die Tankstelle ja auch für das Faller Car System nutzbar sein soll.

em: Ließen sich von Ihnen alle gewünschten Details im Werkzeugbau umsetzen?

Danner: Ja, bis auf den Schriftzug „Kfz-Prüfstelle", der etwas größer ausfallen musste, da sich die Buchstaben ansonsten nicht mehr aus der Form gelöst hätten. Außerdem sind die Buchstaben an einem Steg angespritzt, den der Modellbahner nach dem Aufkleben abschneiden muss. Dieser Kompromiss erschien uns aber sinnvoller als die Bedruckung mittels Digitaldruck. Letzterer wird übrigens für einige Bauteile wie etwa die Bodenplatte angewendet.

em: Macht man bei der 3D-Konstruktion schon konkrete Vorgaben für den Werkzeugbau?

Hintergrund

Gebrüder Faller aus Gütenbach

Die Geschichte der Gebrüder Faller (siehe *em 12/16)* begann 1946 im Schwarzwald, wo auch heute noch produziert wird. Der Standort ist aus heutiger Sicht nicht optimal, da alle Abteilungen auf mehreren Etagen in zwei Hochhäusern mit langen Transportwegen untergebracht sind. In den letzten Jahren wurden von den knapp 100 Mitarbeitern viele Prozesse optimiert, aber die oft harten Winter blieben. So wurde ein Zentrallager im Tal eingerichtet, das von den Spediteuren rund ums Jahr angefahren werden kann. Denn wenn viel Schnee am Firmensitz liegt, kann nur der Faller-Lastkraftwagen mit Schneeketten für den Nachschub der rund 50.000 Zukaufteile wie Becher, Landschaftsbaumaterialien oder Elektronik bzw. den Abtransport der 1,2 Millionen Bausätze jährlich sorgen, für die pro Jahr rund 250 Tonnen Polystyrol in Gütenbach verarbeitet werden.

Optimierte Fertigungsprozesse

Dank spezieller Spannvorrichtungen und Werkzeuge ist man inzwischen aber so flexibel, dass jeder Bausatz innerhalb von 48 Stunden die komplette Fertigung durchlaufen und verpackt werden kann. Die überwiegend verwendeten Spritzgussformen, die je nach Ausstattung mit Schiebern und Auswerfern zwischen 2.000 und 60.000 Euro pro Stück kosten, werden nahezu durchgängig aus Aluminium hergestellt. So entstehen in der eigenen Werkstatt rund 40 neue Werkzeuge pro Jahr. Zusätzlich müssen rund 100 Änderungen bzw. Überarbeitungen an bestehenden Werkzeugen durchgeführt werden, damit sie weitere 50.000 Schuss halten. Trotz dieses Aufwandes ist der Kunststoff-Spritzguss die wirtschaftlichste Fertigungsart – auch für Auflagen von nur 250 Stück je Fertigungslos. Trotzdem setzt man dort, wo es sinnvoll ist, parallel auf 3D-Druck und Laser-cut-Technik. Im direkten Vergleich können vier Wandteile in 1,5 Stunden auf dem Laser oder in einer Minute im Spritzguss bei preiswerterem Material gefertigt werden. Auch spezielle Farbeffekte wie Metallicglanz sind im Kunststoff besser zu erzielen, auch wenn die Kupferfarbe mit Metallpartikeln 50 Euro pro Kilo kostet. Wer mehr erfahren und ebenfalls einen Blick hinter die Kulissen werfen möchte, sollte eines der beliebten Seminare in den Faller-Miniaturwelten buchen, die einen interessanten Firmenrundgang beinhalten.

Die beiden Faller-Hochhäuser sind mittels Übergang verbunden

2019 hat Faller seine Neuheitenpräsentation kundenfreundlicher und transparenter gestaltet und bietet neben dem dicken Neuheitenprospekt zur Nürnberger Spielwarenmesse auch übers Jahr verteilte Informationen. So erscheint aktuell die Ausgabe „Neuheiten No. 3 2019" mit dem Schwerpunkt Straßenverkehr. Blickpunkt ist darin natürlich die Tankstelle Brandshof. *MM*

mm (13)

Tankstopp unter Denkmalschutz

Jeder Modellbahner kann das Vorbild der Faller-Tankstelle in Hamburg besuchen und dort im Erfrischungsraum im 1950er-Jahre-Charme einen Kaffee trinken, denn obwohl das Gebäude unter Denkmalschutz steht, sind die Gasolin-Zapfsäulen längst ohne Funktion. Der Shop und die zwei Werkstattbereiche sind aber komplett historisch ausgestaltet und ermöglichen obendrein Hauptuntersuchungen an Oldtimern. Auch ein Opel Blitz als Abschleppfahrzeug gehört zur historischen Tankstelle (www.tankstelle-brandshof.de). Regelmäßig finden Flohmärkte und Oldtimertreffen statt, sodass sich ein Besuch am Billhorner Röhrendamm 4 immer lohnt. *MM*

Danner: Wir hatten einmal versucht, die Struktur von Dachpappe oder Ziegeln bereits bei der CAD-Zeichnung zu berücksichtigen, was auch problemlos möglich war. Doch die so erzeugten Datenmengen ließen sich kaum auf die Werkzeugmaschinen übertragen. So setzen wir lieber auf die erfahrenen Mitarbeiter, die die unregelmäßige Struktur der Dachflächen manuell erzeugen. Ebenso wurden die Fliesen im Werkzeug 3D-gefräst, was einen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber dem sonst üblichen Senkerodieren hat.

Ansonsten bilden beispielsweise die Größen der 15 Standardverpackungen weitere Vorgaben, die einzuhalten sind. Die Anordnung der einzelnen Bauteile am Spritzling übernimmt dann ein Werkzeugkonstrukteur.

em: Sie sprachen die möglichen Farbgebungen an. Wie viele verschiedene Farbtöne sind denn möglich?

Danner: Das genutzte Polystyrol können wir in rund eintausend Farben produzieren, wobei alleine 25 Töne für rote Dachziegel genutzt werden. Bei Bedarf können aber jederzeit neue Farbmischungen hinzukommen. Beim Modell der Hamburger Tankstelle Brandshof besteht beispielsweise die große Dachfläche aus zwei Teilen, da die Unterseite eine andere Farbe hat. Auch wurde der rote Sockel extra angesetzt, damit er sich von den weißen Fliesen abhebt und so spätere Farbvarianten möglich sind.

Das Gespräch führte eisenbahn magazin-Redakteur Martin Menke.

Das neue Modellbahnmagazin

für alle Freunde Schweizer Modellbahnthemen

- Spannende Porträts von Modellbahnanlagen mit Schweizer Themen. Professionell fotografiert und mit umfassenden Informationen rund um die Entstehungsgeschichten der Anlagen.
- Bauberichte und ausführliche Beschreibungen von Modellbautechniken, die es jedem Modellbahner, egal ob „alter Hase“ oder „blutiger Anfänger“, ermöglichen, seine Traumanlage zu realisieren. Kompetent und spannend beschrieben und mit ausführlichen Fotostrecken.
- Anlagenplanungen – Vorschläge für Anlagenkonzepte.
- Modellgeschichten – Berichte über die Entstehungsgeschichte eines Modells und die Besonderheiten eines Fahrzeugs.
- Berichte rund um Schweizer Fahrzeugneuheiten von Groß- und Kleinserienherstellern in allen Maßstäben und in allen Spurweiten von Z bis IIm.
- Vorbildorientierte Zugbildung – mit Beispielen aus den Epochen I bis VI.
- Anregungen für den individuellen Modellbau.
- Vorstellung von neuen Landschaftsbauprodukten und deren Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten.
- Artikel über Fahrzeuge aus der Modellbahngeschichte.

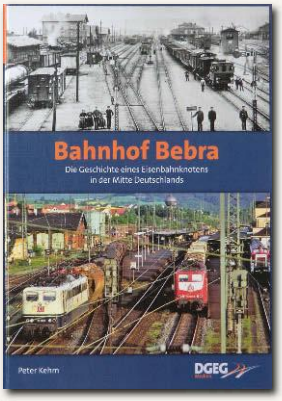
Fünf Ausgaben im Jahr mit mindestens 68 Seiten Umfang, Format DIN A4, Papierqualität – Umschlag 200 g/qm | Inhalt 130 g/qm, Klammerheftung.

Einzelpreis 11,90 € | CHF 13.50
Jahresabonnement frei Haus 56,50 € | CHF 64.50

Erhältlich im ausgesuchten Fachhandel oder direkt bei Modellbahn Schweiz GbR • Schlesienstr. 21 • 74189 Weinsberg
Tel. +49 (0)7134 917237 • vertrieb@modellbahn-schweiz.de • www.modellbahn-schweiz.net

Buch & Film

***Bahnhof Bebra**, Die Geschichte eines Eisenbahnknotens in der Mitte Deutschlands – Peter Kehm – 199 S., 107 Farb-/312 Schwarzweiß-Abb. – 34,80 € – DGEG Medien, Hövelhof – ISBN 978-3-946594-14-7*



Mit viel Vorfreude nahm der Rezensent dieses Werk über den Eisenbahnknoten in der Mitte Deutschland in die Hand, hat er doch einen Teil seiner Kindheit in Bebra verbracht und wurde dort eingeschult – doch nicht als Sohn eines Eisenbahners, was fast verwundert, denn kaum ein Einwohner Bebras hatte seinerzeit nichts mit der Bahn zu tun. Mit viel Liebe zu Thema und Detail hat sich der Autor des Buches, wie viele seiner Vorfahren natürlich Eisenbahner in Bebra, des Sachgebietes Eisenbahnknoten angenommen. Zu einem idealen Zeitpunkt übrigens, konnte die hessische Gemeinde doch in diesem Jahr auf ihr 1.250-jähriges Bestehen sowie „170 Jahre Eisenbahn“ zurückblicken.

Minutiös werden die Entwicklung der Eisenbahnanlagen, die Bildung und Aufgaben der verschiedenen Dienststellen und die Verkehrsentwicklung einschließlich Bebras Bedeutung im deutsch-deutschen Grenzverkehr aufgezeichnet. Die über 400 Fotos stammen aus verschiedenen Quellen teils namhafter Fotografen, decken die 170-jährige Bahngeschichte Bebras bestens ab, sind hervorragend gedruckt und zeigen weit mehr als nur Loks und Züge. Auch Pläne und Zeichnungen sowie Originaldokumente fehlen nicht und sorgen für Abwechslung. Abgeschlossen wird das Buch von einer umfangreichen Zeittafel sowie mehreren Tabellen. Wer sich als Eisenbahnfreund für Bebra interessiert, wird den Kauf des Buches kaum bereuen. *MW*

***Van huis tot huis per spoor** (Haus-zu-Haus-Verkehr) – Autorenteam – 272 S., 2 Farb-/360 Schwarzweiß-Abb. – 44,95 € – Uitgeverij Uquilair, Den Bosch/Niederlande – ISBN 978-90-83003-30-6*

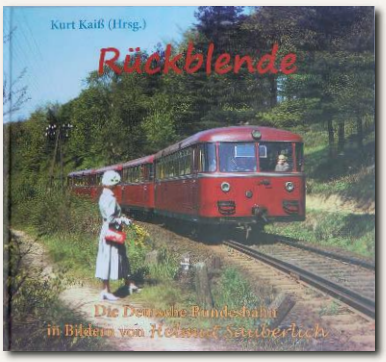
Das Haus-zu-Haus-Transportsystem mit kombiniertem Schienen- und Straßenverkehr existiert schon seit 1914, als die Compagnie Internationale des Wagon-Lits (CIWL) in ihren Zügen zwischen Paris und London Ladekisten für den Transport von Gütern, Gepäck und Post beförderte. In den britischen und französischen Häfen wurden sie in ein Schiff umgeschlagen. Andere Gesellschaften folgten alsbald – etwa in Amerika, England und auch in Deutschland, wo die Meierei C. Bolle aus Berlin ein System mit vier runden Ladecontainern entwickelte. Krupp lieferte für den weiteren Transport spezielle Lkw.

In den Niederlanden forcierten NS und DAF diese Entwicklung. Schon Ende der 1930er-Jahre gab es hier ein modernes System ohne Unterstützung von Kranen. All das wird in diesem großformatigen Buch geschildert. Die drei Autoren beschreiben detailliert die Geschichte und die technischen Einzelheiten der NS-Wagen, Behälter, Lkw und Anhänger. Die historischen Bilder und Skizzen sind hervorragend gedruckt. Interessant sind die vierachsigen Wagen mit sieben separaten Kühlcontainern, die 1941 an die NS geliefert wurden. Auch diverse Modell-Beschreibungen sind zu finden. Eine klasse gemachte Abhandlung, die man sich so auch für die deutschen Behältertragwagen-Typen wünscht. *GF*

***Kleinbahn im Karpatenbogen**, Schäßburg – Agnethein – Hermannstadt – Andreas Mausolf – 128 S., 97 Farb-/86 Schwarzweiß-Abb. – 37,00 € – Railway-Media-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-90289-457-1*

Beschrieben wird die Entstehung der siebenbürgischen Bahnlinie, die 1898 noch als k.k.St.b.-Betrieb eröffnet wurde. Einleitend werden die drei Städte aus heutiger Sicht porträtiert. Dokumentiert werden der schwierige Bau in Teiletappen und der Betrieb der Bahn bis zur Stilllegung von Teilstrecken ab 1965 bzw. bis zum endgültigen Aus 2001 unter CFR-Regie. Begleitet wird der Text durch zahlreiche historische Aufnahmen. Der zweite Abschnitt stellt den Triebfahrzeugpark von den Anfängen bis heute in Listenform vor, untermauert durch mehrere Fotos der Bauarten. Von den Wagen gibt es zusätzlich einige Werkzeichnungen. Abschließend wird das Bemühen der örtlichen Freunde der Schmalspurbahn und zwei englischen Organisationen geschildert, den Betrieb auf Teilstrecken wieder aufzunehmen, Strecke und Gebäude zu renovieren und Touristenfahrten anzubieten. Wer das Flair alter Schmalspurbahnen Osteuropas mag, wird bei diesem Buch fündig. *WB*

***Rückblende**, Die Deutsche Bundesbahn in Bildern von Helmut Säuberlich – Kurt Kaiß – 168 S., 120 Farb-/140 Schwarzweiß-Abb. – 26,80 € – Verlag Astrid Kaiß, Leichlingen – ISBN 978-3-9818345-1-2*

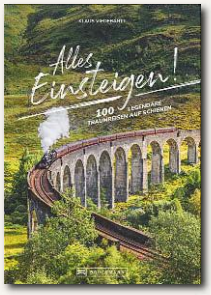


Dieser Fotograf ist eine Legende; zahlreiche Säuberlich-Fotos sind in verschiedenen Büchern und Zeitschriften zu finden. So verwundert es kaum, dass das Buch aus dem Kaiß-Verlag bereits das vierte Werk ist, das sich dem ehemaligen Bundesbahn-Fotografen widmet. Helmut Säuberlich – heute hochbetagt, aber bei guter Gesundheit – war seit den 1950er-Jahren Fotograf bei der DB-Direktion Wuppertal, ab 1974 dann im Zuge der Auflösung der Direktion bei der BD Köln. Der liebevoll und kenntnisreich geschriebene Text widmet sich dem Berufsleben des Fotografen, der als einer der Pioniere der Farbfotografie zählt. Immer mit einer Mittelformat-Kamera unterwegs, entstanden so faszinierende Aufnahmen vom damaligen Eisenbahnalltag, wobei nicht nur die seinerzeit modernen Fahrzeuge wie VT 11[5], V 200 und Schienenbus Erwähnung finden, sondern auch stimmungsvolle Dampflok-Motive.

Lok-Standardaufnahmen waren nicht sein Ding, wie er selbst schreibt, dafür findet man in dem Buch reizvolle Wetterstimmungen und immer wieder Menschen auf den Bildern – teilweise hat Säuberlich sogar DB-Mitarbeiterinnen und professionelle Fotomodels gekonnt in seine Aufnahmen integriert – sei es auf einer Wanderung am Schienenstrang oder zur Präsentation des Reisekomforts in modernen Bundesbahn-Zügen. Einige Aufnahmen seines „Lehrmeisters“ Walter Eckler aus den 1930er- und 1940er-Jahren ergänzen das Werk. Insgesamt ein Buch, das man immer wieder gern in die Hand nimmt, um sich an das Damals zu erinnern oder um zu sehen, wie es einst ausgesehen haben muss bei der Bundesbahn. Ein kleines Manko, das sofort auffällt, weil schon auf Seite 3 zu finden: Die Aufnahme des Rücktitels kann nicht im Mai 1954 entstanden sein, sondern frühestens 1958, denn der abgebildete Eilzug besteht aus Wagen, die die Klassenreform von 1956 schon hinter sich haben und alle bereits das neue DB-Emblem tragen. *MW*

Weiterhin erreichten uns:

***Alles einsteigen!**, 100 legendäre Traumreisen auf Schienen – Klaus Viedebantt – 287 S., 257 Farb-Abb. – 25,99 € – Bruckmann Verlag, München – ISBN 978-3-7343-1200-7*



***Von Soest nach Westerland**, Mit Klaus Gerke auf Bahnreise durch Norddeutschland – Stefan Carstens/Christoph von Neumann – 190 S., 78 Farb-/237 Schwarzweiß-Abb. – 39,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstenfeldbruck – ISBN 978-3-8375-2134-4*

***Eisenbahn in Worten und Bildern** – Kalender 2020, 30 cm x 21 cm, 13 S., 13 Farb-Abb. – 8,50 € – Ansbacher Eisenbahnfreunde e. V., Weiherfeldstraße 2, 91598 Colmberg*

***Die Baureihen Class 66/Class 77** – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg*

Einfach und bequem
Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Anzeigenauftrag Kleine Bahn-Börse

Coupon bitte einsenden an:

eisenbahn magazin
Kleine Bahn-Börse
Infanteriestraße 11a
80797 München

Nutzen Sie auch unser Telefax rund um die Uhr: 089/13 06 99 700

Bitte veröffentlichen Sie den folgenden Anzeigentext im *eisenbahn magazin*, Ausgabe(n): _____

Pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Bitte auch die Adresse bzw. Tel.-Nr. eintragen (zählt bei der Berechnung mit).

Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

Anzeigenschluss für die Kleine Bahn-Börse 1/2020 ist am 11.11.2019

Später eintreffende Anzeigen werden automatisch in der darauffolgenden Ausgabe veröffentlicht. Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen und Druckfehler.

Rubriken (bitte ankreuzen)

- ☐ Verkäufe Z, N, TT
- ☐ Gesuche Z, N, TT
- ☐ Verkäufe H0
- ☐ Gesuche H0
- ☐ Verkäufe Große Spuren
- ☐ Gesuche Große Spuren
- ☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton
- ☐ Gesuche Literatur, Film und Ton
- ☐ Verkäufe Dies + Das
- ☐ Gesuche Dies + Das
- ☐ Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine
☐ **Privatanzeige**
☐ **Gewerbliche Anzeige**

Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung. Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G" am Ende der letzten Zeile. Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig!

Die erste Zeile erscheint in Fettdruck

Persönliche Angaben:

Name, Vorname _____
Straße, Nr. _____
PLZ/Ort _____
Telefon inkl. Vorwahl _____
Fax _____
Datum: _____ Unterschrift: _____

Gewerbliche Anzeigen
kosten 31 Euro für 4 Zeilen Fließtext jede weitere Zeile kostet 6 Euro

Kosten für zusätzliche Leistungen

- ☐ Die gesamte Anzeige kostet **fett** gedruckt doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.
- ☐ Die Anzeige als Kombinationsanzeige im *eisenbahn magazin* und im *N-Bahn-Magazin*: Der Mehrpreis beträgt für gewerbliche Anzeigen € 7,50 (zzgl. MwSt.). Pauschalpreise für Anzeigen bis max. 7 Zeilen.

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle ***Fachhändler*** und ***Fachwerkstätten*** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise
sw–€ 105,–
4C–€ 130,–; zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax -529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

10318 Berlin

TILLIG-Clubhändler
Modellbahnbox Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft
Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41
EUROTRAIN®
Öffnungsz.: 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

01454 Radeberg

elriwa®
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör
Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 . Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de . www.facebook.com/elriwa
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop
G – 0 – H0 – TT – N – Z – Schmalspuren
www.elriwa.de

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, **KEINE** Versandlisten!
Sie erhalten in 2019 auf fast* alle Modellbahnartikel
100 Jahre
10%
Verkäufer/in gesucht!
beim Einkauf ab 50,– € und Barzahlung oder EC-Cash!
*außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
Wilmersdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/3416242
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.–Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00

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

10589 Berlin

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de
Ihr
Auch Second-Hand!
freundliches EUROTRAIN-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl
Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, **Tel.: 030/3 44 93 67,** Fax: 030/3 45 65 09

02828 Görlitz

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau
Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com
Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,55 €, Ausland 5,00 €.
Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax + 49 (0) 3581 429629

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

Verkäufe
Baugröße Z, N, TT

Bierwagenneuheiten 2019 eingetroffen – SOWA-N Modellbahn. Erhältlich auch im Internet-Shop: www.ntrain24.de. E-Mail: F.Gensheimer@t-online.de G

Museumswagen Z, Märklin Spur Z, 40 Jahre Miniclub, Hengstenberg Museumswagen 2008, Güterwagen und LKW in Blechbox. Preis VS. Kontakt: 01639234546, gerhardhauff@t-online.de

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen Preisen. A. Droß. Tel. 06106/9700, Fax 06106/16104, Mobil 0171/7922061 G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Minitrix Ergänzungswagen 15549 zum Zugset Cisalpino 11629, wenn möglich mit LED-Innenbel. 66616; H.- P. Formhals, Tel. 06151-64684, anpefo@web.de

Gesuche
Baugröße Z, N, TT

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel. 02235/468525, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Verkäufe
Baugröße H0

Märklin Sondermodelle H0 für Liste M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll´s Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

H0 Roco, Piko, Liliput, 7 Dampflok, 5 Diesellok, 2 Triebwagen, 50 RZ Wagen, 17 Güterwagen, Viessmann Formsignale Piko A Gleis, 26 Weichen mit und ohne Antriebe, 60 LFM. Gleis gerade u. gebogen R 4+5, Liste 1,50 Euro, Kontakt: 040/393042

Div. Loks Roco, Gützold, Piko, Liliput, Fleischmann, Originalverpackung 2-Leiter-Gleichstrom, neuwertig, kaum gelaufen, Liste gern anzufordern, Kontakt: 0351 4715813

Achtung Sammler. Märklin Weichen von 1953 im OK funktionsfähig. Je eine DKW, Kreuzung, Weiche links und rechts. Preis VS. PLZ: 72636, Kontakt: 01639234546, gerhardhauff@t-online.de

Museumswagen Märklin. Museumswagen der Jahre 1988 bis 1996, unbespielt. Preis VS. Kontakt: 01639234546, gerhardhauff@t-online.de

ROKAL Modelleisenbahn Jahrgang 1956 - 1958: 3 Loks mit Waggons sowie Gleise u. Trafo für 60 €; PLZ: 68239, Kontakt: 0621 473365, erhard.bruche@web.de

H0-Anlage, auf Fleischmann-Basis, 5 m/2,5 m, zerlegt 2-Gleis. Durchg.-Bahnhof 4 m mit vorbildgetreuer Oberleitung (Selbstbau), Gleise und Weichen (Eigenbau), Weichen-und Signalantriebe sowie elektr. und Fahrstraßensteuerung in robuster Postrelais–Technik mit Gleisbild-Stellpult, keine Landschaft, zerlegt; günstig abzugeben. Raum Aachen; Kontakt: 02408-3396

Märklin Drehscheibe 7286 mit Lokschuppen 72881, neu, 200 Euro; Trafo 60052, 60 VA, 35 Euro; Dampflok BR 58, 3758, 300 Euro; D-Triebwagen 648, 37736, 200 Euro. Alle Artikel unbespielt; Kontakt: 068641825

Fleischmann digital Anlage, 4,45 m über 90° Ecke x 4,12 m x 1,83 m breit, zerlegbar, mit Lokschuppen; Bergseilbahn, 55 Loks und 140 Waggons zum fairen Gebot zu verkaufen. Bilder können per E-Mail angefordert werden; Kontakt: 089-142629, Schreck-München@t-online.de

Gesuche
Baugröße H0

Ankauf von großen Sammlungen zum fairen Preis. Seriöse Abwicklung ist garantiert. winfried.weiland@web.de Tel. 0173/8384894 G

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle – Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei –

10789 Berlin
42 Jahre
modellbahnen & modellautos Turberg
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Verkäuferin gesucht
Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-18.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 21999099 · www.turberg.de

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

12105 Berlin
Modellbahn Pietsch
Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de
Märklin – Auslaufmodelle zum Sonderpreis – H0
28573 Württemberger Zug 1859 statt ~~639,99~~ 439,99 EUR
34113 Reihe C der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen statt ~~399,99~~ 279,99 EUR
Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,90 EUR Versand)

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

12163 Berlin
DER LOKSCHUPPEN
Modellbahnen in Steglitz
Ankauf
Verkauf
Neu
Markelstraße 2 · 12163 Berlin
Telefon 030 7921465
Telefax 030 70740225
E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
www.lokschuppen-berlin.de
Montag bis Samstag 10–18 Uhr

30159 Hannover
Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...
MÄRKLIN EE 3/3 SBB BRAUN DIGITAL MIT SOUND 36332-02 149,95 €
MÄRKLIN EE 3/3 SBB GRÜN DIGITAL MIT SOUND 36332-01 149,95 €
MINITRIX BR 218 TEE DB DIGITAL MIT SOUND T12391 179,95 €
Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

24601 Wankendorf
de Isenboner
Modelleisenbahn An- und Verkauf
Reparaturen, Wertgutachten
24601 Wankendorf • Bahnhofstraße 12 • Tel. 0162 478 24 67
www.de-isenboner.com • e-mail: de-isenboner@web.de

39218 Schönbeck
Bike + Bahn
www.modellbahn-klettke.de

25355 Barmstedt
EUROTRAIN
märklin -SHOP
Lenz
Unsere Werbung muss nicht gelesen, sondern gesehen werden.
Modellbahnen Hartmann GbR · Reichenstraße 24 · 25355 BARMSTEDT
Tel. 04123-6706 · www.modellbahnen-hartmann.de · mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de

40217 Düsseldorf
Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel. 07524/7914, Mobil 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Telefon: 02235/468525, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsauflösungen. A. Droß, Tel. 06106/9700, Fax 06106/16104, Mobil 0171/7922061 G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel. 02235/468525, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen 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 sowie Sammlungen. Barzahlung. Tel. 08066/884328 o. 0176/32436767. E-Mail: frank.jonas@t-online.de

Gesuche
Große Spuren

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel. 07524/7914, Mobil 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

40723 Hilden
www.modellbahn-kramm.com
40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 02103-55820, kramm.hilden@t-online.de
YouTube facebook
Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit
Seit 36 Jahren für Sie am Zug
36 Jahre

52062 Aachen
Hüner bein
Modell Center Aachen
Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13
Direkt am Aachener Weihnachtsmarkt!
750 m² Erlebniswelt Modellbau in Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

40822 Mettmann
Spiel+Bahn
Spielwaren+Modellbahnen
Poststr. 1, 40822 Mettmann
Tel. 02104-27154
Mo-Fr 10-13+14-18:30, Sa 10-14 Uhr
Verkaufsoffener Sonntag
am 8. Dez. 2019 von 13 bis 18 Uhr.
Die MBF-Schauanlage, Mettmann, Poststr. 15, ist jeden Samstag von 10-15 Uhr geöffnet!
www.spiel-und-bahn.de
EUROTRAIN

58135 Hagen
seit 1977
Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
Und mehr … vieles mehr
seit 1977
Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO
Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

42289 Wuppertal
Riesig!
■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung
Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!
Modellbahn Apitz
Neuheiten-Vorbestellpreise bei uns!
Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

58675 Hemer
Stellwerk Kalthof
Ihr Modellbahn Profi
Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K.
58675 Hemer
Geitbecke 7
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38
MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAWA
FLEISCHMANN - VOLLMER - ROCO
PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA
WIKING - HERPA - RM - VIESSMANN
Lufthansa Airport Express
TRIX N Lok 16303 & Wagen-Set 15673
Komplett nur € 369,-
Internet: www.stellwerk-kalthof.de
E-Mail: stellwerk-kalthof@t-online.de

44141 Dortmund
Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²
– Seit 1978 –
MODELLBAU & LOKSCHUPPEN
BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND
Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de
Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

59174 Kamen
UNION Modellbahn
Über 13000 verschiedene Modelleisenbahnen & Zubehör, exklusive Modelle aus eigener Produktion & aller Welt.
WWW.MODELLBAHNUNION.COM
Modellbahn Union - Gutenbergstr. 3a - 59174 Kamen - Tel.: 02307/240938

45475 Mülheim
Modelleisenbahnen ter Meer
ENDSPURT in 2019 ! ZÜGE SICHERN vor WEIHNACHTEN
Wir geben DICKEN Weihnachts-BONUS als DANKESCHÖN !!!
!!! Schnell zugreifen solange der Vorrat reicht !!!
--- ALLES sofort MITNEHMEN und einfach FREUEN !!! ---
Mellinghofer Str.269-45475 Mülheim Ruhr Tel.: 0208-37877499
Öffnungszeiten :Mo,Di,Do,Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr
Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com

66953 Pirmasens
Viele fertige Schiffs-Ätzteile von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche.... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, alles zum Selbstätzen, Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung
Ätztechnik
Ausführlicher und informativer Katalog gegen € 5,-- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt; Tel. 02235/468525, Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Heinbuckel 30, 69257 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 Tel. 08066/884328 o. 0176/32436767, E-Mail: frank.jonas@t-online.de

Suche für Spur 1 von Märklin E44 Dach auch ohne Stromabnehmer, Drehgestelle von V100, , Steuerungen und Zylinder für BR 38, 78, 55 willkommen. Auch Kleinteile, Kontakt: 0163 7265 148

Gesuche
Dies und Das

Modelleisenbahnen aller Hersteller, aller Baugrößen und jeden Alters kauft und verkauft: Such & Find Mozartstr. 38, 70180 Stuttgart, Tel. 0711/6071011 www.suchundfind-stuttgart.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Telefon: 07524/7914 und Mobil 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verkäufe
Literatur, Bild und Ton

Zeitschriftensammlung abzugeben!! Eisenbahn: ab 1948 bis ca. 2012 - teilweise in Buchform gebunden! SCHIENENVERKEHR aktuell: ab Nr.: 074 bis ca. 2014 - teilweise in Buchform gebunden! Preis nach Vereinbarung! Nur Selbstabholung. Bei Interesse

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

67071 Ludwigshafen

www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

88085 Langenargen

Seit über 15 Jahren Ihr kompetenter Partner beim Kauf und Verkauf von Modelleisenbahnen.

www.lokomofreund.de

Öffnungszeiten: Dienstag–Freitag: 10.00–12.30 Uhr, Freitag: 15.00–18.00 Uhr
Modellbahnen Michael Höpfer, Oberdorfer Str. 5, 88085 Langenargen,
Tel. 0049 1732 684410, mhoepfer@lokomofreund.de

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 71B
70176 Stuttgart,
Fon: 0711- 615 93 03
info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de
www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Wir sind umgezogen!

Ladengeschäft ist offen:
Mo, Di, Do, Fr 10–13.30 Uhr
und 14.30–18.30 Uhr
Mi 10–13.30, Sa 10–13.30 Uhr

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray´s, DVD´s, CD´s, CD- ROM´s und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und im Ebay-Shop „eisenbahnparadies" an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tfz. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

94051 Hauzenberg

modellbau.fischer

Unser Sonderwagen, gleich bestellen bei uns
im Shop unter: **www.mbs-fischer.de**
Artikelnummer 4415.636

Jetzt Vorbestellpreise
für Neuheiten 2019 sichern!
Preisanfrage unter:
info@modellbauprofi24.de

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg
+49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

71711 Murr

PATERNOSTER

Vitrine

Schattenbahnhof

Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

Platz sparend

alle Züge sofort verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
Tel 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

A-1060 Wien

memoba
Inh. Oliver Veith
Aegidigasse 5
A-1060 Wien

Roco ÖBB 5042.03 73144 analog € 242,91, 73145 sound € 319,41

Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • **Internet: www.memoba.at • E-Mail: office@memoba.at**
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 Uhr • Samstag 9.00 bis 12.00 Uhr

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at
Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.
Wir führen von MÄRKLIN:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

72622 Nürtingen

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDIENST

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- **Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.**
- **Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte**
  - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
  - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Ruckporto € 1,50)
  - Flugzeug Ju 52
- **Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0**

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

A-6020 Innsbruck

HEISS
MODELLBAHN-QUALITÄT

ROCO 72798 Beilhack Digital-Schneeschleuder, ÖBB — **EUR 419,99**
LS 97027-1/3 Set 2 Sitzwagen Night Jet, ÖBB — **EUR 169,99**

direkt im Zentrum

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

81477 München

bw bahn Ihr großer
Märklin- und Trix-Händler in München

bwbahn

Öffnungszeiten: Montag – Freitag: 9.30 – 20 Uhr
Samstag: 9.30 – 18 Uhr
Rohrauerstraße 70, 81477 München
Tel: 089 / 51 46 98 14
Besuchen Sie auch unseren Onlineshop www.bwbahn.de

A-6020 Innsbruck

6020 Innsbruck • Amraserstraße 73
+ 43 512 39 33 97 • office@modellbahn.at
www.modellbahn.at

bitte ich um Kontaktaufnahme, per Telefon oder Mail, PLZ: 5310, Österreich, Kontakt: +4362326060, peter.zopf@aon.at

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. PLZ: 21079, Kontakt: 040 - 765 18 04,

NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahn Verlag" Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies, Audio-CD, Bahnlit., H0-Sammlerstücke neu/gebr. G

eisenbahn Modellbahn magazin

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 01/20, ist am 11. November 2019

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

30. November 2019
Zum „Advent in den Höfen" nach Quedlinburg

Cottbus, Calau, Finsterwalde, Doberlug-Kirchhain, Falkenberg (Elster),Dresden Hbf, Dresden-Neustadt; Dampflok 35 1097 ab Cottbus, Diesellok 118 552 und Ellok E77 10 ab Dresden

7. Dezember 2019
Zum Schlesischen Christkindelmarkt nach Görlitz

Cottbus, Neuhausen, Spremberg, Weißwasser und Horka;
Dampfloks 03 2155

14. Dezember 2019
Zum Weihnachtsmarkt nach Reichenberg/Liberec (CZ)

Cottbus, Drebkau, Senftenberg, Ruhland, Großenhain, Dresden-Neustadt, Bischofswerda; Dampfloks 35 1097 und 38 2460

Info/Buchung: Lausitzer Dampflok Club e.V., Telefon: 0355 3817645, mail@LDCeV.de, www.LDCeV.de

25. Januar 2020
Mit dem Schienenbus durch den Schwarzwald

Sonderfahrt mit dreiteiliger Uerdinger Garnitur ab Tübingen über landschaftlich reizvolle Strecken im Schwarzwald.

20. bis 25. Februar 2020
Waldbahn Lenti

Exkursion zur größten ungarischen Waldbahn mit Bereisung des über 100 km langen Netzes mit Dampf und Diesel.

20. bis 29. März 2020
Eisenbahnen in Sardinien, Sizilien und Kalabrien

Gruppenreise zu Bahnen im Süden Italiens. Jeweils drei Tage Bahnfahrten in Sardinien und Sizilien mit Diesel, Dampf und Strom auf Schmal- und Regelspur. Dampfsonderfahrt im Silagebirge und mit ET auf der Garganobahn. Fahrten mit Fähren ab Genua nach Sardinien und ab Cagliari nach Sizilien. Reise mit dem IC mit der Trajektfähre über die Straße von Messina.

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

12. bis 16. März 2020
Schweizer Winterzauber Vom Schnee zu den Palmen

Erleben Sie die schneebedeckten Berge des Jungfrau Region mit Eiger, Mönch und Jungfrau sowie die Palmen an der sonnenverwöhnten Riviera des Genfer Sees. Im Golden Pass Express, einem der bekanntesten Panoramazüge der Schweiz, reisen Sie durch die Berner Alpen. Sie wohnen in ausgesuchten Hotels in Interlaken und Montreux. Lassen Sie sich dieses Winter-Bahnerlebnis nicht entgehen!

07. bis 16. Mai 2020
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 Highlights dieser unvergesslichen Reise.

Info, Buchung, Katalog: DERPART Reisebüro, Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810, ZNL. der DERPART-Reisevertrieb GmbH, Frankfurt/M. E-Mail:holidaypoint@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel1

28. März bis 04. April 2020
Zauberhaftes Südfrankreich

Bahn - Kulturreise nach Südfrankreich. Entdecken Sie Narbonne, Montpellier und Avignon bei gutem Essen und Bahnerlebnissen bei Museumsbahnen und im TGV.

16. bis 20. April 2020
Dampflokfest Dresden

Ein Volldampf-Wochenende in Dresden mit spannenden Dampfzugfahrten.

29. Mai bis 16. Juni 2020
Große Skandinavienrundreise

Bahnrundreise durch Norwegen und Schweden mit Museumsbahnen, Flambahn, Bergenbahn und Inlandsbahn. Von Deutschland bis nach Lappland und zurück!
Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 01/20, ist am 11. November 2019

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
16.11.2019	11.00– 18.00 h	82194 Gröbenzell, Freizeitzentrum Wildmooshalle, Wildmoosstr. 36	Star-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte-team.de
23.11.2019	13.00–17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Bürgerhaus, Kirchsteige 5	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
24.11.2019	10.00–16.00 h	35510 Butzbach, Bürgerhaus	Baum	06033/74833-90	S,E,A	n. Termin: 19.01.2020
30.11.2019	10.00–15.00 h	76185 Karlsruhe-Mühlburg, Sternstr., Carl-Benz-Halle	Renate Roth	0721/401465	S,E,A	Ersatzteile für Modellbahnen
01.12.2019	11.00–16.00 h	35708 Haiger, in der Stadthalle	cmt e.V.	02773/2521	S,E,A	cmtev@aol.com
01.12.2019	10.00–13.00 h	86316 Friedberg, Alter Bahnhof, Bahnhofstr. 28	UNI MARKETING	0178/4090044	S,E,A,B	service@uni-marketing.de
01.12.2019	09.30–15.00 h	65760 Eschborn, Stadthalle, Rathausplatz	Eisenbahnfreunde Taunus	06196/482129	S,E,A,B	tauschmarkt@eisenbahnfreunde-taunus.de
01.12.2019	11.00–16.00 h	74172 Neckarsulm, Veranstaltungsz. Ballei, Deutschordenspl.	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A,P	Fax: 06268/6231
07.12.2019	09.00–16.00 h	88212 Ravensburg, Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensb.-Weingarten e.V.	0751/42485	S,E,A	www.eisenbahnfreunde-rv.de
07.12.2019	10.00–16.00 h	82383 Hohenpeißenberg, Haus der Vereine, Nordstr. 3	Star-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte-team.de
07.12.2019	13.00–17.00 h	68723 Plankstadt, Mehrzweckhalle, Jahnstraße 25	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
08.12.2019	10.00–16.00 h	35075 Gladenbach, Haus des Gastes	M.-bahnfr. Rachelshausen	06462/5400	S,E,A,B	Großes Rahmenprogramm
08.12.2019	10.00–16.00 h	91550 Dinkelsbühl, Weinmarkt 7, Schranne	MED Dinkelsbühl e.V.	09856/9219 846	E,A	BierBankBahn, Weihnachtsmarkt
14.12.2019	11.00–16.00 h	76684 Östringen, Hermann-Kimling-Halle, Mozartstr.1	J. Sauerbrey	06203/3130	S,E,A,B	www.eisenbahnbörse-ladenburg.de
14.12.2019	10.00–15.30 h	77767 Appenweier, Schwarzwaldhalle, Oberkircher Str. 26	M. Bord	0171/7129707	S,E,A	www.boerse-appenweier.com
15.12.2019	11.00–15.30 h	70372 Kursaal Bad Cannstatt	Dr. Rolf Theurer	0711/5590044	E,B,P	Internationale Aussteller
21.12.2019	10.00–15.30 h	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de
21.12.2019	10.00–15.00 h	80634 München, DB-Casino, Richelstr. 3	Star-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte-team.de
21.12.2019	13.00–17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Bürgerhaus, Kirchsteige 5	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
27.12.2019	10.00–17.00 h	87484 Nesselwang, Alpspitzhalle, Von-Lingg-Str. 30	Star-Märkte-Team	0163/6801940	S,E,A	www.star-maerkte-team.de
05.01.2020	11.00 - 16.00 h	78628 Rottweil, Stadionhalle	Rudolf Schulte	07571/64136	S,E,A,B,P	Fax 07571/64238
18.01.2020	10.00–15.30 h	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de

Preis pro Zeile € 35,– zzgl. MwSt. (nicht rabatt- und provisionsfähig) Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch beim Veranstalter rückversichern. * Angebot: S=Spielzeug, E=Eisenbahn, A=Auto, P=Puppen, B=Blechspielzeug

Termine

24. November/1./8. Dezember, Bayreuth: Modellbahnausstellung, Weiherstraße 27. Info: www.mec-bayreuth.de

29./30. November/1. Dezember, Cottbus: Modellbahnausstellung, Am Spreeufer 14–15. Info: www.eisenbahnclub-spreewaldbahn.de

30. November/14. Dezember, Karlsruhe: Tage der Offenen Tür mit Vorträgen im Clubhaus, Kaiserstraße 16. Info: www.mek-karlsruhe.de

30. November/1. Dezember, Gangelt: Internationale Modellbautage in der Gesamtschule. Info: www.mef-gangelt.de

30. November/1. Dezember, Bergisch Gladbach: Modellbahn-Fahrtage, Mülheimer Straße 180. Info: www.ecgl.de

30. November/1. Dezember, Berlin: Modellbahnausstellung, Firlstraße 16a. Info: www.mekb.de

30. November/1. Dezember, Frankfurt/Main: Modellbahnausstellung, Schäfflestraße 18. Info: www.modellbahnfreunde-riederwald.de

30. November/1./7./8. Dezember, Rathenow: Modellbahn-Ausstellung, Jahnstraße 27. Info: www.rathenower-modelleisenbahnverein.de

30. November – 21. Dezember, Dietenhofen: Weihnachtsmarkt mit wechselnden Angeboten und Schnäppchenmarkt am Firmensitz, Leonrodtstraße 46–47. Info: www.herpa.de

30. November/1./5–8./13.–15./20.–22. Dezember, Gillrath: Nikolausfahrten. Info und Anmeldung: www.selfkantbahn.de

Tag der Modelleisenbahn

2. Dezember

www.tag-der-modelleisenbahn.de

3. Dezember, Mülheim-Ruhr: Tag der Modelleisenbahn in der Alten Dreherei, Am Schloß Broich 50. Info: www.alte-dreherei.de

5. Dezember, Lüneburg: Lichtbildervortrag/Filme, Uelzener Straße 90. Info: www.heide-express.de

7. Dezember, Ravensburg: Modellbahnausstellung in der Oberschwabenhalle. Info: www.eisenbahnfreunde-rv.de

7. Dezember, Ellwangen: Modellbahnausstellung, Sankt Georg Straße. Info: mefe-ellwangen.de

7./8. Dezember, Rabenau: Modelleisenbahnausstellung, Markt 7. Info: www.mec-rabenau.de

7./8. Dezember, Waldkraiburg: Modellbahnausstellung, Brünner Straße 7. Info: eisenbahnclub-waldkraiburg.de

7./8./14./15. Dezember, Kiel: Vorführung der Modellbahn, Pestalozzistraße 79. Info: www.mec-kiel.de

8. Dezember, Uetersen: Tag der Modelleisenbahn, Bahnstraße. Info: www.eisenbahnfreunde-uetersen.de

8. Dezember, Dillingen: Modellbahn-Fahrtag im Vereinsheim. Info: eisenbahnfreunde-dillingen.de

12. Dezember, Essen: Wiking-Modell-Stammtisch, Schönebecker Straße 30. Info: Tel. 02853 956295

13.–15. Dezember, Halle (Saale): Modellbahnausstellung im Stadthaus, Marktplatz 2. Info: www.die-tt-bahn.de

14. Dezember, Lutherstadt Eisleben: Modellbahn in Luthers Höfen, Sangerhäuser Straße 1–3. Info: www.hettstedter-modellbahnclub.de

14./15. Dezember, Gersdorf: Modellbahnausstellung, Hauptstraße 193. Info: www.modellbahn-gersdorf.de

14./15. Dezember, Königsbrück: Modellbahnausstellung, Markt 20. Info: www.mec-koenigsbrueck-haselbachtal.de

14./15. Dezember, Schöllkrippen: Modellbahnausstellung, Am Bahnhof 1. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

15. Dezember, Vaale: Modellbahnausstellung im Gemeindezentrum. Info: www.eisenbahnfreunde-vaale.de

15. Dezember, Gelsenkirchen: Tag der offenen Tür und Vortrag „Der Weg des Bergmanns damals und heute", Franz-Bielefeld-Straße 50. Info: www.mefgelsen-kirchen.de

22. Dezember, Holzheim: Modellbahnausstellung, Mühlstraße 1. Info: www.mec-limburg-hadamar.de

28./29. Dezember, Sassnitz: Modellbahnausstellung, Geschwister-Scholl-Straße 3. Info: www.modellbahnclub-sassnitz.de

28./29. Dezember, Bad Doberan: Modellbahnausstellung, Ehm-Welk-Straße 24. Info: www.modellbahn-club-karow.de

28./29. Dezember, Annaberg-Buchholz: Jahresausklang mit der Modellbahn, August-Bebel-Straße 46. Info: www.emec-cc.de

29. Dezember, Lengerich: Modellbahn-Fahrtag, Lienener Straße 33. Info: www.eisenbahnfreunde-lengerich.de

TT-Messe in Leuna

Neuer Veranstalter nach Auflösung des AKTT

Die bisher vom Arbeitskreis TT-Modellbahn organisierte TT-Messe wird am 5./6. September 2020 erstmals vom MTTB e. V. in Leuna durchgeführt. Der AKTT war 1977 gegründet worden, um die Nenngröße TT zu etablieren. Nach dem Ende des Großserienherstellers BTTB 1989 konnte Tillig viele Formen übernehmen und zum Marktführer wachsen, zeitweise waren auch Arnold und Roco in TT aktiv. Die Firmen kuehn, Piko und einige Kleinserienhersteller haben ebenfalls ein breites TT-Sortiment. Somit ist die TT-Zukunft gesichert, das Vereinsziel erreicht, sodass der Verein AKTT zum 31. Dezember 2019 aufgelöst wird. *AM*

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de
17.11. Düsseldorf, Boston-Club e. V. Vennhauser Allee 135, ! 13 bis 18 Uhr !
01.12. Essen, Bürgertreff Ruhrhalbinsel e. V. Nockwinkel 64
08.12. Aachen, Kurpark-Terrassen Dammstr. 40 Marktzeiten 11–16 h
15.12. Neuss, Stadthalle, Selikumer-Str. 25
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de

Modellbahnmärkte
17.11. RECKLINGHAUSEN, Vestlandhalle
23./24. Nov. RAILHOBBY Messe Bremen
Messe für Modellbahnen & Modellautos
25 Ausstellungsbahnen-riesiger Handelsbereich
01.12. DINSLAKEN, Halle Trabrennbahn
08.12. CASTROP-RAUXEL, Europahalle
15.12. OSNABRÜCK, Halle Gartlage
22.12. WALTROP, Stadthalle
28./29.12. HALTERN, Seestadthalle
mehr unter www.bv-messen.com

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 8:40 Uhr, 14:15 Uhr und 14:45 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Freitag, 22. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 976: Kathedralen des Industriezeitalters – St. Pancras

Freitag, 29. November

SWR, 14:15 Uhr – ER 977: Der Churchill-Pfeil

Freitag, 6. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 978: FREMO – die europäische Modellbahn-Gemeinschaft

Freitag, 13. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 979: Borneo – Dampfreise in die Vergangenheit

Freitag, 20. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 980: Die Dschungel-Bahn von Borneo

em-Leseranlage

Zwei Züge können auf dieser Anlage im digital geregelten Betrieb fahren, sodass diese Begegnung möglich ist

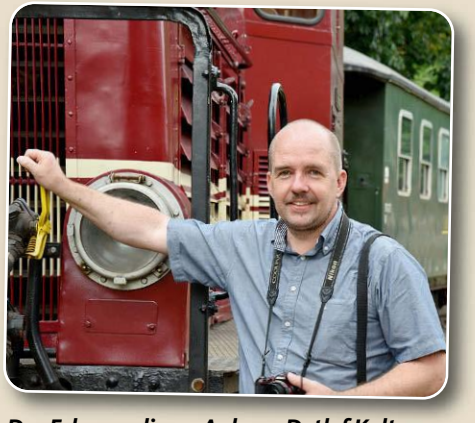
H0e-Schaustück für die Weihnachts-Einstimmung

Schmalspur-Dampf im Couchtisch

Mit adventlichem Flair strahlt eine Modellbahn ganz besondere Reize aus. In diesem Fall kann sie dies sogar im gemütlichen Wohnzimmer tun, ohne zu stören

Beim Besuch eines befreundeten Modelleisenbahners sahen meine Frau und ich dessen TT-Winteranlage in einem Couchtisch. Regelmäßige Leser des *eisenbahn magazin* werden sich vielleicht daran erinnern, denn dieses kleine Schaustück wurde bereits in *em 2/17* vorgestellt.

Nachdem mir meine Frau überrascht mitteilte, sie wolle auch solch einen speziellen Adventsschmuck haben und mir sogar spontan ihre Mitarbeit am neuen Anlagenobjekt zusicherte, begann schon auf der Heimfahrt ein Plan im Kopf zu wachsen. Schnell war klar, dass das Projekt in H0e realisiert werden müsste, denn durch unsere Heimanlage „Hetzdorf“ waren bereits genügend geeignete Fahrzeuge und anderes Material vorhanden.



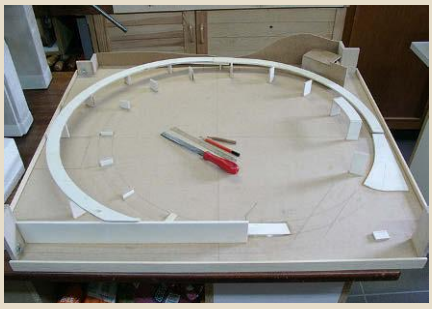
Der Erbauer dieser Anlage, Detlef Koltermann, auf Schmalspur-Exkursion in Sachsen

Maßgebende Gleisradien

Nach ein paar Tests bezüglich kleinster befahrbarer Gleisradien und möglicher Steigungen unter der Prämisse, dass ein zuverlässiger Rollwagenbetrieb durchführbar wird, waren die Außenmaße des Couchtisches festgelegt: 800 mal 900 mal 500 Millimeter. Für die genaue Konstruktion wurde eine Zeichnung angefertigt, denn der Deckrahmen mit der Glasplatte musste nach oben abnehmbar sein, um die Anlage herausnehmen zu können. Der Tisch aus Erlenholz wurde in einer Tischlerei in Auftrag gegeben. Bis zu dessen Fertigstellung konnte das Material für den Aufbau der kleinen Anlage zusammengetragen werden.

Nach zwei Monaten Wartezeit auf den Tisch konnte es losgehen. Die Grundlage der Anlage

Anlagenaufbau



Grundkonstruktion der Tischanlage mit aufgeständerter Trasse *Detlef Koltermann (4)*

Erste Probefahrten auf dem mit H0e-Gleis ausgelegten Parcours

Grob modellierte Landschaftsdecke für die geplante Winteranlage

Jürgen Albrecht (4)

Der Weihnachtsmarkt lockt die Besucher mit vielen beleuchteten Ständen und einem Schwibbogen

besteht aus einer 19 Millimeter dicken MDF-Platte, auf deren Unterseite kleine quadratische Distanzplatten aus 3-mm-MDF geklebt wurden, um Raum für die später einzuziehenden Kabel zu schaffen. Die H0e-Gleise von Tillig wurden auf 3-mm-Trassenbrettchen aufgeklebt und eingeschottert. Der Rest der Landschaft entstand aus Styrodur. Nachdem die Gebäude, Zäune und Buden des Weihnachtsmarktes aufgeklebt waren, wurde die gesamte Landschaft mit weißem Putzgrund bestrichen, um erst einmal einen gleichmäßig weißen und etwas rauen Untergrund zu erhalten.

Gesamtansicht der Anlage als freigestelltes Schaustück mit Hintergrundkulisse (unten) sowie eingebaut im Couchtisch für die Adventstage (rechts)

In hellem Lichterglanz

Die eigentliche Schneeschicht basiert auf Latex-Bindemittel und einer aufgesiebten Schneepulver-Mischung aus Auhagen- und Noch-Produkten. Schneehaufen am Straßenrand wurden vorher mit Spachtelmasse geformt. Sämtliche Buden, Gebäude und Straßenlaternen, die im Eigenbau entstanden, sowie die Weihnachtsbaumbeleuchtung und die Ausleuchtung des Schwibbogens wurden mit SMD-LED realisiert. Auch sämtliche Straßenfahrzeuge wurden mit Leuchtdioden bestückt, was bei einigen Fahrzeugen eine technische Herausforderung war. Die Kraftfahrzeuge sind alle steckbar ausgeführt, deren Lichtintensität lässt sich für vorn und hinten getrennt über Einstellregler variieren und dem Umgebungslicht anpassen.

Um auch die H0e-Personenwagen von technomodell/pmt winterlich aussehen zu lassen, habe ich Dachduplikate mittels Silikonformen und Resin angefertigt. Diese preiswerten Ersatzdächer wurden eingeschneit und auf die Waggons gesteckt. Im Wageninneren wurden warmweiße SMD-LED installiert. Gefahren wird DCC-Digital über eine Roco-Zentrale; die Spannungsversorgung übernimmt ein Werkzeug-Akku mit 14 Volt und 3,6 Amperestunden. Beide Technikkomponenten wurden in einem Hügel von außen gut zugänglich untergebracht. Somit gibt es kein Kabelgewirr am Couchtisch. In der Zeit nach Weihnachten wird diese Winteranlage mit einer Haube aus MDF-Platten staubdicht verschlossen auf unserem Dachboden aufbewahrt. *Detlef Koltermann*

Bundesbahn-Bw als H0-Betriebsdiorama und Lokspeicher im Regal

Reifes Bühnenstück
mit Anlagen-Anschluss

Dieses Epoche-IV-Bahnbetriebswerk für Lokomotiven der modernen Traktionsarten ist als eigenständiges Betriebsdiorama konzipiert. Es verfügt jedoch auch über eine Verbindung zu einer großen H0-Kelleranlage, die von einem Vater/Sohn-Gespann betrieben wird

Durch das Streckenende im Abstellregal standen immer wieder Wechsellokomotiven im Bahnhof. Da dieser Zustand die Rangier- und Fahrmöglichkeiten auf der Anlage einschränkte, kam die Idee auf, vor dem Regal ein modernes Bw mit Schiebebühne aufzubauen.

Mittels der 3D-Planungssoftware WinTrack wurden mehrere Möglichkeiten in den bestehenden Plan eingespiegelt, wobei sich eine Plattengröße von 120 mal 60 Zentimetern empfahl. Im Baumarkt wurde das nötige Sperrholz von sechs Millimetern Stärke für die Grundplatte beschafft. Auf diese Fläche wurde die Schiebebühne geschraubt. Da Märklin-K-Gleis verbaut werden sollte, musste das Niveau um die Bühne herum um sechs Millimeter angehoben werden, was ebenfalls mit Sperrholzstreifen erfolgte. Zusätzlich wurde an der Unterseite ein umlaufender Rahmen aus 20-Millimeter-Kanthölzern zur Stabilitätserhöhung angeschraubt.

Zahlreiche Lokspeicher-Gleise

Die Zufahrt zum Bw-Areal erfolgt über einen Bogen und zwei Festmaß-Gleisstücke. Die anderen Gleise sind aus Flexmaterial verlegt worden. Auf der Seite des Einfahrtbereichs kann dreimal eine Abstelllänge von 30 Zentimetern genutzt werden. Auf der Hallenseite können drei Gleise zu je 60 Zentimetern befahren werden. Zusätzlich gibt es auf der Einfahrtseite ein kürzeres Gleis mit einer Dieseltankstelle. Neben der Halle befinden sich noch ein kurzes Gleis für Rangierlokomotiven sowie ein längeres Freigleis für kurz parkende oder wendende Lokomotiven.

Im Zuge der Verkabelung wurden alle Gleise an den Bahnstrom angeschlossen, es gibt also keine stromlos zu schaltenden Abschnitte. Da uns das Vorbild lehrt, dass der Boden um Bw-Gleise herum und die Schotterung in Betriebswerken nicht mit jener von freien Strecken zu vergleichen sind, wurden die Gleiszwischenräume bis auf das Niveau der Schwellen mittels 1,5-Millimeter-Flugzeug-Sperrholz verfüllt. Zwei schmale Streifen bilden die Auffütterung an den Freigleisen.

In der Halle sieht es etwas anders aus: Hier liegen drei Profilhölzer aus Kiefer entlang der Außenmauern – eines flach als Auflage der Wände, eines hochkant als Führung und wieder eines flach als Hallenboden-Auflage. Dieser besteht ebenfalls aus 1,5-Millimeter-Flugzeug-Sperrholz, das in die Zwischenräume der Gleisprofile bzw. zwischen Gleis und Kiefernleiste eingeklemmt ist. Die restlichen Bereiche des Segmentes, in denen keine Lauf- oder Fahrwege liegen, wurden mit Spachtelmasse modelliert.

Nachdem die Gleise verlegt und die Verkabelungen fertiggestellt waren, wurden die Untergründe mit Braun und Grau behandelt – je nach späterer Oberflächenstruktur. Die Schotterung der Gleise erfolgte mit Splitt und feinen Sanden von Busch, Faller und Noch. Die Begrasung führte ich mit dem Heki-„Flockstar“ aus. Hier und da ergänzen Blütenflor und Pilze von Busch den Charakter der Grünflächen. Bäume, niedrige Büsche und Gehölze entstanden aus Heki-Rohlingen mit Flor und Vliesmatten. Abschließend wurde mittels Airbrush eine Patinierung vorgenommen.

Charakteristische Hochbauten

Parallel zu den vorgenannten Arbeiten entstanden die Hochbauten für den Bw-Bereich. Die Tankstelle besteht aus einer Bude eines Faller Bausatzes sowie einem alten PRIMEX-Kesselwagen, der mit ein paar Messingdrähten als Leitungen, einem Trittbrett und einer Wiking-Leiter ergänzt wurde. Nach dem Lackieren wurde der Kessel mit der Bude und einer Zapfsäule aus der Bastelkiste auf einer zuvor aus Pappe präparierten Bodenplatte aufgeklebt.

Soenke Janssen (11)

Überblick des Bw-Areals über die Schiebebühne hinweg zur dreigleisigen Remise mit 60 Zentimeter langen Schuppengleisen für Lokomotiven; rechts im Hintergrund die Signalmeisterei

Neben dem Ausfahrtgleis entstand aus Bastelkisten-Resten noch ein Kleingarten der Bundesbahn-Landwirtschaft. Ein Stück Zaun, eine kleine Gartenlaube, ein paar Reihen Gemüse und eine Lore mit Blumen – fertig. Im Anschluss an den Kleingarten ist die Treppe des Bw-Fußgängerweges positioniert, die mit ihrem oberen Ende an eine Fußgängerbrücke auf der bestehenden Anlage stößt. Um den Häusern der Hintergrundkulisse mehr Tiefe zu geben, ist an der Plattenkante entlang eine Klinkermauer als Einfriedung erstellt worden. Diese verspringt im Verlauf in das Segment hinein, sodass ein kleiner Hinterhof gestaltet werden konnte.

Folgend auf den Hinterhof sind die Signalmeisterei samt Werkstatt und Magazin platziert – ein Laser-cut-Bausatz von moebo – nachempfunden einem Dortmunder Original. Im linken Teil wurde mit Preiser-Teilen eine Werkstatt eingerichtet, rechts hat ein Lokführer zur Pause im Aufenthaltsraum Platz genommen. Vor der Werkstatt ent-

Ellok-Bahnbetriebswerk mit digital gesteuerter Märklin-Schiebebühne und einem Rechteck-Lokschuppen aus Auhagen-Fabrik-Baukastenteilen

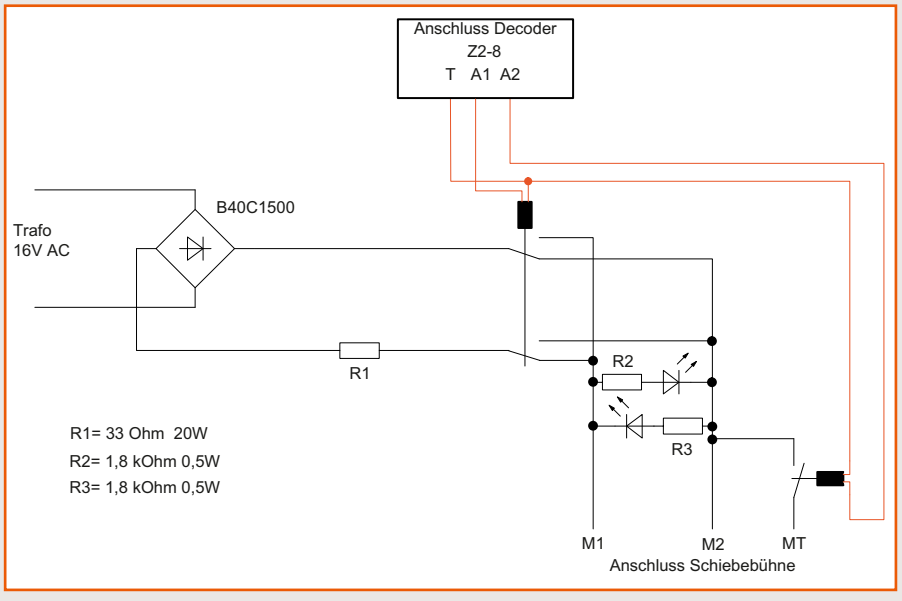
Technik-Tipp

Digitalisierte Märklin-Schiebebühne

In der Betriebs- und Aufbauanleitung verweist Märklin auf den Decoder m83 und einen entsprechenden Schaltplan, um die Schiebebühne digital steuern zu können. Nachteil dieser Schaltung sind jedoch die umständliche Bedienung und die Festlegung auf den veralteten Märklin-Decoder. Da auf meiner Anlage ausschließlich Qdecoder verbaut sind, tüftelte ich an einer anderen Möglichkeit der Bühnenansteuerung. Zuerst ein paar Fakten zur Ausgangslage: Da an der Bühne technisch nichts verändert werden und jederzeit ein Einsatz mit dem originalen Steuergerät möglich sein sollte, entwickelte ich eine kleine Schaltung, die das Bindeglied zwischen Decoder und Bühne herstellt. Grundlage der Schaltung war die Analyse des manuellen Bühnensteuergerätes. Hier ist ein Gleichrichter vorhanden, ein Vorwiderstand von 33 Ohm/3 Watt, ein Motorumpolschalter sowie ein in diesen Umpolschalter integrierter Taster zum Auslösen des Startimpulses. Da bei ersten Testläufen mit der Original-Steuereinheit der Widerstand sehr warm wurde, musste dieser für die Hilfsschaltung deutlich leistungsstärker bemessen werden.

Herzstück der Schaltung sind zwei Relais mit je einem einpoligen Wechselkontakt. Diese Relais sind von ihren Spulen her parallel geschaltet, sodass über die beiden Wechselkontakte eine Motorumpolung geschaltet werden kann. Hier könnte auch ein Relais mit mehreren Schaltkontakten verwendet werden, was die Schaltung vereinfacht. An den Einzelkontakten der Relais sollten die Motoranschlüsse so aufgeklemmt werden: an den Schaltkontakten die Stromversorgung + oder –; zusätzlich wird an einem der Motor-Anschlusspunkte der Tastkontakt für den Startimpuls der Bühne abgegriffen. Die Schaltung des Tastkontaktes erfolgt ebenfalls über ein Relais. Die Reihenfolge, an welchen Motor-Anschlusspunkt das gemacht werden kann, wird durch die Anschlussbelegung an der Bühne vorgegeben. Die Polarität des Motoranschlusses wechselt zwar mit der Richtung, allerdings bleibt der Tastkontakt immer beim gleichen Motoranschluss – daher dieser Abgriff erst nach der Umpolung. Zusätzlich wurden in die Leiterbahnen der Motorzuleitungen zwei LED samt Vorwiderständen eingebaut, die die Schaltzustände als Funktionskontrolle anzeigen. Das gleiche wurde in der Tastleitung auf der Schaltungsplatine gemacht.

Schaltplan der Steuerungsplatine für die Märklin-Schiebebühne



Steuerung über einen Qdecoder

Angesteuert werden die Relais von einem Qdecoder des Typs Z2-8+. Dieser ist in seinen Ausgängen frei programmierbar. Für die Ansteuerung der Relais habe ich für die Motorumpolung den Schaltmodus an/aus gewählt. So kann man mit einem Schaltausgang des Decoders die Umpolung der Relais ansteuern. Das Relais für den Startimpuls liegt auf einem weiteren Ausgang des Decoders. Hier ist der Modus für eine Lampe gewählt worden, die nur zwei Sekunden leuchtet. Diese Zeit reicht als Startimpuls aus.

An der Märklin-CentralStation 2 wurden im Keyboard die zur Bedienung erforderlichen Kacheln passend programmiert. Die Motor-Umpolung erfolgt über ein Tasterpaar, die an/aus bzw. grün/rot schalten. Der Startimpuls läuft über einen einfachen Tastkontakt.

Beim Einbau der Schiebebühne in das Bw-Segment ist schon an die Zukunft der Steuerung gedacht worden. Die Bühne selbst verfügt über zwei unabhängige Fahrstrom-Einspeisungen: zum einen jene für den normalen Mittelleiter, zum anderen den für die Oberleitung. Die Oberleitungskontakte werden beim Erreichen eines Abganges von der Bühne geschlossen. Abzugreifen sind sie dann an einem Steckkontakt neben dem Gleisabgang. Wenn man jetzt statt Bahnstrom an den Eingang Masse anlegt und die Anschlüsse an den Gleisabgängen mit einem s88-Modul verbindet, erhält man eine Standortanzeige der Bühne und kann diese für eine Programmierung der Gleisvorwahl nutzen.

Vorteil durch den Einsatz des Qdecoders zur Ansteuerung in Kombination mit der Hilfsschaltung ist, dass man nur zwei Anschlüsse eines Decoders benötigt; die originale Märklin-Variante hätte vier beansprucht. Durch die universelle Nutzbarkeit der Ausgänge des Qdecoders konnten obendrein die Einfahrweiche in das Bw mit einem motorischen Antrieb, ein Gleissperrsignal sowie eine LED mit Schweißlicht-Programmierung angeschlossen werden. *SJ*

stand eine kleine Fläche zum Parken der Dienst- und Privat-Kraftfahrzeuge, die am Freigleis für wartende Lokomotiven abschließt.

Zwischen den beiden Freigleisen neben der großen Lokhalle fand sich noch Platz für eine Besandungsanlage. Diese entstand aus einem Drucktank und einem kleinen Blechdach.

Imposante Lokhalle mit Licht

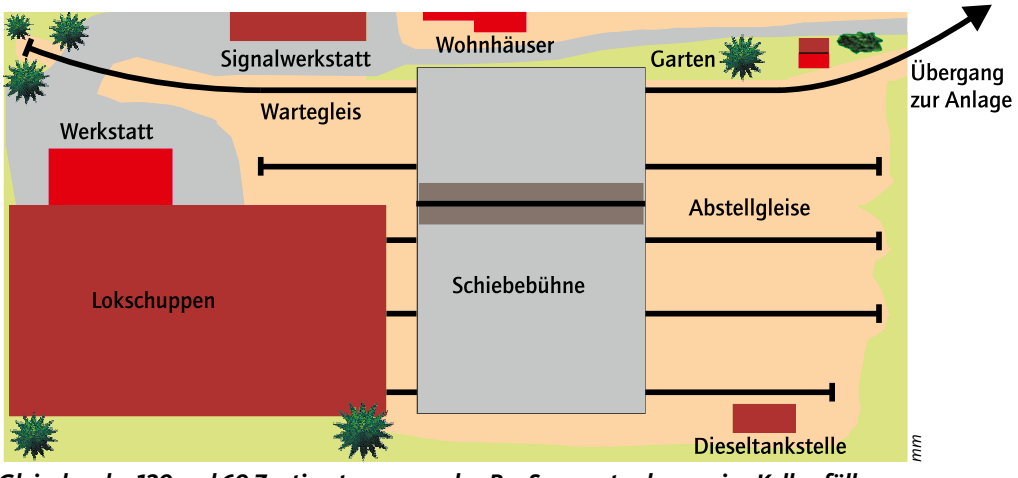
Hauptobjekt neben der Schiebebühne ist der dreigleisige, mehrständige Rechteck-Lokschuppen. Die Halle besteht in der Grundsubstanz aus Bauteilen des Auhagen-Fabriksystems. Die Höhe der Tor- und Wandelemente ist für solch ein Gebäude mehr als ausreichend. Lediglich für die Gleismittenabstände der Gleisabgänge der Schiebebühne musste das Baukasten-Raster verlassen werden.

Durch Einpflegen der Abstände des Gleises in ein CAD-System konnte eine Schablone für die Torelemente erstellt werden. Diese wurden dann auf einer Kreissäge entsprechend eingekürzt. Den rückseitigen Abschluss bildet eine Plexiglas-Scheibe, sodass selbst bei geschlossenem Dach ein guter Einblick in den Schuppen möglich ist.

Da auf der Länge von 60 Zentimetern die Hallenwände recht labil waren, wurden an den Ansatzpunkten der Wandelemente dünne Kiefernleisten zur Verstärkung eingesetzt. Als Querträger wurden weitere Holzleisten verbaut. An diese wurden nach dem Lackieren die Halter der Oberleitung sowie SMD-Leuchtdioden zur Ausleuchtung der Halle montiert. Nach dem Rohbau wurde das Gebäude mittels Airbrush patiniert: außen nur

Die Anbindung an die H0-Kelleranlage erfolgt über diese Brücke. Dahinter die Fußgängerüberführung samt Häuserfront und links der Kleingarten eines Eisenbahners

Die Tankstelle für Diesellokomotiven ist am vorderen Anlagenrand platziert und bekommt regelmäßig Nachschub an frischem Treibstoff



Gleisplan des 120 mal 60 Zentimeter messenden Bw-Segments, das an eine Keller-füllende H0-Anlage angeschlossen ist, aber auch als Rangierdiorama betrieben werden kann

Bauschritte

Die Baubilder zeigen links die Anlagengrundfläche mit verlegten Gleisen samt Ausgleichsbrettchen, eingebauter Schiebebühne und dem Schuppen-Gleisbereich sowie oben den Aufbau des Lokschuppen-Gebäudes mit den zusätzlichen Holzleisten-Verstärkungen

Im Lokschuppeninneren ist an einer Seite eine Arbeitsbühne erhöht angeordnet

Im Bedienstand der Schiebebühne wurde ein vorbildgetreues Steuerpult eingebaut

Parallele zum Vorbild

Schiebebühnen eines Stuttgarter Bw

Wer eine Schiebebühne auf seiner Anlage nachbauen möchte, sucht meistens ein passendes Original. Hier gibt es gleich zwei an einer Grube

Die im Bahnbetriebswerk Stuttgart-Rosenstein eingebaute Esslinger Schiebebühne von 1917 – abgelichtet einhundert Jahre später

Das Bahnbetriebswerk Stuttgart-Rosenstein wurde während des Ersten Weltkrieges in den Jahren 1914 bis 1916 durch die Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen als Werkstätte Rosenstein erbaut. Hauptbestandteil waren die beiden großen Lokomotivhallen in Holzfachwerkkonstruktion mit insgesamt 93 Lokomotivständen. In der Halle 1 (Richtung Rosensteinpark) war die Lokinstandhaltung untergebracht, in der Halle 2 (Richtung Stuttgart) wurden die Betriebsfahrzeuge hinterstellt und weniger umfangreiche Reparaturen sowie Fristarbeiten daran ausgeführt.

Esslinger Konstruktion von 1917

Beide Hallen mit je 26 Gleisen waren mit einer aufgrund der Kriegshandlungen erst verzögert im Jahre 1917 von der Maschinenfabrik Esslingen in genieteter Stahlkonstruktion hergestellten 22 Meter langen Portal-Schiebebühne mit beidseitiger Doppelgleisführung für 175 Tonnen Traglast verbunden. Die komplette Schiebebühnengrube war ebenfalls mit einem Holzfachwerkbau wettergeschützt eingehaust. So bildeten alle drei Baueinheiten ein komplettes Gesamtbild. Der große Antriebsmotor der Schiebebühne wurde durch eine vierpolige Drehstromleitung in Offenbauweise mit Energie versorgt.

Im Zweiten Weltkrieg brannte das gesamte Bauwerk ab. Der bis heute nahezu im Ursprungszustand erhalten gebliebenen Schiebebühne sieht man bei aufmerksamer Betrachtung den Fliegerbeschuss immer noch an. Sie wurde seit dem Einbau der mit Fahrleitung versehenen zweiten Schiebebühne, erbaut 1958 durch die Mannheimer Firma Vögele, zunächst als Betriebsreserve und bis vor kurzem noch als Hilfsbrücke zur Fahrzeugzuführung der sich auf dem letzten Gleis der Parkseiten-Halle befindlichen Unterflur-Drehmaschine genutzt.

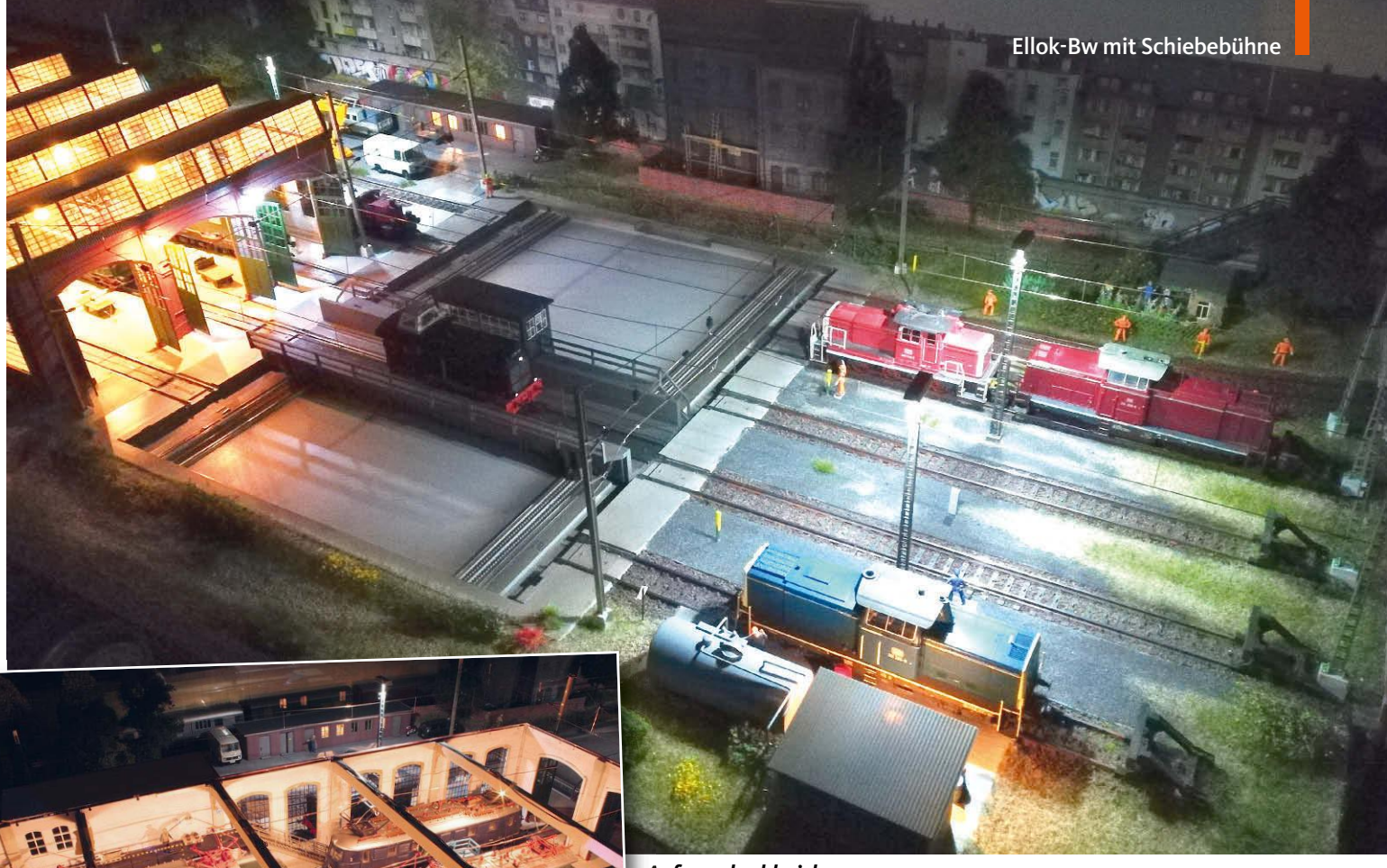
Nach 1945 wurde das Gebäudeensemble verändert und nur noch den geänderten Betriebsabläufen entsprechend wiederaufgebaut. Die portallose Vögele-Schiebebühne in Sonderbauart mit Fahrleitung kann mit aufgebügelter Ellok auf den dafür vorgesehenen Gleisen nur von der Stadtseite aus befahren werden. Die Tragfähigkeit der 22-Meter-Brücke beträgt 180 Tonnen, der Betriebsstrom wird ebenfalls der Drehstromfreileitung entnommen. Beide Schiebebühnen werden nicht in der konventionellen Art über ein in der Schiebebühnengrube verlaufendes Starkstromkabel versorgt, da die vorhandene flache Grube vom Betriebspersonal auch zu Fuß genutzt wird.

Beide Bühnen sind in Gefahr

Das heute als Werk Rosenstein bezeichnete DB-Regio-Betriebsgelände soll Ende 2019 teilstillgelegt werden, da die Nahverkehrsleistungen im neuen Jahresfahrplan künftig nicht mehr durch den DB AG-Geschäftsbereich DB Regio erbracht werden. Mit dem Rückbau aller vorhandenen Anlagen werden auch beide Schiebebühnen in absehbarer Zeit verschwinden. *Manfred Scheihing*

Manfred Scheihing (4)

Die nachträglich eingebaute Vögele-Schiebebühne im heutigen Zustand (links) und 1966 mit einer E 44 fotografiert (rechts)



Ellok-Bw mit Schiebebühne

Aufgrund zahlreicher installierter Lampen und Laternen sind sowohl das Bw-Vorfeld als auch das Lokschuppeninnere besonders im Nachtbetrieb recht eindrucksvoll illuminiert

mittels leichtem Farbnebel, innen aber vollflächig. Durch die Verdünnung der Farbe mit Wasser zeigten sich auf der Innenseite an mehreren Stellen ein Verlaufen und eine nicht hundertprozentige Deckkraft, was nach dem Abtrocknen gut einen verwitterten Zustand wiedergibt. Der Boden der Halle wurde an einigen Stellen mit Ölflecken, Bremsstaub und dergleichen akzentuiert.

An der Seite des kleinen Werkstatt-, Büro- und Sozialtraktes wurde eine Arbeitsbühne aus Teilen der Restekiste erstellt – erreichbar über eine Treppe aus Laser-cut-Teilen. An den Außenwänden der Lokhalle wurden noch Wandleuchten von Viessmann montiert. Deren Kabelführungen wie auch die der Innenbeleuchtung sind verdeckt gestaltet worden, sodass diese beim Blick durch die Fenster oder Oberlichter nicht auffallen. Im Seitengebäude der Lokhalle befindet sich dafür eine Verteilerplatine nebst Steckverbindung, damit das Bauwerk auch abgenommen werden kann.

Ausstattung mit Fahrleitung

Folgend auf die Landschafts- und Gebäude-Bauarbeiten wurde mit der Installation der Oberleitung begonnen. Hierfür wurden Sommerfeldt-Profi-Fahrleitungsdrähte gewählt. Da ein sicherer Betrieb möglichen sein sollte, wurde nach einer Exkursion zur Schiebebühne des Bw Dortmund 1 beschlossen, die Bühnenbrücke ohne Fahrdraht zu betreiben. Die Fahrdrähte der Gleise laufen komplett über die Bühne hinüber und reichen so von einer Seite des Segments zur anderen. Wenn eine Ellok auf der Bühne verfahren werden soll, müssen die Bügel eingezogen werden. Das Gleis

> Statt in einer Vitrine zu warten, sind die Triebfahrzeuge im Bw stets betriebsbereit abrufbar

der Dieseltankanlage sowie das kurze Gleis neben dem Lokschuppen wurden nicht überspannt. In die Hallengleise läuft der Fahrdraht als Einfach-Fahrleitung hinein und wird am Ende des Gebäudes an der Plexiglasscheibe abgespannt. Als Halter für die Quertragwerke wurden H-Profilmasten verwendet, während für die Abspannpunkte an den Freigleisen normale DB-Gittermasten ohne Ausleger genügten.

Nachdem der größte Teil des Segmentes fertiggestellt war, konnte die Ausgestaltung mit Details beginnen. Es wurden zwischen den Gleisen Laternen, Elektranten (Stromsäulen), Oberleitungssignale, Zäune, Bäume und Figuren aufgestellt. Als Trennung zum bestehenden Lok- und Zuglift wurde noch ein auf die Segmentlänge angepasster Hintergrund erstellt. Dieser stammt aus einer Datei der Firma JoWi, ist allerdings am heimischen PC verfeinert worden.

Da keine Kellerwand vorhanden war, an der er befestigt werden konnte, wurde der Hintergrund auf dünnes PVC geklebt. Um eine Spiegelwirkung beim Fotografieren zu vermeiden, wurde der Hintergrund zusätzlich mit einer klaren, matten Schutzfolie überzogen.

Anschluss an die Kelleranlage

Der Anschluss an die bestehende H0-Anlage wurde im Zuge der Gleisbauarbeiten auf dem Segment sofort mit ausgeführt. Zudem wurde eine Weiche in die freie Strecke eingefügt. Eine Stützmauer und eine spezielle Brückenkonstruktion mussten am Ende der Anlagenkante erstellt werden. Diese wurde als Pappmodell gebaut, um später aus einer Märklin-Kastenbrücke unter der Kreissäge zu entstehen. Problem bei dieser Brücke ist, dass sie zwei in unterschiedlichen Winkeln laufende Brückenlager aufweist und dass obendrein noch ein Teil des Gleises im Bogen verläuft. Durch diese Faktoren war die Pappschablone für den Bau recht hilfreich. Die Brücke wurde per Airbrush komplett lackiert und betriebsverschmutzt. In gleicher Art entstand als Tarnung für die Strecke zum Abstell-Loklift die schon erwähnte Fußgängerbrücke. Die Vater/Sohn-Kelleranlage selbst werden wir demnächst in *eisenbahn magazin* ausführlich vorstellen. *Soenke Janssen*

Vorschau

Nicht verpassen: Das neue Heft erscheint am **12. Dezember**

Slg. Ludger Kenning/Eisenbahnstiftung

Im Fokus: Elloks der DR-Baureihen 211 und 242

„Holzroller" auf Reichsbahn-Gleisen

Die am 2. August 1974 im Bahnbetriebswerk Halle P 1 von Hans-Joachim Simon fotografierten Elloks der Baureihe 211 (links) und 242 (mittig und rechts) waren bei der Deutschen Reichsbahn in der ehemaligen DDR die Stütze des sich nur langsam entwickelnden Elektrobetriebes. Die aktuell bei Brawa entstehenden H0-Formneuheiten sind ein guter Anlass, sich Vorbild und Modell dieser Ellok-Bauart einmal ausführlicher zu widmen.

Verglichen & gemessen: H0-Säuretopfwagen

Chemiebehälter auf zwei Achsen

Armin Mühl

Eine heute kaum noch bekannte Behälterwagen-Gattung sind die Topfwagen zum Transport von chemischen Substanzen. Diese Güterwagen gehören unter Modellbahnern zu den Favoriten, dementsprechend groß ist die Auswahl, die für unseren H0-Test heranrollte

Stefan Högemann

Aktuelle Bestandsaufnahme

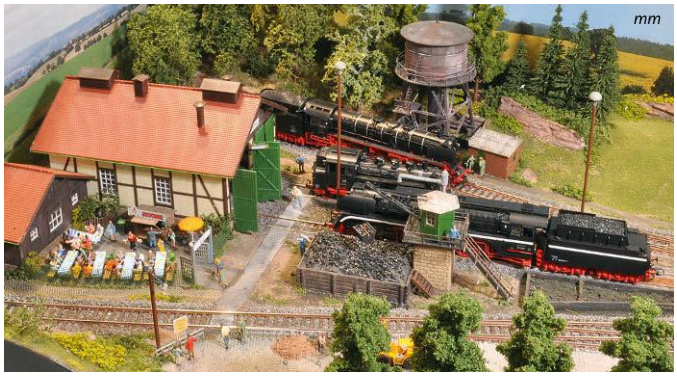
Montanverkehr im Revier

Mit dem Ende des Deutschen Steinkohlenbergbaus im Jahre 2018 hat auch ein einst umfangreicher Werkbahnbetrieb im rheinisch-westfälischen Steinkohlerevier weitgehend sein Ende gefunden. Die Montanindustrie hat aber weiterhin Standorte im Ruhrgebiet. Wir zeigen, wo auch 2020 noch Montanverkehr erlebt werden kann.

Anlagenbau: H0-Segmentanlage mit Museums-Bw

Schaustück mit abwechslungsreichem Betrieb

Weil das abgebildete und zuerst gebaute Museums-Bahnbetriebswerk zur Präsentation von historischen Dampflokomotiven betrieblich zu sehr eingeschränkt war, ergänzte Günther Jirouschek die Anlage um eine freie Strecke samt Bahnhof.



mm

Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

+ Gratis-Extra in Heft 1: DVD „Rheingold"-Reise

eisenbahn Modellbahn magazin

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

eisenbahn magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr.1, 82205 Gilching
Tel.: 0180 5321617*
oder 08105 388329 (normaler Tarif)
Fax: 0180 5321620*
E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
www.eisenbahnmagazin.de/archiv
*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), SFr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabopreis (12 Hefte): Inland: EUR 84,00 im Ausland zzgl. Versandkosten. Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 67,20 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.mykiosk.com
Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

eisenbahn magazin
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
www.eisenbahnmagazin.de
redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN
selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 630 | 12/2019 | Dezember 2019 | 57. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud, Peter Schricker (Eisenbahn), Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinka, Friedhelm Ernst, Guus Ferrée, Jürgen Gottwald, Klaus Honold, Jürgen Hörstel, Bruno Kaiser, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Matthias Müller, Karsten Naumann, Burkhard Oerttel, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Manfred Scheihing, Gunnar Selbmann, Oliver Strüber, Martin Weltner, Benno Wiesmüller, Alexander Wilkens, Axel Witzke

Redaktionsassistentin: Katharina Gudehus

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Redaktion und Produktion „Meisterschule Modelleisenbahn": Ralph Zinngrebe

Producerin: Amira Füssel

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Henry Allgaier

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer
E-Mail: bernhard.willer@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigendisposition: Rudolf Schuster
Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-140, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100
E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 29 vom 1.1.2019
www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Walstead Central Europe, Polen
Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2019 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 Bauvorschlägen und elektrischen/ elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.

Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn), Ralph Zinngrebe („Meisterschule Modelleisenbahn"); verantwortlich für Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902

GeraNova Bruckmann Verlagshaus

Für *eisenbahn magazin*-Abonnenten:

Digital-Upgrade für nur 80 Cent

Holen Sie sich Ihr *eisenbahn magazin*-Abo jetzt auch auf Ihr Smartphone oder Tablet. Als Print-Abonnent erhalten Sie jede eMag-Ausgabe für nur 80 Cent.

Immer griffbereit
Sie haben jede Ausgabe und damit alle Tipps und Tricks zum Anlagenbau überall dabei.

Teilen
mit Freunden oder Familie: auf bis zu drei Endgeräten gleichzeitig lesen.

Vorsprung
Mindestens 1 Tag vor Ihrer Print-Ausgabe verfügbar.

Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.eisenbahnmagazin.de/upgrade

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Ein Mädchen für alles - Die E 44

Von der Elektrolokomotive der Baureihe E 44 wurden von 1932 bis 1954 fast 200 Maschinen in Dienst gestellt. Die Leistung der 4-achsigen Drehgestell-Lokomotiven betrug rund 2200 kW, dabei lag die Höchstgeschwindigkeit bei 90 km/h. Die Loks bewährten sich dabei sowohl vor Personenzügen als auch vor Güterzügen und wurden damit schnell zum „Mädchen für alles“. Der Tatzlagerantrieb war für die damalige Zeit bereits revolutionär, wovon die späteren Lokomotivfamilien, wie die E 10, E 40 oder E 50, profitierten. Die Deutsche Reichsbahn lackierte die Lokomotiven in einem ansprechenden Flaschengrün, wobei die Fahrwerke anfänglich noch schwarz und später rot lackiert waren.

Elektrolokomotive BR E 44, DR

Art. Nr.: 52547	=	4/1
Art. Nr.: 58547	~	3/2

Elektrolokomotive BR E 44, DB

Art. Nr.: 52545	=	4/1
Art. Nr.: 58545	~	3/2