

NBAHN MAGAZIN

Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

Anlagenplanung und -gestaltung

So fügen sich Tunnelportale harmonisch ins Gelände ein



PLUS: Zugbildungs-Grafik zum Ausklappen

Vom Salon bis zum Buffet:
Modellzüge mit CIWL-Wagen



DB-01 im Vergleichstest



Stärken und Schwächen der Altbaukessel-
Modelle von Minitrix, Fleischmann und Arnold

Vorbildgerechte Bahnschranke

Weil der Markt nichts bietet: So baut man
einen beweglichen Gitterbehang selbst



Viel Betrieb in Epoche III

Dampflok-Dorado mit Hauptbahn,
Nebenbahn-Steilstrecke und Bw



Motiv-Idee und Wettbewerb:
Nutzen Sie die neuen Modul-
baukästen für Ihr nächstes
Projekt!

Individuell
und preiswert: So bauen
Sie Container aus Papier selbst



Wir wünschen Ihnen frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr, wir werden auch 2024 rund um die Uhr online für Sie da sein.

www.Modellbahn-Kramm.com



Inh. Klaus Kramm, Hofstraße 12, 40723 Hilden
Tel. (0 21 03) 5 10 33, Fax (0 21 03) 5 58 20

Unsere Versand-Hotline
Tel. (0 21 03) 96 33 99, Fax (0 21 03) 96 33 85

Auf unserer Internetseite finden Sie die aktuellsten Neuheiten + Sondermodelle, lange gesuchte Auslaufmodelle sowie Sonderpreisaaktionen + alles an Zubehör für Ihre N-Modelle. Bestellen Sie bequem von Zuhause aus und nutzen Sie unseren Versandservice oder besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft.

Piko – Exclusive Sondermodelle



71610 E-Lok BR 101 001-6 Rheingold, DB Museum Koblenz 133,00
71611 E-Lok BR 101 001-6 Rheing., DB Mus. Kobl., DCC-S. 255,00



71608 Diesellok BR 221 152-2 gelb, Ep. 5, Netz Instands. DBAG 133,00
71609 Diesellok BR 221 152-2 g., Netz Instands. DBAG, DCC-S. 255,00



71607 Diesell. V 200 102, Rheingold – cr/rf, Ep. 3, DCC-Sound 255,00

Piko bald lieferbar



40263 Dieseltriebwagen BR 624 DB AG, mint, Epoche 5 314,99



40660 IC Abteilwagen 1. Klasse Avnzr rot/crème, DB 49,49
40661 IC Großraumwagen 1. Klasse rot/crème DB 49,49
40662 IC Speisewagen Avnzr 218 rot/crème DB 49,49
40663 IC Abteilwagen 2. Klasse türkis/beige DB, 49,49
40664 IC-Großraumwagen 2. Klasse türkis/beige DB 49,49

Trix Herbst-Neuheiten – Bereits erhältlich



15455 Gepäckwagen Dm903, grau/weiß, DB 52,19
18568 Gepäckwagen Dms905, 1/b, silb. Rolltore, Steildach, DB 52,19
18569 Gepäckwagen Dm902, 1/b, bel. Zugschlußsignal, DB 62,99
18288 Set 3x Güterwagen Eanos mit Stammholz VTG/ÖBBLim. 148,49
18973 Kesselwagen mit Brb. US Transportation Corps, DB 34,99
18251 Set Schnellzugwagen 1.Kl + 2.Kl/Gep. moosgrün CD 106,99
18451 Schnellzugwagen 2.Klasse moosgrün CD 52,19

Jetzt noch bestellen!



16298 Diesellok BR 294 594-7 DBAG DCC-Sound Lim. 319,99



16227 Diesellok BR V200 037 Ep. 3, mit AEV, DB DCC-Sound 313,99
18907 Seitenentladewagen TdsArmita Wagons, NL 42,29
16833 E-Lok BR193 Railpool/DBAG Regio Bayern DCC-Sound 295,99
18467 Liegewagen 2.Klasse blau/weiß, SNCF 52,19

Brawa Neuheiten Auszug



63114 E-Lok BR 144 071-8 türkis/beige Ep. 4 202,40
63115 E-Lok BR 144 071-8 türkis/beige Ep. 4, DCC-Sound 323,90
65150 Persw. 2.Kl. Städteexpress Ep. 4, neue Betr.nr., DR 58,40



67119 Kühlwagen UIC Standard 1 Interfrigo, Ep.-3, DB 40,40
67120 Kühlwagen Ibes Interfrigo Ep. 4, DB 40,40
67121 Kühlwagen Ibes Stef, Epoche 4, SNCF 40,40
67122 Kühlwagen UIC stand. Evian & Badoit, SNCF 40,40

W13+, das neue Exklusivmodell von Fleischmann



6260040 IC – Steuerwagen, 50 Jahre Intercity, DBAG, DCC 99,99

Fleischmann



714505 Dampflokom 01 102 DB, Neukonstruktion 305,90
714575 Dampflokom 01 102 DB DCC-Sound 418,40
825816 2-tlg. Set Kesselwagen gelb, GATX 72,80
849007 2x Staubsilowagen, blau, Ermewa, Ep.5 77,30
6660023 2x Staubsilowagen VTG, Ep.5/6 77,30
6660023 6-tlg. Display Muldenkipplwagen DBAG 177,60

Fleischmann Sonderangebote UVP

718204 Dampflokom BR 050 DB 284,90 242,98



731369 E-Lok Re 460, 175 Jahre SBB, DCC-Sound 389,90 279,90
823607 Set Schienenstrahlzugwagen 2-teilig, DRB 79,90 67,98
825014 Doppeltragwagen AAE + Railcare Container 91,90 77,98
825027 Containertragwagen T 2000 + ONE Container 86,90 73,98
825062 Taschenwagen T3 AAE + Arcese Aufleger 54,90 46,98
825752 Set Schwenkungenwagen, orange Wascosa 68,90 58,98
826213 Set 2x Ged Güterwagen Gts258, DBAG 69,90 59,98
826214 2x Ged Güterwagen m. Brb, Expressgut DR 69,90 44,98
829502 2er Set Autortransportwagen, Ep.6, ÖBB 97,90 82,98
838101 Kühlwagen 3-achsige, Brh., DRG 32,90 27,98
841402 Set 2x Kesselwagen Ep.4, Aral 64,90 54,98
850902 Schotterwagen grün, Renfe 20,90 17,98
881810 Set 3-teilig Seefische, DRG 92,90 59,98

Sonderserien für Modellbahn Kramm Alle Modelle handgealtert durch Fa.Saxonia jedes Modell ein Unikat, ideal für Ganzzüge!



180004 Set 2x Aral Kesselwagen, Ep.4, DB gealtert 89,50 74,90
180005 3x Set 2x Aral Kesselwagen, Ep.4, DB gealtert (Preis pro Wagenset nur noch 66,63 Euro) 268,50 199,90



180010 3er Set Kühlwagen „Seefische“, DRG, gealtert 139,90 119,90

Sudexpress Euro Dual



N1592401 Euro Dual BR 159 240-1 DBCARGO /DBA Preis folgt
N1592400 Euro Dual BR 159 240-1 DBCARGO, DCC-Sound Preis folgt
N1592101 Euro Dual BR 159 210-4 BSAS (Stier) Preis folgt
N1592100 Euro Dual BR 159 210-4 BSAS, DCC-Sound Preis folgt
N1592091 Euro Dual BR 159 209-6 BSAS (Zukunft) Preis folgt
N1592090 Euro Dual BR 159 209-6 BSAS (Zuk.), DCC-Sound Preis folgt
N1592211 Euro Dual BR 159 221-1 VTG / Retrack Preis folgt
N1592210 Euro Dual BR 159 221-1 VTG / Retr., DCC-Sound Preis folgt
N1592021 Euro Dual BR 159 102-4 Captrain / ITL Preis folgt



N1591020 Euro Dual BR 159 102-4 Captr. / ITL, DCC-Sound Preis folgt
N1592121 Euro Dual BR 159 212-0 Starckenberger Gruppe Preis folgt
N1592120 Euro Dual BR 159 212-0 Starckenb., DCC-Sound Preis folgt
N1592161 Euro Dual BR 159 216-1 ILG Holzstg. Preis folgt
N1592160 Euro Dual BR 159 216-1 ILG Holz., DCC-Sound Preis folgt
N1592271 Euro Dual BR 159 227-8 Erfurter Bahnservice Preis folgt
N1592270 Euro Dual BR 159 227-8 Erf. Bahns., DCC-Sound Preis folgt
N1592171 Euro Dual BR 159 217-9 MEG Preis folgt
N1592170 Euro Dual BR 159 217-9 MEG, DCC-Sound Preis folgt
N1592141 Euro Dual BR 159 214-6 ECCO-Rail GmbH Preis folgt
N1592140 Euro Dual BR 159 214-6 ECCO-Rail, DCC-Sound Preis folgt
N1592381 Euro Dual BR 159 238-5 BELogBaustoffe+Ents. Preis folgt
N1592380 Euro Dual BR 159 238-5 BELog, DCC-Sound Preis folgt

**Kato my Tram – jetzt vorbestellen
Neuauflage, verbesserter Antrieb, Auslieferung 2/2024**



14806-1 My Tram Classic blau/weiß, 2-teilig 53,90
14806-2 My Tram Classic grün/weiß, 2-teilig 53,90
14806-3 My Tram Classic rot/weiß, 2-teilig 53,90
14806-4 My Tram Classic gelb/weiß, 2-teilig 53,90

Kato USA – Big Boy



1264014 Dampflokom Big Boy 4014 der UP, SOFORT LIEFERBAR 377,10
1264014 DCC Dampflokom Big Boy 4014 der UP, DCC 476,10
1264014S Dampflokom Big Boy 4014 der UP, DCC-Sound 629,10
70107063 2er Set Wassertender der Union Pacific RR 67,90
70107064 7er Set Personew. Excursion der Union Pacific RR 214,90

Kato Sonderpreis



137120 E-Lok Re 460 TGV Lyria Epoche 5/6, SBB 189,90 119,99
70105043 E-Lok EB223 mit 2 Güterwagen, schwarz, Pocket Line 29,95

Hobbytrain Neuheiten



25126 IC 2000 Doppelstockwagen 1.Kl. SBB 51,90
25127 IC 2000 Doppelstockwagen 2.Kl. SBB 51,90
25128 IC 2000 Doppelstockwagen 1.Kl./Gepäck, SBB 51,90



25129 IC 2000 Doppelstock-Steuerwagen 2.Kl. SBB 71,90
25130 IC 2000 Doppelstockwagen Restaurant SBB 51,90
25131 IC 2000 Doppelstockwagen 2.Kl. SBB, 2.Nummer 51,90

Hobbytrain jetzt ausgeliefert



23783 Doppelfachwagen TWA800A Laadk. Motortransport 62,90
23784 Doppelfachwagen TWA800A Laadk. DB/TWA 62,90
23784 Doppelfachwagen TWA800A Laadk. DB/TWA 62,90



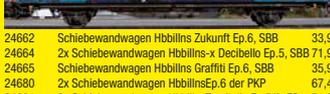
23786 Doppelfachwagen TWA800A inkl. 2x TPz Fuchs A4 98,90



23944 Steuerwagen Bt Ep.4, Außenschwingtüren, BLS 116,90
23945 Autovierlad-Steuervagen Bdt, Ep.5, BLS 116,90
23946 Autovierlad-Steuerv. Bdt, Ep.VI, 100 Jahre BLS 116,90



23947 Steuerwagen Bt Ep.6, GoldenPass 116,90
24650 2x Schiebewandwagen Hbbilns Epoche 4, DB 67,40
24651 2x Schiebewandwagen Hbbilns Epoche 5, DB Cargo 71,90



24652 Schiebeww.Hbbilns-x Ep.6, DB Cargo/ Dig Kupplung 35,90
24660 2x Schiebewandwagen Hbbilns Epoche 6, SBB 67,40
24661 Schiebewandwagen Hbbilns Migros Epoche 6, SBB 33,90

PECO Gleissystem Code 55 + Code 80 zu sensationellen Aktionspreisen bei www.modellbahn-kramm.com

SL300 Neusilber-Flexgleis mit Holzschwellen Länge 914 mm, Code 80 Profilhöhe 2,03 mm 6,55 NUR 52,99
SL300F Neusilber-Flexgleis mit Holzschwellen, Länge 914 mm, Code 55 Profilhöhe 1,39 mm 7,35 NUR 58,99

Liliput sofort lieferbar
260112 Wagen-Set Tchibo-Zug, 3-teilig, Epoche 4, DB 107,90
265040 Kühlwagen Kulmbacher-Mönchshof-Bräu 35,90
265050 gedeckter Güterwagen Tress SAB 35,90
260165 3x Schwertransportwagen, Bauart S5ySsKln,DRB 1943 93,50
260171 3x Schwertransportwagen, Bauart S5ySsKln,DRB 1945 93,50

Liliput sofort lieferbar
260177 3x Panzertransportwagen, Rimpf Bundeswehr, DBAG 93,50
260179 3x Schwerlastwagen, Bauart SSy 65-50 DR 1962 93,50
265805 Großraumgüterw. OT10 Sport ReibbodensystemeDBAG 38,70

Jägerndorfer Collection – jetzt in der Auslieferung



63100 E-Lok Rh 1073.12, Epoche 3/4, grün, ÖBB 256,40
63102 E-Lok Rh 1073.12, Epoche 3/4 ÖBB, DCC-Sound 359,90
63200 E-Lok E 33 19 Epoche 2, hellgrau, DR/US-Zone 256,40
63202 E-Lok E 33 19 Epoche 2, DR/US-Zone DCC-Sound 359,90
63300 E-Lok Rh 1029.02, Epoche 2, helles grün, BBO 256,40
63302 E-Lok Rh 1029.02 Epoche 2, BBO, DCC-Sound 359,90
63400 E-Lok Rh 1073.08 Epoche 3, grün ÖBB 256,40
63402 E-Lok Rh 1073.08 Epoche 3, ÖBB DCC-Sound 359,90

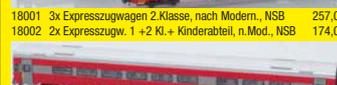


63500 E-Lok E33 grau/blau, Epoche 2b, DRG 269,90
63502 E-Lok E33 grau/blau, Epoche 2b, DRG, DCC-Sound 368,90

Zum Vorbestellen
73500 Triebzug BR 462 Desiro HC, 4-tlg. Ep.6 RRX/NX Preis folgt
73502 Triebzug BR 462 Desiro HC, RRX/NX, DCC-Sound Preis folgt
73550 Triebzug BR 1462 Des. HC, 4-tlg. Ep.6 DBAG/bwegt Preis folgt
73552 Triebzug BR 1462 Des. HC, DBAG/bwegt, DCC-Sound Preis folgt



73600 Triebzug BR 4462 Desiro HC, 4-tlg. Ep.6 DBAG/FTX Preis folgt
73602 Triebzug BR 4462 Desiro HC, DBAG/FTX, DCC-Sound Preis folgt
73650 Triebzug BR 2462 Desiro HC, 5-tlg. Ep.6 GoAhead Preis folgt
73652 Triebzug BR 2462 Desiro HC, GoAhead, DCC-Sound Preis folgt



ASM – Arndt-Spezial-Modelle – sofort lieferbar
18001 3x Expresszugwagen 2.Klasse, nach Modern-, NSB 257,00
18002 2x Expresszugw. 1.+2 Kl.+ Kinderabteil, n.Mod., NSB 174,00



18004 Expresszugwagen 2Kl. NSB, Versuchslackierung, NSB 89,00

Artitec Neuheiten – vorbestellen
313.113 Adler Trumpf Junior offen, Fertigmodell 30,90
313.114 Adler Trumpf Junior geschlossen, Fertigmodell 30,90
316.116 Alpenkreuzer Zelt, Fertigmodell 15,90
316.122 Campingausrüstung, Fertigmodell 18,90
316.108 Volksboot Fertigmodell 20,90
6160090 Schweizer Armee M109 A2 Eisenbahntransport 26,50



6160108 US Willy's Jeep Fertigmodell 18,90



Lemke Minis
4074 Auflieger DB-Cargo, Full Load Solutions Preis folgt
4075 Auflieger DB-Schenker, we keep Europe moving Preis folgt

Lieferbar solange der Vorrat reicht, Zwischenverkauf vorbehalten, Irrtum vorbehalten



portofreie Lieferung
ab 99,00 EUR innerhalb Deutschland



Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft
oder auf www.facebook.com/modellbahn.kramm



Einer fehlt (fast) immer

Unsere zahlreichen Zugbildungsbeiträge zu unterschiedlichsten Gattungen und Regionen belegen, dass man dank umfangreicher Modellneuentwicklungen bei vielen Themen fast aus dem Vollen schöpfen kann. Allerdings fehlt bisweilen die eine oder andere Wagenbauart, um die gewünschte vorbildgetreue Reihung von vorn bis hinten perfekt zu machen – und dies gerne bei Typen, die geringe Verkaufszahlen erwarten lassen, da weniger gebraucht oder farbvariantenreich. Schlaf- und Speisewagen stehen als attraktive Sonderfahrzeuge im Fokus des Eisenbahnfreundes wie Modellbahners. Wer bei früheren Epochen nicht nur „Rot“ sehen möchte, kommt dann auf „Blau“ und „Teak“, also Fahrzeuge der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft CIWL. Die Entwicklung ihres Rollmaterials wie die internationale Betriebsgeschichte dieses EVU ist sehr schillernd und mit vielen „Histörchen“ umwoben, insbesondere zum „Orient Express“:

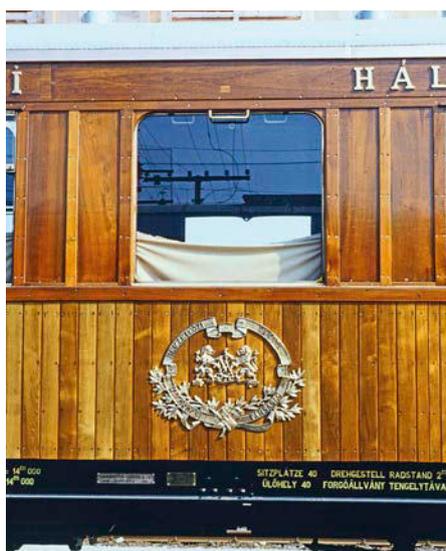
» Ganze Züge aus CIWL-Wagentypen können historischer oder nostalgischer Natur sein

Modellbahnhersteller hader(te)n allerdings mit dem Angebot, was man in Spur N besonders zu spüren bekommt. Ob und wie viele Typen ins Sortiment gelangen, ist wohl auch als eine Standort- und Absatzmarktfrage des jeweiligen Herstellers zu betrachten. So finden sich vor allem modernere, international verbreitete Schlafwagen bei mehreren Herstellern schon in den 1960/70er-Jahren.

Schwieriger wird es bei den Speise-, Salon- und Packwagen. Deutsche Modellbahnhersteller widmen sich diesen seltener, denn sie prägten nicht die Reisezüge auf DB-Gleisen. Das „Denken in ganzen Zügen“ aus historischer Notwendigkeit mag vermeintlich nur als eine Perspektive des Benelux-Raums, Frankreichs oder Italiens naheliegender erscheinen. Einen wichti-



Im alten französischen Eisenbahnmuseum am Mulhouse Gare du Nord wurde der CIWL-Speisewagen WR 3349 in stimmungsvollem Umfeld 1975 als stilechtes Restaurant genutzt



Je nachdem, wo man wohnt, muss man schon mal längere Reisen unternehmen, um bestimmte CIWL-Fahrzeuge real zu erleben wie den prunkvoll restaurierten ungarischen WR MÁV 2347 auf der österreichischen Jubiläumsausstellung 1987 in Wien

gen Impuls bewirkten die aufwendigsten restaurierten Stahlwagen, die im neuen französischen Eisenbahnmuseum ausgestellt sind. Rivarossi nahm diese 1978 zum Anlass für H0- und 1979/80 auch für N-Modelle. Außerdem kam der Glanz der Luxuszüge zurück durch die verschiedenen noblen Nostalgie-Touristikfahrten, die sogar bis Japan führten und Kato zu einer typenreichen Zugpackung inspirierten. Kann oder muss man bei den Nostalgiezügen noch ein wenig frei in der Zugbildung verfahren, so stößt man bei der vorbildgetreuen oder auch nur repräsentativen Nachbildung der historischen Expresszüge der Epochen I und II auf markante Lücken. Mal fehlt der authentische Salonwagentyp oder Packwagen oder Schlafwagen. Auch mit dem Farbschema und den Anschriften kann es hapern. Man muss manche herstellerseitig beworbene Zugzusammenstellung bezüglich der Bauarten als auch der Dekors kritisch prüfen.

Außerdem kann die Spanne der Konstruktionsalter der Modelle problematisch bei deren Kombination sein. Dass einiges in Spur N dennoch möglich ist, zeigen unsere Grafiken auf dem Ausklapper. Gunnar Selbmann



Lima lieferte gegen Ende der 1960er-Jahre verkürzte und vereinfachte Modelle eines WR 3360 und WP 4162 Typ Côte d'Azur mit dem grafischen CIWL-Emblem. Sie zeigen einige typische Details der Stahlwagen wie den mittigen Langträger, das Dach mit Nietenbändern, die ovalen Türfenster der Salonwagen und die kleinen, verstellbaren Lüftungsscheiben. Die Drehgestelle sind jüngerer FS-Bauart entlehnt

Wir bitten Sie sehr herzlich um Verständnis, dass wir den Verkaufspreis des Heftes wegen gestiegener Papier- und Druckkosten um 30 Cent erhöhen müssen. Er beträgt ab dieser Ausgabe im Einzelverkauf in Deutschland 7,80 Euro. Abonnenten gewähren wir als Dankeschön für die Treue einen Preisvorteil gegenüber dem Kauf im Handel; der Preis eines Heftes im Abo beträgt daher nur 7,10 Euro. Für alle Abonnenten in Deutschland sind darin auch die Versandkosten bereits enthalten.

30

Im Kreis und auf den Berg: Dampf- und Dieseltraktion der DB in der Epoche III mit Haupt- und Nebenbahn sowie Bw

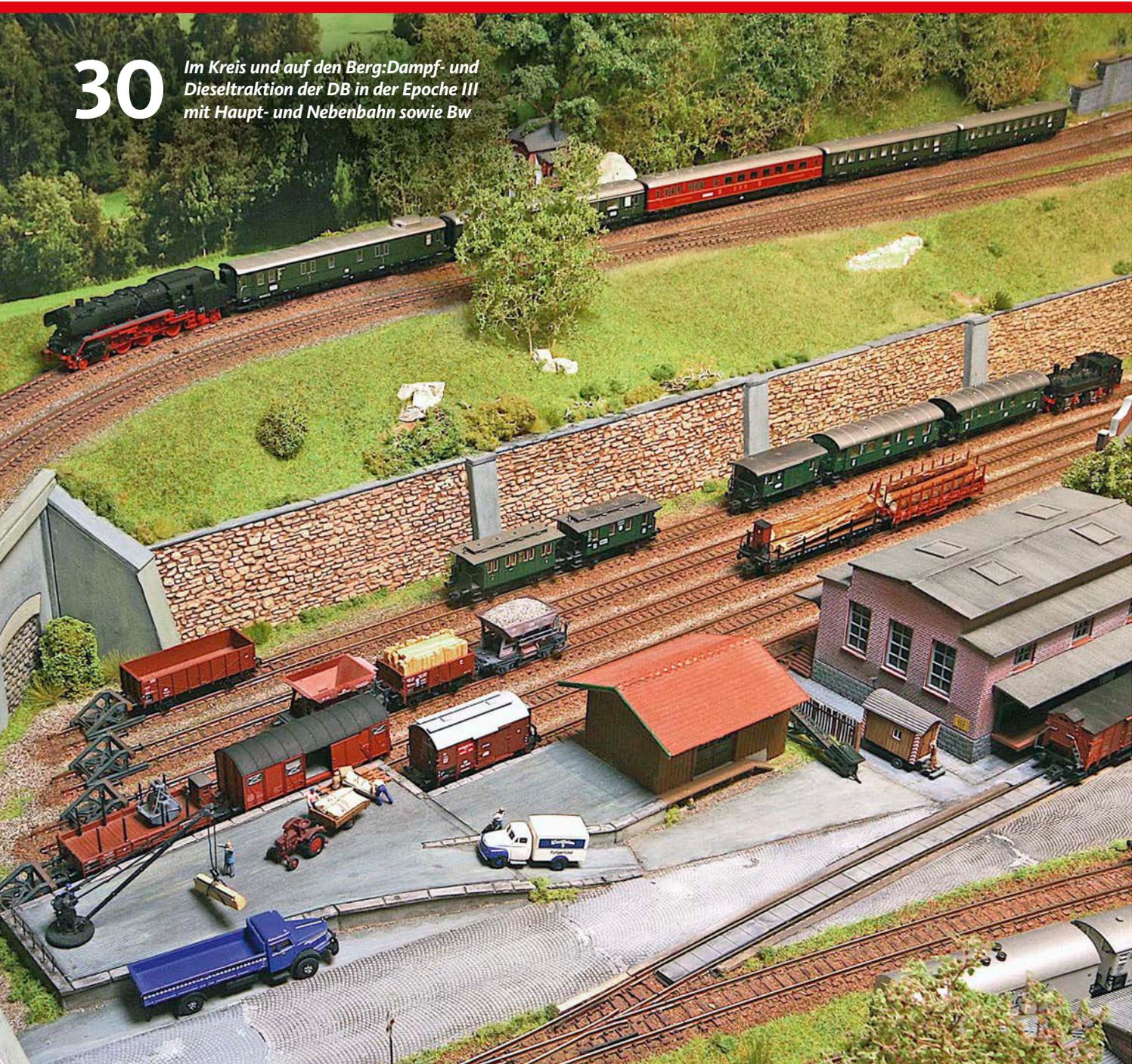


Foto: W. Dinkel

Aktuell

- 6 Neuheiten im Überblick**
Neue Modelle für den Handel

Anlagen

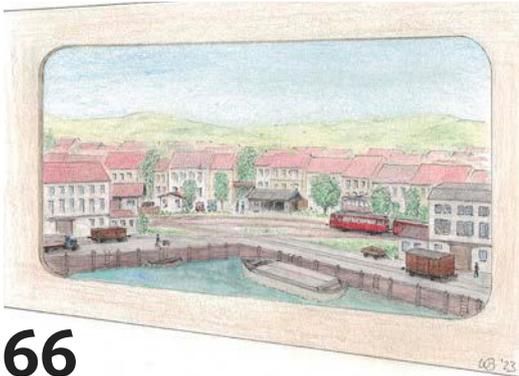
- 20 Bauen Sie mit, es ist noch Zeit**
Leserwettbewerb aus dem NBM-Spezial Nr. 2
- 30 Die Jutzthalbahn**
Zweigleisige Hauptbahn der Epoche III mit abzweigender Steilstrecke
- 38 Kahler Winter in Halblech**
Kleinanlage in Regalbauweise mit Station und zwei Talbrücken

- 60 Gitter hoch und runter**
Der Selbstbau einer Schranke mit funktionsfähigem Behang
- 66 Binnenhafen im IKEA-Regal**
Das Einschubmodulsystem von Konzept-Bahnen in der Praxis
- 70 Garben und Feime aus Hanf**
Historische Getreideernte mit einfachen Mitteln dargestellt
- 74 Blechkiste aus Papier + Balsa**
Der Selbstbau von Containern mit dem Farbdrucker

Fahrzeuge

- 22 Mit und ohne Schürze**
Altbaukessel-01 der Ep. III/ IV von Arnold, Fleischmann und Minitrix

Grafik: W. Besenhardt



60
Öse um Öse:
der Selbstbau
einer Schranke
mit funk-
tion-
fähigem,
filigranem
Gitterbehang
Schritt für
Schritt erklärt

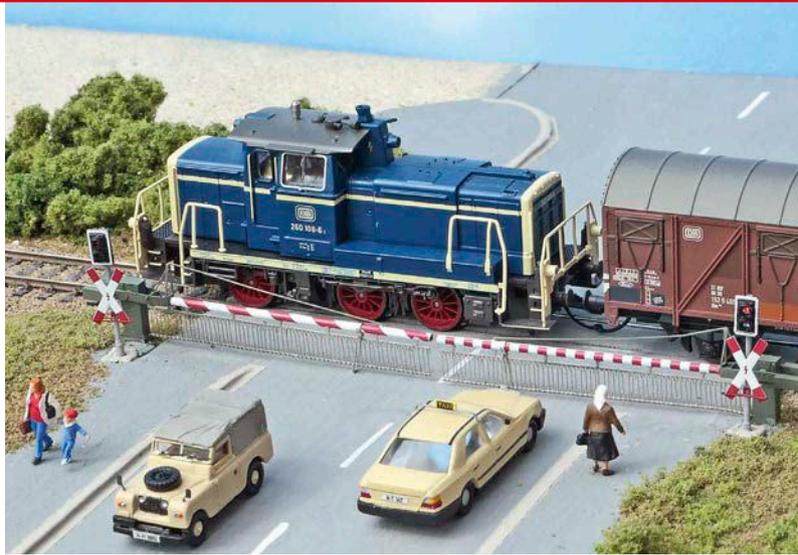


Foto: C. Kuhnert

66

3D-Bahnbilder im Regal: Das Wechselmodul-Anlagensystem von Konzept-Bahnen für mehr Vielfalt



79
Nur so nah wie
nötig: die reali-
stische Zuordnung von
Tunnelportalen

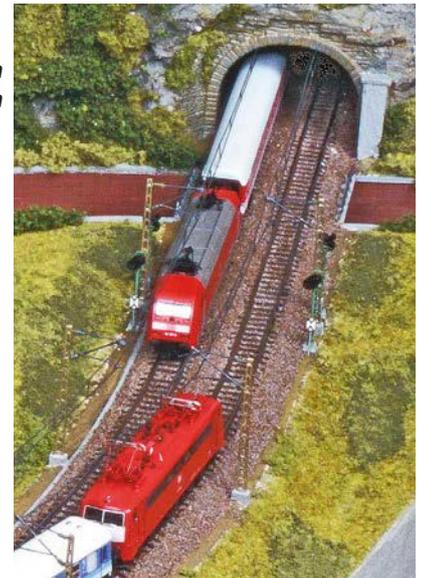


Foto: H. Radulescu

22 Welche kommt
dem Vorbild am
nächsten? Vergleich der
DB 01 von Fleischmann,
Arnold und Minitrix



Fotos (3): G. Selbmann



74
Individuell und
preisgünstig:
Container und Kisten
aus Karton einfach
selbst bauen

Foto: M. M. Lohrengel



Foto: G. Selbmann

42 Von Epoche I bis heute: Elegante
Teakholzzüge, Salonwagen in Blau/
Creme oder Braun/Creme, blaue Nachtzüge
oder einzelne Wagen(gruppen) in Fernzügen,
viele ist inzwischen in Modell nachbildbar



42 Luxuszüge und Einzelläufer
Züge mit Wagen der CIWL von der Belle Epoque bis heute

72 Vier Wagen in vier Formen
Die vierachsigen Schwerlastwagen SSy(s) und Rlmp von Liliput

Grundlagen-Tipps

79 Nur so nah wie nötig
Realistische Platzierungen von Tunnelportalen

Service

- 58 Kleinanzeigen/N-Bahn-Börse
- 83 Jahresinhalt 2023
- 86 Vorschau und Impressum

**Eine filigrane
Schranke mit
beweglichem
Behang. Wie
es geht, lesen
Sie ab Seite 60**

Fotos: W. Dinkel,
C. Kuhnert,
M. M. Lohrengel,
H. Radulescu u.
G. Selbmann



■ Neue Modelle für den Handel

Neuheiten im Überblick

Neue Modelle von Piko: DB AG 101 Vorserie • Hobbytrain: Habbilns • Liliput: Samms Schwerlastwagen • Hobbytrain: BLS Bt mit Außenschwenktüren • L.S. Models/Lemke: BTE-Nachtzugwagen • Modellbahn Digital: Zentrale ZS2+ • Modellbahnzubehör Unger: DB Akku-Kleinlok 832 • Model Scene: Schuppen, Wagenlaube und Plumpsklo • Artitec: Ford AA Pritschenplanwagen für Futtermittel



Piko: Formvariante der DB AG 101 003-2 in orientroter Lackierung mit vorbildgerecht geänderten Dachlüfter-Anordnungen

■ **Piko**
DB AG 101 003 in Orientrot

Piko erweitert seine Modellsreihe der Baureihe 101 nun auch mit einer Formvariante. Ausgeliefert wurde die DB AG 101 003-2 (analog Art.-Nr. 40562, 190,00 €/digital Art.-Nr. 40563, 310,00 €) in der ursprünglichen orientroten Lackierung des Produktfarben-Designs der DB. Der Rahmen ist allerdings in einem dunklen Grau statt Quarzgrau gehalten. Das Vorbild gehört zum Geschäftsbereich Fernverkehr mit der Niederlassung Hamburg und hat ein Revisionsdatum von 2000. Die ersten Maschinen dieser Baureihe

unterscheiden sich bekanntlich von der Hauptserie äußerlich markant durch die abweichende Anordnung der seitlichen Lüftergitter entlang der Dachschrägen, was beim Modell dank des Dachwechselteils aus Kunststoff auch leicht nachzubilden ist.

Vorbildgemäß sind die Auftrittskanten silbern abgesetzt und die Tritte über den Puffern schwarz gehalten. Das Modell hat wiederum Scheibenwischer als Metallsteckteile. Ausführlich haben wir das Basismodell bereits in unserem großen Vergleichstest im *N-Bahn Magazin* 5/22 vorgestellt. GS



Fotos (3): G. Selbmann

Piko: DB AG 101 003-2 in Orientrot (links) und 073-5 in Serienausführung mit verkehrsroter Lackierung

Piko: DB AG 101 073-5 hinten und 003-2 vorne mit den unterschiedlichen Dachlüftergitter-Anordnungen



Hobbytrain: zweiachsige Schiebewandwagen Hbbillns



Blau/grau ist der Wagen von PKP Cargo. Die Stirnseiten sind mit einigen Steckteilen detailliert, wie auf dem rechten Bild zu sehen

Die 2022 angekündigte Neukonstruktion nach Vorbild der ab Ende der 1980er-Jahre in vielen europäischen Ländern eingesetzten zweiachsigen Schiebewandwagen wurde nun ausgeliefert. Es handelt sich um zahlreiche Einzelwagen und Zweiersets, die sich teilweise auch in Details unterscheiden, so zum Beispiel bei den seitlich angeordneten oder nicht vor-

handenen Handbremsrädern. Exemplarisch zeigen wir die schlicht dekorierten grau/silbernen SBB Cargo Hbbillns (Art.-Nr. H24660) und SNCF Fret ex FS in Türkis/Silber (Art.-Nr. H24682) der Epoche V sowie die PKP Cargo Hbbillns in Blau/Grau (Art.-Nr. H24680) der Epoche VI. Alle sind in Zweiersets für 74,90 Euro erhältlich. Der SBB-Wagen wird auch als

grüner „Der Decibello“ und mit entfernten Schriften ebenfalls im Zweierset (Art.-Nr. H24664) sowie einzeln als „Migros“ (Art.-Nr. H24661, 37,90 €) angeboten. Aufwendiger dekoriert sind die Einzelwagen der „Graffiti-Edition“ (z. B. Art.-Nr. H24665, 39,90 €) mit verschiedenen Motiven auf den Seiten. Die fein detaillierten Modelle bestehen größtenteils aus

Kunststoff und sind mit freistehenden Trittstufen und Haltestangen aus Kunststoff oder Metall bestückt. Auch die Stirnseiten sind aufwendig dekoriert und tragen einen Vorbildkuppelungshaken. Die Modellkuppelungen werden in NEM-konformen Kulissen geführt. Die Laufeigenschaften der sich für Ganzzüge gut eignenden Wagen sind sehr gut. *HR*



Silber/grau Variante der SBB Cargo



Türkis/silberne Version der SNCF Fret ex FS *Fotos (4): Horia Radulescu*



SBB-Varianten: der Decibello und Migros (oben) sowie Wagen mit humorvollem Graffiti unten



Fotos (2): Peter Hürzeler

■ L.S. Models/Lemke Nachtzugwagen der BTE und MÁV-START

Die Mitte der 1990er-Jahre für den damals neuen City Night Line umgebauten UIC-X-Liegewagen der DBAG wurden nach ihrer Ausmus-

terung von verschiedenen neuen Betreibern angekauft und werden zum Teil aufgefrischt weiterhin eingesetzt.

So übernahm die ungarische MÁV-START einige ehemalige Bvcmz 248.5 sowie Bvcmz 249.1, die nun

im neuen blau/weißen Farbkleid als Bcmz beziehungsweise Bcbmz in ganz Mitteleuropa zu sehen sind. L.S.Models/Lemke lieferte in einem Zweierset (Art.-Nr. LS98000N, 159,90 €) entsprechende Nachbildungen. Die gewohnt fein detail-

lierten, bedruckten und lackierten Modelle basieren auf bekannten Formen und entsprechen sehr gut ihren Vorbildern.

Die Inneneinrichtung ist sehr aufwendig mit separat eingesetzten Liegen und Leitern als



Fotos (3): abp

L.S. Models/Lemke: Schlafwagen AB30 und Liegewagen der BahnTouristikExpress

Foto: Horia Radulescu



L.S. Models/Lemke: MÁV-START Liegewagen in der aktuellen Lackierung

Metallätzteile. Die Laufeigenschaften wurden im Gegensatz zu früheren Produktionsserien optimiert.

Außerdem neu sind die beiden rot/blauen Liegewagen Bvcmz 248.5 und Bvcmz 249.1 sowie der silber/blau Innox-Schlafwagen AB30 des Unternehmens BahnTouristikExpress. Sie stammen aus der Epoche VI und werden in einem Dreier-Set (Art.-Nr. 76006, 234,90 €) geliefert. HR

■ **Minitrix**
MThB Panoramawagen

Das schweizerische Reisebüro Mittelthurgau übernahm nach ihrer Außerdienststellung bei der DB einige TEE-Aussichtswagen. Für einen freizügigen Einsatz in Europa wurden die Aussichtskanzeln im Profil angepasst und etwas verkleinert. Minitrix liefert sie im Doppelset „Panoramawagen Sonder-TEE“ (Art.-Nr. 18712, 169,90 €) aus. Vorbildgerecht sind die Aus-

sichtskanzeln in der Höhe niedriger und bei den beiden gewählten Vorbildwagen in unterschiedlicher Bauart mit vier oder acht Fenstersegmenten ausgeführt. PH

■ **Minitrix**
Sonder-TEE-Set

Zur Bildung eines „Sonder-TEE“ als Touristikzug der Epochen IV/V sind in einem dreiteiligen Schnellzugwagenset (Art.-Nr.

18715, 199,00 €) die Großraumwagen Apmz 121.2 und 122 sowie der „Buckelspeisewagen“ WGMh des EK-Verlages in TEE-Lackierung enthalten. GS

■ **Fleischmann**
SBB EW IV aktuelles Design

Die bekannten Modelle der SBB-Großraumwagen EW IV mit Schlingerdämpfern sind zwischenzeitlich in der aktuellen weiß/schwarzen

Foto: Peter Hürzeler



Minitrix: MThB Panoramawagen mit niedrigen Kanzeln mit vier oder acht Fensterfeldern

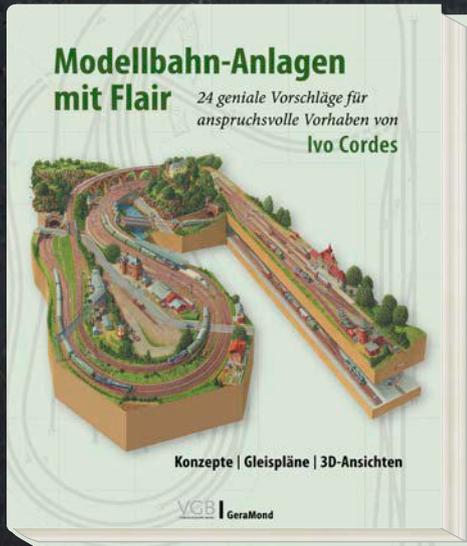
Minitrix: Großraumwagen und EK Rheingold Salonwagen des Sonder-TEE



Fleischmann: SBB-Großraumwagen EW IV 2. und 1. Klasse in der aktuellen Designausführung



HANDHABBARE MODELLBAHNANLAGEN

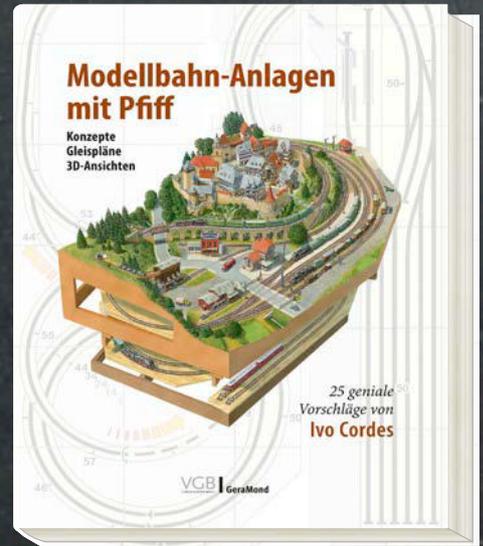


25 illustrierte Entwürfe zu Modellbahnanlagen – mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen und Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten
Best.-Nr. 53361
€ (D) 34,99

24 Projekte und Planungen für etwas anspruchsvollere Anlagen mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen sowie Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten
Best.-Nr. 02000
€ (D) 34,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT** ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**
Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.

VGB | GeraMond
VERLAGSGRUPPE BAHN

LEMKE
setzt : Maßstäbe

HOBBYTRAIN
Präzisionsmodelle : Spur H0 & N

LEMKE KATO

MINIS
Maßstab 1:160

LE GRAND
1/87 COLLECTION

E.S. Models
Exclusive

MEHANO

3F
LAGERDOWER COLLECTION

HELJAN

MFRAN

ALBERT MODELL

ALLE LEMKE KATALOGE ERHALTEN SIE 
KOSTENLOS ÜBER UNS ODER
BEI IHREM FACHHÄNDLER.

Und als Download auf:

LEMKECOLLECTION.DE

Fachhändler finden Sie im Händlerportal
auf unserer Webseite   

WOLFGANG LEMKE GMBH
SCHALLBRUCH 34A · D-42781 HAAN
TELEFON +49 2129 93690
INFO@LEMKECOLLECTION.DE
WWW.LEMKECOLLECTION.DE



Minitrix: SBB WR EW III Mitropa



Piko: SBB WR EW I Le Buffet Suisse mit „Calanda Bräu“-Werbung



Fotos (2): Peter Hürzeler

Farbegebung mit roten Türen und Dachstreifen sowie gelben 1. Klasse Markierungen als B (Art.-Nr. 6260016/17) und A (Art.-Nr. 6260014/15) zu je 57,90 Euro ausgeliefert worden. GS

■ **Minitrix**
SBB WR EW III „Mitropa“

Von Minitrix erscheint der Speisewagen EW III in bordeauxrot/steingrauer Farbegebung mit Mitropa-Anschriften (Art.-Nr. 18440, 64,99 €). Die Vorbildfahrzeuge wurden nach dem Rückzug der Swiss-Express-Garnituren mit einer Schraubenkupplungen und normalen Gummiwulstübergängen ausgestattet und liefen in verschiedenen Anstrichvarianten bis in die 2000er-Jahre. Beim Umbau wurde zudem einseitig ein Fenster verschlossen.

Das Modell wird erstmalig mit eingebauter Kurzkupplungskinematik ausgeliefert. Die übrigen Änderun-

gen des Vorbildes konnten aus Kostengründen als Formvariante nicht umgesetzt werden. PH

■ **Piko**
SBB WR EW I Calanda Bräu

Erstmals als Einzelwagen erscheint der Speisewagen EW I in bordeauxrot/steingrauer Farbegebung der Betreiberin Le Buffet Suisse und zusätzlicher Werbeaufschrift „Calanda Land“ (Art.-Nr. 94382, 75,00 €). Der Wagen wurde vorrangig in Reisezugverbindungen nach Chur eingesetzt. Das Modell entspricht technisch den bisher ausgelieferten dieser Serie. PH

■ **Hobbytrain**
BLS Bt und Bdt Varianten

Als Farbvariante der Epoche VI gibt es den BLS-Steuerwagen mit Fahrradabteil für die Autozüge in neongrüner/grauer Lackierung mit „100

Jahre BLS“-Jubiläumsaufkleber (Art.-Nr. H23946). Eine Formneueheit ist der beige/blau Bt mit Außenschwenktüren für Pendelzüge (Art.-Nr. H23944).

Als Ergänzung zum „GoldenPass Express“ von Piko (siehe NBM 1/23) wird außerdem der Bt mit Flügeltüren in entsprechender Lackierung als Kompromissmodell mit fiktiv angepasster Wagennummer (Art.-Nr. H23947) angeboten. Der Preis beträgt jeweils 129,90 Euro. GS

■ **Fleischmann**
Desiro 642 Erzgebirgsbahn der Epoche VI

Schon 2011 kündigte Fleischmann den zweiteiligen 642 Desiro der DB Regio-Filiale Erzgebirgsbahn mit Sitz in Chemnitz an, der jedoch erst jetzt als 2023er-Neueheit mit neuer Artikelnummer geliefert wurde. Der im typischen verkehrsroten DB Regio-Farbkleid gehaltene

642 057/557 ist in einer analogen Variante mit Digitalschnittstelle (Art.-Nr. 742010, 279,90 €) sowie mit DCC-Sounddecoder (Art.-Nr. 742080, 404,90 €) erhältlich.

Der im Tampondruckverfahren dekorierte Triebzug ist sehr fein beschriftet, und alles ist unter der Lupe lesbar. Technisch entsprechen die Modelle den letzten Desiro Classic-Varianten aus 2020. Bei der Soundversion befindet sich der große Digitaldecoder im Innenraum der motorisierten Triebwagenhälfte in einem Kühlkörper aus dunkel vernickeltem Metall. Die Fensterdurchsicht wird dadurch teilweise versperrt. Es ist nach wie vor ein Decoder von Zimo eingebaut, der alle Betriebsgeräusche sehr gut wiedergibt – mit einem täuschend echten Fahrgeräusch der Automatikgetriebe, die je nach Fahrstufe hoch- oder runterschalten. Die Spitzenbeleuchtung erfolgt mittels kaltweißen/roten LED. Das Aus- und Einpacken ist nach wie vor etwas problematisch, denn das Fahrzeug bleibt im Bereich des kurzgekuppelten Jakobs-Drehgestells sehr empfindlich. HR

■ **Hobbytrain**
110.3 und 112 mit Klattellüfterband der DB und DB AG

Hobbytrain bietet drei neue Farbvarianten der vor wenigen Jahren optisch und technisch überarbeiteten „Bügelalte“ der DB-Baureihe 110.3 mit stromlinienförmiger Front, abgebauten Frontschürzen und durchgehenden Klatte-Lüfterbändern an. Es handelt sich um die kobaltblaue 110 321 des Bw Hamburg 1 mit REV-Datum aus 1979 (Art.-Nr. H28017) und die ebenfalls dorthin beheimatete TEE-farbene 112 492 aus 1978 (Art.-Nr. H28015). Dritte im Bunde ist die ozeanblau/elfenbeinfarbene Frankfurter 110 297 der DB AG aus 1995 (Art.-Nr. H28016). Die analogen Loks mit NEM 651-Schnittstelle kosten einheitlich 157,90 Euro, die

Fotos (2): Horia Radulescu



Hobbytrain: BLS Bt im Design des GoldenPass Express (oben) sowie unten in den Varianten als modernisierter Bt mit Außenschwenktüren sowie als umgebauter Bdt für die Autozüge mit Jubiläumslogo





Fleischmann: DB Regio 642 Desiro der Erzgebirgsbahn

DCC-Versionen mit Geräuschdeco-der 259,90 Euro.

Die seidenmatt lackierten Loks machen einen authentischen Eindruck und liegen wie ihre Vorgänger angenehm tief über dem Gleis.

Die Farben entsprechen den korrekten RAL-Tönen der Vorbilder. Die schlichte Beschriftung des Vorbildes ist komplett wiedergegeben und zum größten Teil noch unter der Lupe lesbar. Die unlackierten Drehgestellblenden aus POM sind sehr plastisch ausgeführt und wirken durch den seidenmatten Farbton weniger „plastikhaft“ als bei den älteren Modellserien. Die Loks ver-

fügen über ab Werk montierte UIC-Kabel aus Metall. Technisch entsprechen sie der 2021er-Auflage und haben einen warmweißen/roten LED-Lichtwechsel.

Das rote Schlusslicht lässt sich durch Herausziehen entsprechen-

der Klemmen auf einer Seite permanent ausschalten.

Die Loks verfügen nach wie vor über NEM-Normschächte an den Drehgestellen, jedoch nicht über eine Kurzkupplungskinematik, und laufen einwandfrei. *HR*

■ **Hobbytrain**

BLS und Captrain G1000BB

Das vierachsige Diesellokomodell der G1000BB erscheint in zwei weiteren Dekorvarianten als blau/weiße BLS Cargo Am (Art.-Nr. H3077) und als gelb/grauere Lok Nr. 201 von

Hobbytrain:
oben 110.3 mit Klattelüfterband der DB AG in Ozeanblau/Elfenbein, unten DB-Version in Kobaltblau und als 112 in TEE-Farben



Fotos (3): Horia Radulescu

Anzeige



N 37157 ★★
Schlosserei
UVP: 26,95 €

kibri®
Eine Marke von **viessmann**
Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de

TIPP 
Erzeugen Sie ein täuschend echtes Flackerlicht in der Schlosserei!



5020
Elektronisches Schweißlicht
UVP: 23,50 €



Hobbytrain: G1000BB der BLS und von Captrain mit extra angesetzten Nummerntafeln auf den Bühnengeländern

Fotos (4): Horia Radulescu



Lemke Collection: Sersa Bauzug mit G1000BB von Hobbytrain und Generatorwagen von MFTrain

Captrain (Art.-Nr. H3082) zu jeweils 154,90 Euro. Die Modelle entsprechen konstruktiv den früher gelieferten Fertigungsreihen und haben eine Next18-Schnittstelle. GS

■ **Lemke Collection**
Sersa-Bauzug mit Generatorwagen und G1000BB

In Zusammenarbeit mit MFTrain gibt es einen Bauzug der schweizerischen Sersa bestehend aus der Am 845 002 von Hobbytrain und zwei zweiachsigen braunen Flachwagen mit weißen containerartigen Generatoraufbauten (Art.-Nr. LC96001, 189,90 €). GS

■ **Hobbytrain**
TWA 800 A-Varianten

In einer Neuauflage wurden weitere Varianten der Transwaggon Laadks TWA 800 A von Hobbytrain ausgeliefert. Die beim Vorbild ab den 1980er-Jahren gebauten sogenannten Flachwageneinheiten mit abgesenktem Fußboden für die Beförderung großvolumiger Maschinen und Fahrzeuge waren zuerst als Privatwagen bei der DR und nach 1994 bei der DB AG eingestellt. Die meisten sind noch heute in Betrieb. Neu sind die Varianten als rotbrauner DR-Wagen der Epoche IV (Art.-Nr. H23785), als DB AG-Wagen der Epoche V (Art.-Nr.

H23784) sowie ein als ein Privatwagen der TWA eingestellter „Motortransport“-Wagen der Epoche VI (Art.-Nr. H23783), alle zu je 69,90 Euro. Ebenfalls neu ist die mit zwei schön detaillierten Spähpanzern in Wüstentarnfarbe der Bundeswehr beladene Motortransport-Wageneinheit aus der Epoche VI (Art.-Nr. H23786, 109,90 €). Die Radpanzer Fuchs stammen aus dem Panzer-shop NL-Kleinseriensortiment.

Die fein detaillierten Modelle bestehen überwiegend aus Metall mit Anbauteilen aus Kunststoff (Achslager, Puffer) oder Metall (geätzte und lackierte Trittstufen). Die zwei Halbwagen verfügen über

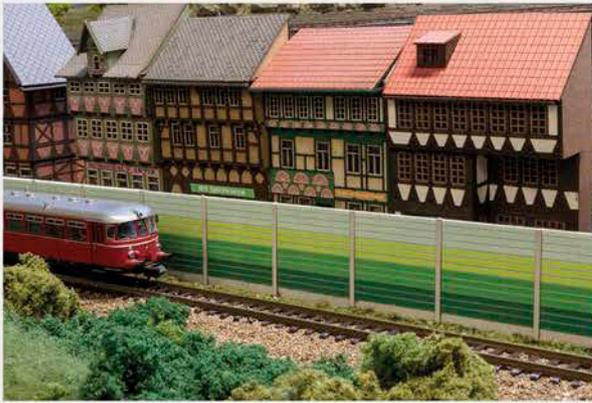
normgerechte Kurzkupplungen an den äußeren Enden und haben dank spitzengelagerter Metallachsen leichtgängige Laufeigenschaften. Alle Modelle besitzen eine hell gefärbte Holzbodenbelag-Andeutung in Wagenmitte. Die jüngeren TWA-Varianten der Epoche VI weisen Ausbesserungsflächen in verschiedenen Brauntönen auf. HR

■ **Aare Valley Models**
Silowagen-Varianten

Aare Valley Models liefert weitere Versionen des Getreidewagens Tgpps der SBB aus (siehe auch NBM 6/23). Für BLS-Fans der Epo-



Hobbytrain: TWA 800 A mit unterschiedlich dekorierten Böden



Modellbahn Union Eigenprodukte

- L00303 - Lärmschutzwand 12-tlg. (Ergänzungen folgen)
- Gebäude serie Halbreif Ladengeschäfte für je 14,99 €
- H00238 - Cafe
- H00236 - Restaurant
- H00234 - Antikladen
- H00235 - Spielzeuggeschäft
- H00242 - Eckhaus

Auch im Bild zu sehen:
MAN-Triebwagen



Coiltransportwagen Sahmms 901 DB - Liliput L265796 - nur 31,99 € 55,95€



Bauart Gmhs Persil 50 DB Ep.III Liliput L265037 - nur 29,99 € 38,95€



Containertragwagen Jeschke DB Ep.IV Liliput L265222 - nur 29,99 € 56,00€



Diesellok BR 216 010 DB Ep.IV Piko 40520 - ehemalige UVP 160,- €

Die Alleskönnerin
mit Ecken & Kanten



6achs - Coiltransportwagen Sahmms DB Ep.V - gealterte Version -
L265762 - braun - 31 80 486 8 008-1
L265794 - braun - 31 80 486 9 012-3
L265795 - grau - 31 80 486 9 109-7
L265791 - NS grau - 31 84 487 0 024-1

je nur 31,99 € ehem.-UVP 55,95€



H00246 - 19,99 €



Über 2.000 Artikel aus eigener Produktion - Zum Thema Weihnachtsmarkt gibt es zahlreiches Zubehör in unserem Onlineshop



Aare Valley Models: Silowagen-Varianten der BLS, Ciba und Etra



Fleischmann: TWA Hbbillns

che IV erscheint ein Zweierset mit braunen Tgpps mit seitlichem BLS-Logo (Art.-Nr. 1657-100, 79,00 €). Für die Vermieterfirma Etra ist eine farbenfrohe Variante in Grün/Gelb aus der Epoche V unterwegs (Art.-Nr. 1651-100, 41,55 SFr). Der Wagen (und zwei weitere Fahrzeuge) wurden zum Transport von nässempfindlichem, loseem Schüttgut (z. B. Futterhefe) verwendet.

Schlussendlich erscheinen als Zweierset der Epoche IV die attraktiven Uds der Ciba (Art.-Nr. 1652-100, 79,00 €). Die Ciba setzte die insgesamt vier Wagen zum Transport von Anthracen (ein

Grundstoff der chemischen Industrie) zwischen Produktionswerken in Deutschland und dem schweizerischen Monthey ein. Alle Modelle entsprechen technisch den bisher ausgelieferten Fahrzeugen. PH

■ **Fleischmann SBB Cargo/TWA Hbbillns**

In der Ausführung der TWA (Transwaggon) erscheint eine Variante des zweiachsigen Schiebewardwagens Hbbillns (Art.-Nr. 6660011, 40,90 €). Das Fahrzeug ist in der Schweiz immatrikuliert. PH

■ **Minitrix SBB Cargo Sgnss Coop**

Mit dem SBB Caro Sgnss, beladen mit zwei Kühlcontainern mit Radieschen-Werbemotiv (Art.-Nr. 15493, 54,99 €), wird die Reihe an Containertragwagen des Detailhändlers Coop fortgesetzt. Tragwagen wie Kühlcontainer entsprechen in der weiteren Ausführung den bisherigen Modellen. PH

■ **Brawa SBB und BLS K2 Epoche II**

Für Freunde der Epoche II nach Schweizer Vorbild liefert Brawa gleich drei weitere Versionen des bekannten K2 zu je 42,50 Euro aus. Für die SBB laufen der K2 35233 in Grau (Art.-Nr. 67870) und der K2 35428 in Braun (Kat.-Nr. 67871). Ferner gibt es einen braunen BLS K2 (Art.-Nr. 67872). Alle Fahrzeuge bilden den K2 in Originalausführung ab. Allerdings ist keines mit Speichenradsätzen dabei. PH

■ **Liliput Samms Schwerlastwagen**

Liliput liefert den formneuen sechsachsigen Schwerlastwagen in vier Varianten: Erhältlich ist die 98 mm lange Ursprungsversion im Doppelsatz als DR Sas [4850] im Betriebszustand 1979 mit braunen Klappwänden und schwarzem Unterteil (Art.-Nr. L260190) sowie als gänzlich brauner DR Samms [4860] von 1986 (Art.-Nr. L260192) zu je 98,95 Euro.

Das dritte Set enthält zwei DB AG Samms-u 454 in Braun mit schwarzem Unterteil (Art.-Nr. 260198). Ebenfalls aus der Epoche V stammen zwei Wagen der DB AG in Verkehrsrot/Schwarz (Art.-Nr. L260202). Einzeln gibt es für die Epoche VI einen gelb/schwarzen Bauwagen der DGT (Art.-Nr. L265691, 55,95 €).

Die Modelle verfügen über Kurzkupplungskinematiken, freistehende Rangiergriffe unter den Puffern, durchbrochen geätzte Tritte und mehrfarbig hervorgehobene Details am Rahmen sowie umfassende Anschriften. GS

■ **MFTrain Renfe Uas**

Für den Einsatz in der Epoche IV erscheint ein Set mit fünf spanischen vierachsigen Schüttgut-Trichterwagen in Oxidrot (Art.-Nr. N71014). Sie laufen auf TT9-Dreh-



Minitrix: SBB Cargo Sgnss mit Coop-Kühlbehältern mit „Radieschen“-Design



Brawa: K2 aus der Epoche II der BLS sowie SBB-Wagen in Grau und Braun

Fotos (4): Peter Hürzeler

Liliput: DR Samms aus den 1980er-Jahren



Foto: abp

MFTTrain: fünf spanische Ucas im Set



Foto: MFTTrain

gestellen und fahren für die Sociedad Vagones Frigoríficos S.A. GS

■ Fleischmann Wascosa Res

In orangefarbener Lackierung des Wagenhalters Wascosa kommt ein Res mit Niederbordwänden (Art.-Nr. 828826, 49,90 €).

Das Modell entspricht technisch dem bereits lange im Sortiment vorhandenen Wagen, wirkt aber in dieser Farbgebung sehr plastisch. PH

■ Arnold Wascosa Zacns

Mit einer auffälligen Eigenwerbung „La Fuerza Naranja,“ (Die orangefarbene Kraft) erscheint bei

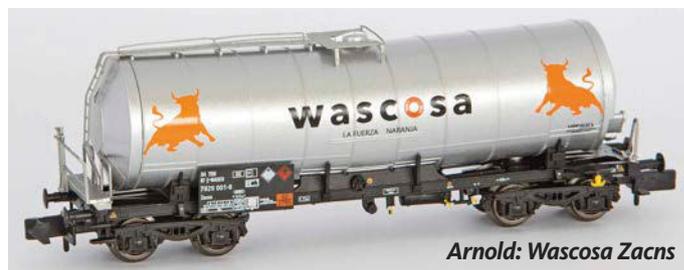
Arnold ein Kesselwagen Zacns der Wascosa AG (Art.-Nr. HN6627, 39,90 €). Das auffällige Modell ist einem realen Vorbild nachempfunden, stimmt aber in der Bauart nicht komplett mit dem Vorbild überein. PH

■ Revolution Trains 1:148 Class 390 Pendolino

Bereits vor einigen Jahren hat Revolution Trains in einem teilweise durch Crowd-Funding finanzierten Projekt

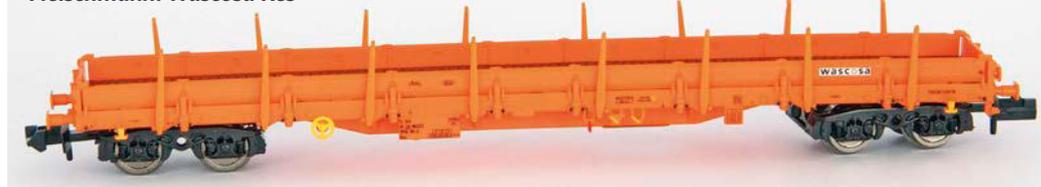
den englischen Pendolino Class 390 im Maßstab 1:148 herstellen lassen. Der Zug wurde durch den kanadischen Hersteller Rapido Trains produziert. Kürzlich erschienen nun in einer zweiten Auflage weitere, aktu-

elle Versionen. Nachdem der Betreiber Virgin Trains die Verkehre verloren hatte, liefen die Züge kurzzeitig für die neue Franchise Avanti West Coast, bevor dann finanzielle Probleme zur provisorischen Übernahme der Franchise durch das staatliche



Arnold: Wascosa Zacns

Fleischmann: Wascosa Res



Fotos (2): Peter Hürzeler

NEU

bei uns im Sortiment: Bahnhof Lederhose/ Thür. Maßstab 1:160 Art.-Nr.: LC-160-014



NORDMODELL
Perfektion durch Liebe zum Detail
www.modellbausatz-nord.de

Wir haben das besondere Zubehör im Maßstab 1:160 für Ihre Anlage, besuchen Sie uns online!



Hier ist Platz für Ihre Anzeige!
Kontakt:
Bettina Wilgermein
Tel. 089/13 06 99 523
bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Advertisement for Sommerfeldt Aufbauanleitung. It features a red circular logo with 'Oberleitung made in Germany' and an image of a power line tower. Text includes 'Besuchen Sie uns auch auf Facebook!', 'www.SOMMERFELDT.de', and 'Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung'. Social media icons for Facebook and Instagram are present. Contact information: Sommerfeldt Oberleitungen + Stromanlagen GmbH, Tel. +49 (0) 71633133 • Fax. +49 (0) 71633138 • Email: info@sommerfeldt.de.



Revolution Trains: Pendolino Class 390 Virgin Trains „Virgin Pride“ (oben) und Avanti West Coast „Pride and Prosperity“ unten



Fotos (2): Peter Hürzeler

Department for Transport führten. Insgesamt acht verschiedene Züge wurden produziert:

„Virgin Express“ neunteilig (Art.-Nr. 390049), „Virgin Knight“ elfteilig in der alten Virgin-Lackierung (Art.-Nr. 390152), „Cumbrian Spirit“ neunteilig (Art.-Nr. 390010), „City of Edinburgh“ elfteilig in Virgin Flowing Silk Lackierung (Art.-Nr. 390130), „Virgin Pride“ neunteilig in Virgin Rainbow Silk-Lackierung (Art.-Nr. 390045), „Pride and Prosperity“ elfteilig in Avanti-Lackierung (Art.-Nr. 390156) und neunteilig in partieller Avanti-La-

ckierung (Art.-Nr. 390047) sowie „Bee Together“ neunteilig in DfT Ghost Lackierung (Art.-Nr. 390001).

Wie die erste Serie erscheinen die neu ausgelieferten Modelle als Komplettsset in einem attraktiven Bookcase. Technisch entsprechen sie der ersten Auslieferung. Revolution Trains produziert und liefert grundsätzlich nur die vorbestellte Anzahl an Modellen, arbeitet aber mit einigen Händlern in Großbritannien zusammen, die ein Lager an Revolution Trains Modellen führen (<https://revolutiontrains.com/retailers/>). PH

■ **AB-Modell RhB Ge 4/4 III 444 mit Weltrekord-Werbung**

Die Ge 4/4 III 444 wird gemäß des Vorbildes mit dem aktuellen Werbedekor des erfolgreichen RhB-Rekords des längsten Schmalspurzuges der Welt erscheinen. Zunächst lieferbar ist ein umdekoriertes Kato-Modell für N (Art.-Nr. KT-051.51N, 279,00 €) oder Nm (Art.-Nr. KT-051.51Nm, 479,00 €). Es folgt auch eine Ausführung als maßstäbliches Kleinserienmodell (Art.-Nr. Nm-207.4, 749,00 €). Von allen ist auch die ältere Version mit Ankündigung des Rekordversuches im Sortiment (siehe NBM 1/23). GS

■ **Modellbahnzubehör Unger DB 382 und Kö I-Varianten**

Die DB 382 Akku-Kleinlok erscheint als Standmodelle der 382 001-6 der Epoche IV sowie der 101-4 der Epoche III ohne Druckluftanlage und der Epoche IV mit Druckluftanlage.

Die DRG Kö I Bauart 1934 wird es mit kurzen Rangiererritten, anderen Griffstangen am Umlauf, Batteriekästen unter dem Führerhaus und einfacher Rangierkupplung geben. Die Bauart 1935 hat lange Trittbretter. Griffstangen und Batteriekästen entsprechen denen späterer DB-Loks.

Die dritte Variante der bereits erhältlichen Deutz OMZ 122R besitzt einen Sandkasten auf der Motorhaube, Motorklappen ohne Lüftungsgitter und eine geänderte Lampenanordnung.

Neu ist ein Umbausatz für eine Verschleißpufferbohle an der Köf II von Arnold. Zur Montage müssen die vorhandenen Puffer abgeschliffen werden. In Vorbereitung befindet sich ein Umrüstsatz mit neuen Puf-

■ **AB-Modell: RhB Ge 4/4 III von Kato mit Weltrekord-Werbung**



Foto: AB-Modell

Neue Literatur zu Güterwagen



Der Güterverkehr ist ein sehr vielschichtiges Thema. Zwischenzeitlich sind einige neue

Güterwagen-Publikationen erschienen, die bei Modellbahn Union bezogen werden können.

In der Reihe Modell & Vorbild von Stefan Carstens gibt es die Bände 1/2022 „Chemiekesselwagen“ und 1/2023 „Offene Wagen (1)“ zu 21,90 bzw. 24,90 Euro. Auch wenn die eingestreuerten Modellumbauten H0 betreffen, kann man sich die eine oder andere allgemeine Anregung herausziehen – ganz abgesehen von den vielen historischen Informationen, Bildern und Plänen zu den Vorbildern der zusammengestellten Wagengattun-

gen. Rein dem Vorbild gewidmet ist das Buch von Stefan Carstens und Wolfgang Henn „Bahndienst- und Dienstgüterwagen Band 1: Spezialwagen für jeden Zweck“ von 2023 für 59,95 Euro. Hier geht es unter anderem um Kranwagen, Unterwerke, Schotterwagen, Transportwagen für (Schmalspur-)Fahrzeuge oder Radsätze, Schienen/Weichen-transport, Schleifzüge, Müllwagen, Tankwagen oder auch Bahnhofswagen. GS

Foto (3): Modellbahn Union

Modellbahnzubehör
Unger: Akkulok



Fotos (3): Eisenbahnmodellbau Unger



Modellbahnzubehör Unger: Verschleißpufferbohle für Köf II und VT 98-Puffer

fern und Schraubenkupplungsnachbildungen für den alten DB VT 98 von Minitrix. GS

■ **Modellbahn Digital Stärz**
Digitalzentrale ZS2+

Die Zentrale ZS2+ ist POM-fähig und bietet unter anderem folgende Funktionen: 103 Adressen im SX-1 Format, 9999 im DCC- oder SX-2-Format, 32 Funktionen gleichzeitig schaltbar, gleichzeitiges Fahren von 103 Selectrix-1 Loks und bis zu 32 Selectrix-2- und DCC-Loks, Programmierung von SX(1)-Decodern, SX2- und DCC CV-Programmierung, Fahrstromanzeige (standardmäßig in der Ausführung

„ZF“), Versionsabfrage im Menü, Einstellung der Überlastzeiten in 1,4 Sekunden-Schritten, großes 4-Zeilen Display: Lok und ein Schaltartikel immer auf der Anzeige, viele Einstellmöglichkeiten über DIP-Schalter und über das Menü, zwei SX-Busse mit je zwei Buchsen, PX-Buchse zum Anschluss weiterer Booster und zwei MX-Buchsen für Mobile Station, integriertes Interface, integrierter Booster mit 4 A Fahrstrom dauerkurzschlussfest, separater Programmiergleisanschluss, Master-Slave-Betrieb und Updatefähigkeit.

Für die Drehscheibensteuerung stehen die Funktionen schrittweises Drehen (Einzelschritt), direkte

180°-Bühnendrehung, Drehen mit Vorwahl eines Zielabgangs und direktem Anfahren, Anzeige von Soll- und Ist-Position, Unterstützung des Drehscheibenmoduls DSM-PIC, Unterstützung der Drehscheibensteuerung SLX815 und Grundstellungssuche mit automatischer Korrektur zur Verfügung.

Zusätzlich ist die ZS2+ auch in Silbergrau, Schwarz, Dunkelblau, Perlgold, Metallicgrün und Zitronengelb erhältlich. Lieferbar sind folgende Komponenten ZS2+ ZF Digitalzentrale ZS2+ mit Fahrstromanzeige im Profighäuse (Art.-Nr. 554, 299,00 €), ZS2+ Upgrade für ZS1 bzw. ZS2 auf Software der Digitalzentrale ZS2+

(Art.-Nr. 555, 30,00 €), T1045 Trafo mit 10 V Wechselspannung für Z (Art.-Nr. 171, 36,00 €) und T1470 Trafo mit 14 V Wechselspannung für N bis H0 (Art.-Nr. 250, 45,00 €). GS

Modellbahn Digital: Zentrale ZS2+



Foto: Modellbahn Digital

— Anzeige



Mit über 800 einzigartigen Fahrzeugen & Figuren aus eigener Produktion der größte und günstigste Ort für hochwertige N-Spur Scenery.
www.panzer-shopnl.de



Intellibox 2neo

Das Multiprotokoll Digitalsystem

MIT SCHALTNETZTEIL

Mit mfx® und WLAN

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

Fotos (2): Model Scene



Model Scene: Schuppen und Plumpsklo (linkes Bild) sowie Güterwagen als Gartenlaube

dell ist rundherum reichhaltig beschriftet und hat Nummernschilder. Auch der Wagenboden ist detailliert nachgebildet. GS

■ **Model Scene**
Schuppen, Plumpsklo und Wangartenlaube

Aus lasergeschnittenen Karton- und Holzplatten bestehen neue Bausätze für die Wohnumfeldgestaltung zu

je 7,50 Euro. Ein Set enthält ein Plumpsklo und einen Schuppen (Art.-Nr. 96529).

Ferner gibt es einen verwitterten Eisenbahnwagen-Aufbau als Gartenlaube (Art.-Nr. 96532). GS

■ **Artitec**
Ford AA Pritschenwagen

Für die Mülheimer Futterhändler Carl und Ludwig Neeb fährt der Ford AA Pritschenwagen mit Plane (Art.-Nr. 316.120, 29,90 €). Das Fertigmog-

■ **Wiking**
Magirus-Pritschenwagen

Als Farbvariante wurde ein karminroter Magirus-Pritschenplanwagen der Union Transport-Betriebe (Art.-Nr. 094906, 13,49 €) geliefert. GS

Artitec: Ford AA Pritschenplanwagen als Futtermitteltransporter aus Mülheim/Ruhr

Wiking: Magirus Pritschen-LKW der Union Transport-Betriebe

Fotos (3): G. Selbmann



Veranstaltungs-Vorankündigung
Die Welt der kleinen Bahnen 2024

Vom 17. bis 20. Mai 2024 findet zum dritten Mal die kleine, außergewöhnliche Spur-N-Messe in der Aula der Frauenchiemsee statt. Das erfolgreiche Konzept, sich auf die besten Anlagen und Dioramen im Maßstab 1:160 zu konzentrieren, wird selbstverständlich weitergeführt. Neben vielen international berühmten Exponaten werden wieder bislang unbekannte Arbeiten erstmals einer breiten Öffentlichkeit gezeigt.

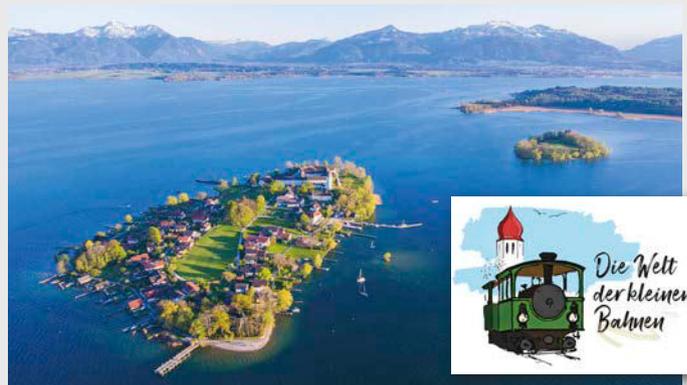
Frauenchiemsee als Veranstaltungsort ist für sich schon etwas Besonderes, dazu die Anfahrt mit dem Schiff vor der wunderschönen Kulisse der Chiemgauer Alpen. In diesem einzigartigen Flair lässt es sich umso leichter eintauchen in die faszinierenden Welten der ausgestellten Meisterwerke.

Schauen und Schreiben

Dazu wird es für die Besucher zum ersten Mal die Möglich-

keit geben, sich selbst kreativ einzubringen und an einem Wettbewerb teilzunehmen: Sich einzulassen auf die vielfältigen Motive und Szenen, der eigenen Fantasie zu folgen, Geschichten dazu zu erzählen und aufzuschreiben, das ist die Aufgabe. Ob nun wieder erwachte Erinnerungen oder frei erfundene Geschichten, alles ist willkommen. Eingesandt bis zu einem bestimmten Termin, wählt eine Jury aus bekannten Journalisten aus Rundfunk und Presse die besten Geschichten aus. Den ersten drei Siegern winken insgesamt 1.000 Euro Preisgeld.

Es lohnt sich also in vielerlei Hinsicht, das Pfingstwochenende 2024 im Chiemgau zu verbringen und auf Frauenchiemsee „Die Welt der kleinen Bahnen“ neu zu entdecken. Weitere Informationen gibt es unter www.die-welt-der-kleinen-Bahnen.de.



Die kleine Messe der besonderen Art!
International bekannte Modellbaukünstler präsentieren ihre außergewöhnlichen Arbeiten



Fotos (3): Sig. W. Besenhardt



PIKO

FORM NEU

2023



Jede Stunde – jede Klasse! Die IC '79 Wagen in Spur N von PIKO

Die neukonstruierten IC '79 Wagen im Maßstab 1:160 von PIKO überzeugen auf ganzer Linie. Dabei kombinieren sie eine maßstäbliche Umsetzung mit freistehend angebrachten Türhandstangen, feinen Gravuren, bündig eingesetzten Fenstern und ausgezeichneten Rolleigenschaften.



40660 IC Abteilwagen 1. Klasse Avmz 111 DB Ep. IV

55,00 €*



40663 IC Abteilwagen 2. Klasse Bm 235 DB Ep. IV

55,00 €*



40661 IC Großraumwagen 1. Klasse Apmz 121 DB Ep. IV

55,00 €*



40664 IC Großraumwagen 2. Klasse Bpmz 291 DB Ep. IV

55,00 €*



40662 IC Speisewagen ARmz 218 DB Ep. IV

55,00 €*



40665 IC Großraumwagen 2. Klasse Bpmz 291 DB Ep. IV,
andere Nummer

55,00 €*



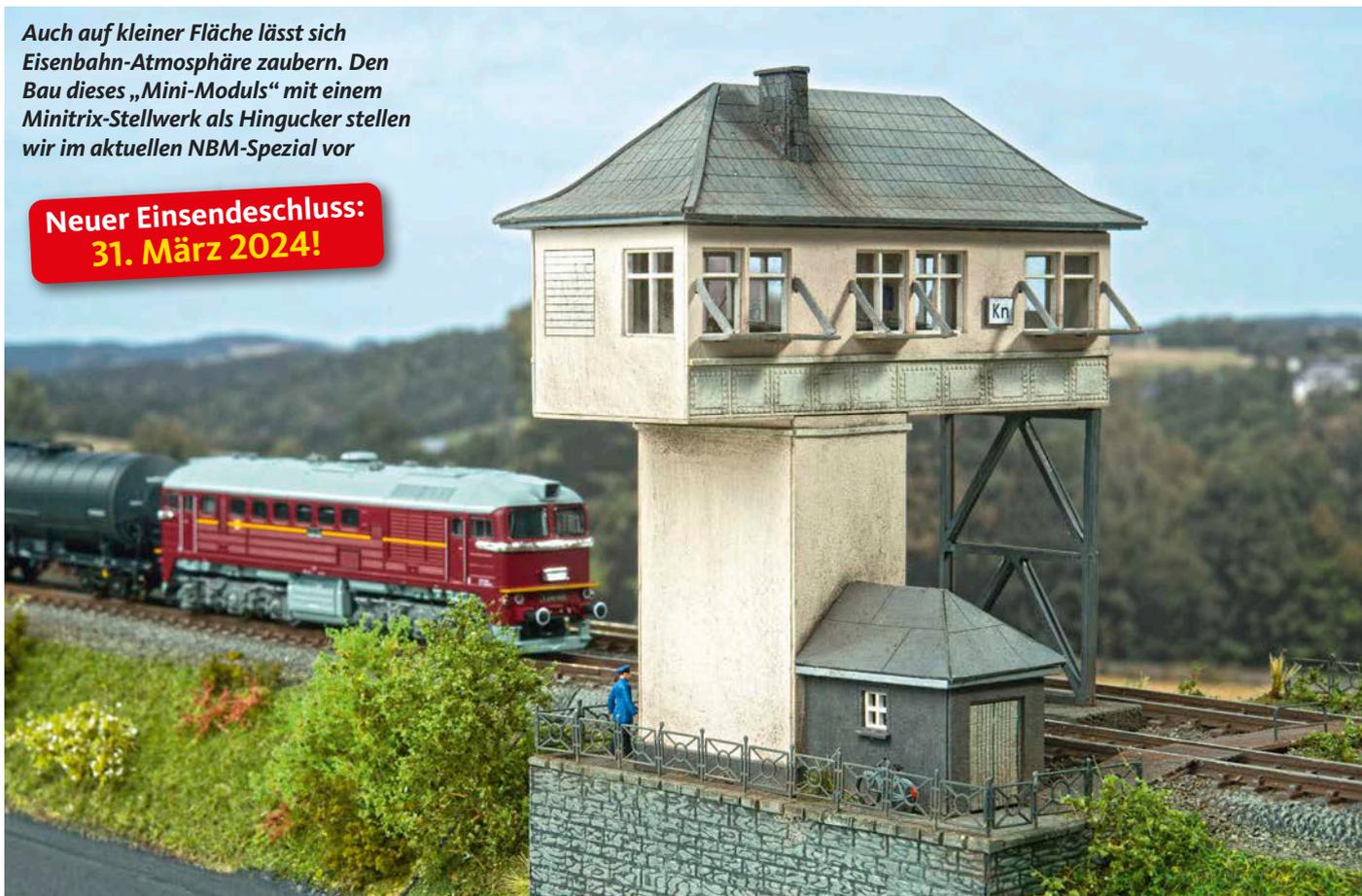
* unverbindliche Preisempfehlung

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im Fachhandel und direkt bei PIKO. Jetzt QR-Code scannen, unsere aktuellen Kataloge kostenfrei herunterladen und alle PIKO Neuheiten 2023 entdecken.

  
www.piko.de

Auch auf kleiner Fläche lässt sich Eisenbahn-Atmosphäre zaubern. Den Bau dieses „Mini-Moduls“ mit einem Minitrix-Stellwerk als Hingucker stellen wir im aktuellen NBM-Spezial vor

**Neuer Einsendeschluss:
31. März 2024!**



Fotos: abp

■ Leserwettbewerb aus dem NBM-Spezial Nr. 2

Bauen Sie mit, es ist noch Zeit

In der aktuellen Sonderausgabe des N-Bahn-Magazins, dem NBM-Spezial „Atmosphäre auf kleiner Fläche“ laden wir unsere Leser zu einem neuen Wettbewerb ein: Es dreht sich um den Bau von sogenannten Mini-Modulen. Nach der Veröffentlichung entstanden noch einige Fragen und Unsicherheiten, die wir hier gerne noch klären. Außerdem verlängern wir den Einsendeschluss!

Es freut uns sehr, dass an unserem Wettbewerb offensichtlich großes Interesse besteht und wohl eine rege Teilnahme zu erwarten ist. Uns haben einige Zuschriften per E-Mail oder telefonische Nachfragen erreicht. Zudem entspannt sich im Forum der Website „www.1zu160.com“ eine lebhafte Diskussion. Dort habe ich als Redakteur bereits Stellung genommen und hoffentlich alle Fragen geklärt. Für alle Leser, die nicht im genannten Forum mitlesen, will ich an dieser Stelle nochmals alle wichtigen Punkte darstellen.

Uns war es wichtig, über die Festlegung auf die „Mini-Module“ einheitliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Folgende Punkte wurden festgelegt:

1) Es sind nur gerade Module zugelassen, die in den Abmessungen den „Mini-Modulen“ des Herstellers „Train-Setter“ entsprechen. Das kann die schmale (310 x 120 x 70 mm) oder die breite (310 x 220 x 70 mm) Variante sein. Bei

der schmalen Variante ist es möglich, das schmale oder das breite Trassenbrett als Gleisauflage zu verwenden. Es können maximal zwei Module eingereicht werden.

2) Der Einsendeschluss wurde mit dem 31. Januar 2024 angegeben. Wegen der entstandenen Unsicherheiten und wegen vorübergehender Lieferschwierigkeiten beim Hersteller **verlängern wir den Einsendeschluss um zwei Monate**. Sie haben nun also die Möglichkeit, Ihren Wettbewerbsbeitrag noch **bis zum 31. März 2024** einzureichen.

3) Es bestehen drei Möglichkeiten der Teilnahme: Per E-Mail, per Post oder per Zusendung der Mini-Module. Bei Zusendung behandeln wir die Module so pfleglich wie möglich und senden sie nach Ende des Wettbewerbs unverseht wieder zurück. Ansonsten gelten die im NBM-Spezial genannten Vorgaben: Maximal fünf aussagekräftige Bilder und ein kurzer Text.

Als besonders schöne Abschlussveranstaltung nehmen wir den Wettbewerb mit auf die Fraueninsel zur dritten Ausstellung „Die Welt der kleinen Bahnen“. Wer seine Module dort ausstellen will, ist gerne eingeladen, das verlängert aber NICHT den Einsendeschluss. Die Kosten für Anreise, Übernachtung und Verpflegung können leider nicht übernommen. Achtung: Die Übernachtungsmöglichkeiten auf der Fraueninsel sind äußerst begrenzt.

Wichtig war uns, dass möglichst viele Leser beim Wettbewerb teilnehmen, deshalb wollten wir nicht mehr als nötig vorgeben und einschränken. Einige Punkte bedürfen aber einer weitergehenden Erklärungen, die im NBM-Spezial aus Platzmangel fehlten.

1) Das Gleis: Der Hersteller legt seine Module auf das Kato-Gleis aus, das ermöglicht den Einsatz im Rahmen der T-Track-Norm. Die Mo-

dule lassen sich damit ohne Schrauben einfach zusammenstecken. Wir geben aber die Verwendung des Gleises nicht vor. Wer will, kann gerne auch etwas Feineres verwenden, zum Beispiel Peco-Code-55 oder gar Code-40-Gleise. Ob die Module sich während der Ausstellung zusammenstecken lassen, ist noch offen.

- 2) Die Modulform: Die Module können auch selbst, ohne Zuhilfenahme der Bausätze von „Train-Setter“ gebaut werden. Die Modulmaße müssen dabei eingehalten werden, auch bezüglich der Kopfplatte. Alle weiteren Details der Bausätze (Bohrungen, Zwischenstap etc.) müssen nicht übernommen werden.
- 3) Die Modulnorm: Es gibt für den Wettbewerb keine ausgeklügelte Norm. Die Eisenbahn sollte jedoch eine Rolle spielen, Module ohne Gleis ergeben in diesem Rahmen keinen Sinn. „Train-Setter“ hat die Gleismitten für die zweigleisige Strecke durch eingravierte Striche an den Trassenbrettern markiert. Wer anders bauen will, mit engerem Gleisabstand oder nur eingleisig, oder mehrgleisig auf den breiten Modulen, darf das tun.
- 4) Die Modulkopfplatten: Wir sprechen beim Wettbewerb von Modulen, nicht von Segmenten. Ein Modul zeichnet sich dadurch aus,

Für das im NBM-Spezial gezeigte Beispiel wurde das Kato-Gleis verwendet und farblich optimiert. Seitlich wurde etwas Naturstein-Schotter ergänzt. Dadurch entsteht kein Fine-Scale-Gleis, aber ein ansprechender Fahrweg. Wichtig ist die Gesamtwirkung, und diese wird auch durch die Gestaltung der (eher schmalen) Flächen entlang des Bahndamms bestimmt



dass die Kopfplatten genormt sind und zueinander passen. Die Teilnehmer sollten das also, wenn möglich, berücksichtigen. Wer die Kopfplatten abschrägen will, darf auch das tun.

- 5) Eine Oberleitung ist nicht ausgeschlossen.
- 6) Werden zwei Module eingereicht, sollten sie bezüglich des Motivs und der Gestaltung zusammenpassen.

Wie bereits im aktuellen NBM-Spezial beschrieben, verzichten wir auf eine Fachjury und sehen stattdessen eine Publikumswertung durch die überwiegend sehr fachkundigen Besucher auf Frauenchiemsee vor.

Die Wettbewerbsbeiträge werden anonym präsentiert. Die Redaktion behält sich vor, bei einer sehr großen Anzahl an Einsendungen eine Vorauswahl für die Präsentation im Rahmen der „Welt der kleinen Bahnen“ vorzunehmen. Mindestens die ersten drei Gewinner werden in späteren Ausgaben des NBM präsentiert. Sollte sich herausstellen, dass wir sehr viele, sehr gute Einsendungen erhalten, sind weitere Veröffentlichungen im NBM möglich.

Ich wünsche weiterhin viel Spaß und viel Erfolg beim Bauen und Gestalten Ihrer Mini-Module und freue mich auf alle Einsendungen!

Andreas Bauer-Portner

Anzeige



Anzeige

Samstag 3. Feb 2024 | 10–17 Uhr

Der Tag für Eisenbahn- und Modellbau-Fans!

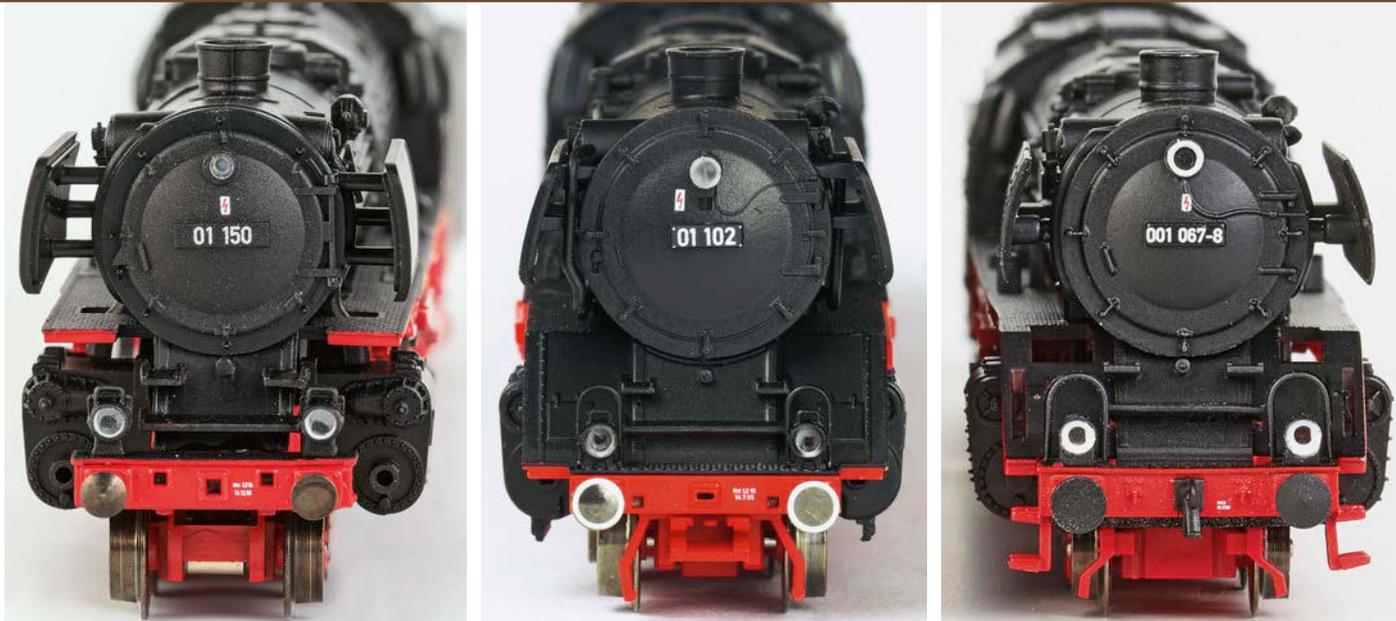
Normalerweise ist der Besuch der Spielwarenmesse nur für Fachhändler. Für Fans des Bereichs Modelleisenbahnen und Modellbau öffnen sich erneut die Türen der Halle 7A auf dem Nürnberger Messegelände.

Am 3. Februar 2024 können Modell-Begeisterte bei namhaften Ausstellern, wie Faller, Märklin, Busch, Herpa, Noch, Preiser, IXO-IST, Tamiya Carson, Schuco und Lemke Collection die neuen Modelle der kommenden Saison als erste begutachten. Eine Neuerung für 2024: es ist erstmals Handverkauf gestattet.

Erwachsene und Kinder ab 6 Jahren erhalten nur am 3. Feb 2024 von 10 bis 17 Uhr Zutritt für die Halle 7A. Tickets ab 2. Dez 2023 erhältlich.



www.spielwarenmesse.de/openday



Die Zweizylinder-Baureihe 01 mit Witteblechen ohne Zurüstteile: DB 01 150 mit abgenommener Frontverkleidung von Minitrix, DB 01 102 noch mit Frontschürze von Fleischmann und DB 001 067-8 von Arnold wiederum mit der klassischen Schürze der Einheitslokomotiven

■ Die Modelle der 01 mit Altbaukessel der Epochen III und IV von Arnold, Fleischmann und Minitrix

Mit und ohne Schürze

Nach den Neuentwicklungen der Baureihen 52 und 44 liefert Fleischmann nun ebenso die 01 in der Standardausführung, die bisher im eigenen Sortiment fehlte. Wir vergleichen sie mit den schon in den 1990er- beziehungsweise 2000er-Jahren konstruierten Nachbildungen von Arnold und Minitrix

Der populäre Inbegriff einer deutschen Schnellzuglokomotive ist wohl die Silhouette der Einheitsbaureihe 01. Ihre Modelle gehören bereits seit der Frühzeit der Spur N in die bundesdeutschen Standardsortimente, so von Arnold rapido 1964 mit einer seinerzeit noch recht aktuellen Neubaukessellok. Bei Minitrix gab es schon unter den Schiebemodellen im Maßstab 1:180 eine einfache 01 für 5,75 DM. 1968 erschien die erste motorisierte Minitrix-Neuentwicklung als Altbaukessellok. 1974 kündigte Fleischmann seine damals schon bemerkenswert detaillierte dreizylindrige 01.10 an. Besonders bei Arnold rapido und Minitrix kamen die Modelle qualitativ rasch „in die Jahre“. Schließlich entstanden nach langen Wartezeiten neue Nachbildungen

auf aktuellerem Fertigungsstandard. Auch Fleischmann hat sein Modell zwischenzeitlich überarbeitet, das jedoch vorbildbedingt hier nicht näher betrachtet wird.

DAS ARNOLD-MODELL

Ein umfangreich detailliertes und maßstäbliches Modell der 01 kündigte Arnold im Jahre 1994 an – als DB-Lok mit Witte-Blechen und DRG-Maschine. In diesem Vergleich sind zwei Modelle der Epoche IV mit Frontschürze aus der späteren Hornby-Produktion von 2016 berücksichtigt. Es handelt sich um die DB 001 067-8 des Bw Hof mit Revisionsdatum von 1968 (Art.-Nr. HN2159) mit Witte-Leitblechen sowie die DR 01 2207-7 des Bw Dresden von 1977 (Art.-Nr. HN2158) mit Wagner-Blechen. Diese analogen Modelle wurden zu je

319,90 Euro angeboten und sind gegenwärtig nicht mehr im Sortiment enthalten.

Konstruktiver Aufbau

Die Modelle sind in einer Materialmischbauweise gefertigt, mit Tendergehäuse und Kessel aus Metallguss. Die Anbauten bestehen aus Kunststoff. Alle Kunststoff-Radsterne haben durchbrochene Speichenzwischenräume. Die Tenderdrehgestelle sind beweglich. Das Vorlaufgestell ist drehbar in einer bogenförmigen Kulisse seitlich beweglich und wird von einer Spiralfeder angedrückt.

Antrieb

Getriebetechnisch geht man den selteneren Weg einer Strang-Verbindung zwischen Tender



Arnold: DB 001 067-8 aus der frühen Epoche IV mit 850 mm Vorlaufträgern und einfachen Bremsen

Das Vorbild

Große und kleine „Ohren“

Von 1925 bis 1938 wurden von den 2'C1'-Schnellzuglokomotiven 01 (h2) 231 und 02 (h4v) zehn Exemplare beschafft. Anfänglich wurden sie mit 850 mm Vorläufern für 120 km/h, ab 1934 mit 1.000 mm Rädern für 130 km/h geliefert. Zunächst waren sie mit den genieteten Tendern 2'2'T32 oder auch mal 2'2'T30 gekuppelt. Als bald wurde jedoch der geschweißte 2'2'T34 bevorzugt.

Die nach dem Zweiten Weltkrieg verbliebenen Lokomotiven erfuhren markante Modernisierungen, die bei der DR in der Unterbaureihe 01.5 mündeten. Die DB tauschte durchgängig die Wagner- gegen Witteleitbleche und entfernte vielfach die Frontschürze. Außerdem rüstete man auch auf Neubaukessel um. Bei der DB schieden die letzten 1973 aus dem Dienst, bei der DR erst im Jahre 1982.

Das Vorbild der DB 01 102 von Fleischmann steht 1965 im Bw München Hbf. Ab 1967 wurde sie auf der Moseltalbahn und Eifelstrecke eingesetzt. Das Foto entstand anlässlich der BDEF-Verbandstagung. Sie war die erste 01 mit 1.000 mm Vorlaufträgern ab Werk



Foto: Helmut Röth/Eisenbahnstiftung

und Lokvorderteil. Der Motor sitzt im Tender und bewegt direkt die zwei hinteren Treibräder über ein Kardangelen und ein Getriebe mit Kunststoff-Zahnradern. Der vordere Treibradsatz wird über die Kuppelstangen mitgenommen. Der hintere trägt beidseitig Haftreifen.

Elektrik

Die Modelle sind mit einer sechspoligen NEM-Schnittstelle im Tender ausgestattet, die frei an einem Kabelstrang hängt. Zur allfälligen Isolati-

on eines im Kohlenkasten unterzubringenden Decoders liegt ein Überziehschlauch bei. Es ist ein einfacher weißer Lichtwechsel vorhanden, wobei die Frontpufferbohle nicht ganz lichtdicht ist. Der Strom wird von den Tenderachsen Arnold-typisch mit Spiralfedern sowie von den Radreifen der Treibräder abgenommen.

Detaillierung

Die Aufbauten sind sauber graviert und berücksichtigen Detailunterschiede der Vorbilder wie

die große Dachfensteröffnung der DR-Lokomotive oder die Indusi-Einrichtung der DB-Maschine sowie die verschiedenen Rauchkammertüren. Trotz des Kardan-Antriebs gibt es soweit wie möglich Stehkessel- und Tenderstirnwände. Allerdings sind die Kesselleitungen und Handläufe nur graviert. Lediglich die senkrechten Griffstangen am Führerhaus sind freistehend nachgebildet. Die seitlichen Fensterscheiben sitzen zu weit hinten in den Öffnungen. Die DR-Lok hat große Vorläufer mit neun Speichen, die



Minitrix: DB 01 147 aus der Epoche IIIb mit Scherenbremsen



Fleischmann: DB 01 102 im Zustand der Epoche IIIb mit Scherenbremsen und bereits ab Werk mit Kupplung für Vorspannlok

Modellvarianten



Minitrix: Die Variante mit Schürze gibt es auch mit großen Wagnerblechen wie bei der Museumslok BEM 01 066



Minitrix hatte neben der DRG 01 002 in Braungrün auch die 01 004 in Schwarz mit kleinen Wagnerblechen und 2'2'T32 aufgelegt



Minitrix hat sein Modell auch in Versionen ohne Schürze herausgebracht, hier die Museumslok (A 3/6) des Vereins „Pacific 01 202“



Arnold hatte ebenfalls Lokomotiven mit Wagnerblechen gefertigt, so auch die DR-Variante 01 2207-7 mit Scherenbremsen



Fleischmann liefert als zweite Variante die DRG 01 161 mit 2'2'T32-Tender und Scherenbremse (Demo-Werkgrafik)

Form- und Detailvarianten



Arnold: Führerhausdachvarianten ohne (DB 001 067-8) und mit Fenster (DR 01 2207-7)

Minitrix: Bei den 01er-Modellen lässt sich die Rauchkammer-tür öffnen



Minitrix: BEM 01 066 ex DR mit Schiebefenster im Dach



Fleischmann: DB 01 102 ohne zusätzliches Dachfenster

DB-Maschine kleinere mit sieben Streben. Unterschiede bei den Bremsen und Pumpenanordnungen sind ebenso berücksichtigt.

Lackierung und Beschriftung

Die Modelle sind sauber in den authentischen Farben lackiert, wobei auch der Unterschied zwischen der DR mit feuerrotem Fahrwerk und der DB mit selbigem in Karminrot berücksichtigt ist. Die Anschriften sind in Weiß fein lesbar aufgedruckt inklusive der Angaben auf der Pufferbohle. Die Laternen sind weiß ausgelegt und die Steckdosen der elektrischen Leitungen gelb markiert.

Fahrverhalten

Die Lok setzt sich bei etwa 1,7 Volt schleichend in Bewegung und erreicht 130 km/h bei 7,7 Volt. Dreht man den Regler weiter auf, kommt man

bis auf gut 260 km/h. Der Auslauf liegt um acht Zentimeter, die Stromaufnahme um 150 mA im Leerlauf. Auf einer geraden 3,6 %-Steigung konnten mindestens 500 g angefahren werden. Bei Durchfahren des R1-Radius haben die Vorläufer bei den Testmustern die Tendenz zum Anheben.

DAS MINITRIX-MODELL

Einen neuen Anlauf in Sachen Baureihe 01 unternahm Minitrix 2005. Inzwischen sind mehr als zehn Varianten erschienen: mit Altbaukessel mit und ohne Schürze, Witte- oder Wagnerblechen, mit den niedrigen Wagnerblechen der Epoche II, mit Neubaukessel und mit den Tendern 2'2'T32 und 2'2'T34. Die jüngeren Modelle sind nicht nur digitalisiert, sondern haben außerdem einen Geräuschdecoder. Als Grundlage der Betrachtung dient die in diesem Jahr ausge-



Kolben, Kreuzkopf und Gleitbahn der Heusingersteuerung bei der 01 118. Die Feinheit der großen Vorläufer-Speichenräder stellt an die Modellkonstruktionen bei der Nachbildung gewisse Herausforderungen



Das Fleischmann-Modell links liegt vorbildlich tiefer mit der Pufferbohle als bei Minitrix



Der 2'2'T34-Tender der HEF 01 118 auf dem S-Bahn Fest in Köln 1990. Die Leitern sind mit Blechen gegen Heraufklettern gesperrt, und es gibt nur ein Behelfsnummernschild

lieferte digitale Museumslok BEM 01 066 mit Schürze und Wagner-Windleitblechen (Art.-Nr. 16016, 489,00 €). Ihre speziellen Anschriften lauten auf RBD Augsburg, Bw Nördlingen, D-BTB Bayerische Bahn GmbH und Datum von 2009.

Konstruktiver Aufbau

Die Fahrwerksrahmen und das Tendergehäuse bestehen aus Metallguss. Kessel, Führerhaus, Kohlenkasten und andere Anbauteile sind aus Kunststoff gefertigt. Die Tenderdrehgestelle sind als Attrappen angedeutet, da die vier Achsen in einem festen Rahmen gelagert sind. Maschine und Tender sind über eine Kurzkupplung verbunden. Am Tender ist hinten eine NEM-Steckkupplungsaufnahme vorhanden. Vorne kann ein kleiner Kupplungsadapter angesteckt werden. Vor- und Nachläufer werden über Federbleche an die Gleise gedrückt. Die Speichenradsterne des Lokvorderteils sind aus Kunststoff und haben durchbrochene Zwischenräume.

Antrieb

Der Glockenanker-Motor befindet sich im Tender und treibt dessen hintere drei Radsätze an. Die beiden letzten sind mit insgesamt vier Haftreifen belegt. Das Lokvorderteil wird also geschoben oder gezogen. Die Modelle ab 2005 unterscheiden sich damit von der historischen Vorgängergeneration, die den Motor vorne hat.

Elektrik

Das Modell wird ab Werk digitalisiert geliefert. Die Steuerkomponenten sind über, seitlich und hinter dem Motor platziert, der Lautsprecher erklingt im Lokvorderteil. Es ist weißes Dreilicht-Spitzensignal mittels LED vorhanden. Als Sonderfunktionen gibt es digital schaltbar eine Führerhausbeleuchtung, Triebwerkslampen und Feuerbüchsenflackern. Für die Stromversorgung werden sowohl Räder des Tenders als auch Treibräder benutzt. Die Kabel sind verdeckt zwi-

schen den Lokhälften durch den hohlen Kuppelungssteg (2'2'T34) geführt.

Detaillierung

Kessel, Führerhaus und Tender sind sauber graviert, wobei Leitungen und Handläufe weitgehend angeformt sind. Freistehend ist der senkrechte Handlauf bzw. das Fallrohr am Führerhaus nachgebildet. Die 01 gehört zu den Baureihen bei Minitrix, die mit einer zu öffnenden Rauchkammertür mit dahinter liegender Andeutung von Kamin und Rohren ausgestattet ist.

Varianten gibt es auch bei den Führerhausdächern bezüglich je nach Vorbild erforderlicher Dachluken/Fenster. Das gut ausgearbeitete Gestänge besteht aus Metall.

Zum wahlweisen Anstecken liegen Kolben-schutzrohre, Bremsschläuche, Kupplungsimitationen, Frontritte, Rangierergriffe und Bahnräumer bei.

Lackierung und Beschriftung

Die vorliegende Lok ist sauber deckend lackiert und hat feine lesbare Anschriften, wobei auch die Pufferbohlen berücksichtigt sind. Die Flächen der Steckdosen der elektrischen Leitungen haben einen gelben Anstrich, die steckbaren Laternen weiß ausgelegte Reflektorendeutungen.

Fahrverhalten

Das Modell kann auch analog mit einem herkömmlichen Trafo betrieben werden. Der Decoder schaltet automatisch um. Das Modell fährt mit Werkseinstellungen bei 4,1 Volt in extremem Schleichgang an und erreicht bei 12 V 110 km/h. 128 km/h werden bei 13,6 Volt gefahren. Auf einer 3,6 % Steigung konnten mindestens 460 g in Bewegung gebracht werden. Die Stromaufnahme liegt um 60 mA ohne Last. Der Auslauf kommt auf etwa 4,5 cm. Digital bei unveränderten Einstellungen betragen die Vmax immerhin 160 km/h und die Mindestgeschwindigkeit 5 km/h, also höher als im Analogbetrieb.

Geräusche

Das Modell bietet einen kräftigen klaren Klang mit gut separierten Zusatzgeräuschen. Beim Herabregeln der Geschwindigkeit wird das Ausstoßgeräusch leiser, um dann wieder lauter ein-

Tenderrückseiten von Minitrix und Fleischmann



Minitrix: Die feinen Laternen wirken in ihrem Erscheinungsbild homogen



Fleischmann: Die drei elektrischen Lampenleitungen sind nachgebildet

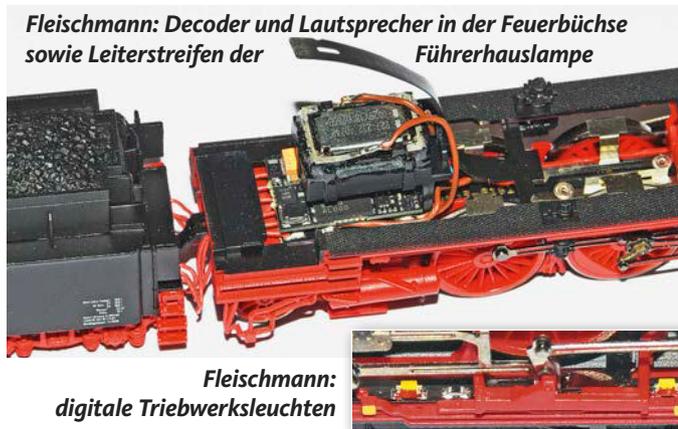
Die Antriebe im Vergleich



Arnold: Der Motor im Tender dreht über eine Kardanwelle die Treibräder der Lok



Minitrix: Motor samt Antrieb und Elektronik sind im Tender untergebracht



Fleischmann: Decoder und Lautsprecher in der Feuerbüchse sowie Leiterstreifen der Führerhauslampe



Fleischmann: Im Tender ist in beiden Technikversionen nur der Motor mit Antrieb auf die beiden äußeren Achsen verborgen

Fotos (2): Horia Radulescu

Fleischmann: digitale Triebwerksleuchten

zusetzen, was das Schließen und Öffnen des Reglers initiiert.

DAS FLEISCHMANN-MODELL

Mit der diesjährigen Neuauslieferung hat Fleischmann erstmals auch die „kleine“ 01 im N-Sortiment. Sie gab es zuvor ebenfalls nicht bei Roco. Ausgeliefert wurde zunächst die DB 01 102 mit Schürze und Witte-Windleitblechen des Bw

Treuchtlingen der BD München mit Revisionsdatum von 1961 (analog Art.-Nr. 714505, 339,90 €/digital Art.-Nr. 714575, 464,90 €). Ihr folgt die DRG 01 161 mit Wagner-Blechen (analog Art.-Nr. 714503/digital Art.-Nr. 714573) zu selben Preisen.

Konstruktionsaufbau

Die Fahrwerksrahmen, der Tendraufbau und das Beschwerungsgewicht im Lokkessel beste-

hen aus Metallguss. Die Treibräder sind in klassischer Fleischmann-Manier fest eingebaut. Die Radlagerabdeckplatten, Vor- und Nachläuferrahmen, Drehgestellblenden, Radsterne, Kohlenkastenaufbau, Kessel und Führerhaus sind aus Kunststoff gefertigt. Wegen des Antriebs sind die Drehgestelle des Tenders nur imitiert und die vier Radsätze in einem Rahmen gelagert, die beiden mittleren durch die Kontakt-

Fahrwerke von Minitrix und Fleischmann



Minitrix: Angetrieben werden die drei hinteren Achsen des Tenders, wobei vier Haftreifen aufgezogen sind. Die Kabel zwischen Tender und Lok werden verdeckt innerhalb des schwarzen Kupplungssteiges geführt



Fleischmann: Auch hier ist der Modellantrieb im Tender eingebaut. Der Motor wirkt auf dessen beide äußeren Achsen. Für eine optimale Zugkraft sind ebenfalls vier Haftreifen vorhanden. Auch der Nachläufer kann seitlich sehr weit auslenken



Auch das Vorbild wird gerne betrachtet: Die HEF 01 118 (ex DR) präsentierte mit ihren großen Wagnerblechen 1990 in Köln den Stand der Dampftraktionstechnik aus den 1920er-Jahren. Das Ausstellungsgebäude am Rande des einstigen Güterbahnhofs Gereon ist längst Vergangenheit

Pufferbohlen vollständig lesbar. Die Pufferteller tragen weiße Ringe. Die unteren Laternen haben weiße Reflektorringe. Die Steckdosen sind gelb markiert und die LED-Triebwerksleuchten der Digitalversion mit rot lackierten Seitenflächen etwas abgedeckt.

Fahrverhalten

Bereits das ruhig laufende analoge Modell zeigt eine vorbildangemessene Geschwindigkeitsauslegung mit 130 km/h bei 11,8 V und 136 km/h bei 12V. Es setzt sich bei etwa 0,9 V langsam in Bewegung. Die Stromaufnahme liegt im Leerlauf um 65 mA. Der Auslauf beträgt rund 45 mm. Auf einer geraden 3,6 % Steigung konnten noch über 600 g sicher angefahren werden.

Geräusche

Die Antriebsgeräusche kommen satt aus dem Lautsprecher mit Resonanzkörper. Die Dampfstöße entsprechen einer Zweizylinder-Lok und sind bei unserem Muster auf die Radumdrehung gut abgestimmt. Neben den verschiedenen Pfeifsignalen sind auch andere Zusatzgeräusche nachgebildet.

FAZIT

Die Entwicklungsabstände der drei vorgestellten Fabrikate zueinander betragen jeweils rund ein bis zu drei Jahrzehnt(e). Vergleicht man besonders die beiden derzeit lieferbaren Modellserien, so respektiert Fleischmann am besten die Höhenproportionen, bietet die meisten freistehenden Kesseldetails und kommt den 1.000 mm Vorlaufrädern im Vorbildeindruck am nächsten. Minitrix bietet allerdings vor allem bei den Treibrädern die feineren Speichen und prägnanteren Verstärkungshäute. Die Zugkraft der Fleischmann-Lok ist beachtlich, da das gesamte Tendergewicht optimal auf den beiden Antriebsachsen lastet. Die getestete Minitrix-01 mit 2'2'T34 bietet bemerkenswerte Langsamfahreigenschaften. *Gunnar Selbmann/HR*

bleche höhengefedert. Auch die mittlere Treibachse ist in gleicher Weise gefedert. Vor- und Nachläufer sind mit kleinen Metallgewichten beschwert. Das Vorlaufgestell wird durch eine Kinematik im Ausschlag geführt. Alle Radsterne haben durchbrochene Zwischenräume, wobei rückseitig an unserem Muster eine gewisse transparente Häutchenbildung zu bemerken ist. Lok und Tender werden durch eine gestufte Kurzkupplungsstange verbunden, die durch eine Spiralfeder an das Vorderteil gezogen wird. Am Tender und am Vorläufer befinden sie die NEM-Standardsteckkupplungen.

Antrieb

Entgegen den seinerzeitigen Schlepptenderlokomotiven von Arnold rapido und Minitrix setzt man bei Fleischmann seit Anfang auf den Tenderantrieb. Der Motor bewegt über beidseitige Messingschnecken und Zahnradtriebbestufen aus Kunststoff die beiden äußeren Achsen mit Messing-Zahnradern. Diese sind mit vier sehr griffigen Haftreifen belegt.

Elektrik

Im Tender sind nur der Motor und die LED-Beleuchtung für die rückwärtigen Laternen untergebracht. Die Next18-Schnittstelle hat man teils ins Führerhaus und in die Feuerbüchse gelegt. Bei der Digitalversion ist darüber die Lautsprechereinheit gesteckt. Weitere Lichteffekte gibt es bei der Lok als Führerstandsbeleuchtung, sechs Triebwerkslampen und die Frontlaternen.

Vorbildähnlich hängen sechs rote Kabel zwischen Lok und Tender in einer Schlaufenform. Der Strom wird von den beiden mittleren Tenderrädern mittels oben liegender Spurkransschleifer sowie über die drei Treibradsätze in gleicher Weise abgenommen. Wer eine analoge Ausführung nachträglich auf alle digitalen Funktionen aufrüsten möchte, benötigt auch spezifische Teile wie die Triebwerksbeleuchtungsplatte als Fleischmann-Ersatzteil. Außerdem ist Löttechnik und -erfahrung für die Platinenschlüsse erforderlich.

Detaillierung

Die Aufbauten sind umfassend und fein detailliert. Dabei sind nicht alle Leitungen nur am Kessel angraviert, sondern teilweise freistehend angesteckt. Die Führerhausfensterscheiben sitzen in der Tiefe bündig in den Öffnungen. Die Stehkesselrückwand ist gut detailliert, hat aber einen Schlitz für die Schnittstelle. Ebenfalls sind unter den Umläufen Leitungen nachgebildet, wobei man unterhalb des Führerhauses vorsichtig sein muss, damit nichts abbricht. Es liegen noch Kolbenschutzrohre, Bremsschläuche, Kupplungsimitationen und rote Tritte zur nachträglichen Montage für die Frontpartie bei.

Lackierung und Beschriftung

Die seitenmatte schwarze Lackierung ist fein deckend aufgebracht. Im Fahrwerksbereich gibt es etliche Teile aus rot eingefärbtem Kunststoff. Die sehr feinen Anschriften sind bis hin zu den

Die Baureihen 01.10 und 01.5



Obwohl auch zur Baureihenfamilie der 01 gehörig, unterscheiden sich die DB 01.10 (Fleischmann von 1974) und die DR 01.5 (hier Minitrix von 2006) doch wesentlich von der Standardausführung, sodass wir auf deren Modellserien hier nicht näher eingehen

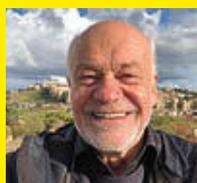
18. Erlebnis Modellbahn

09. – 11.02. 2024

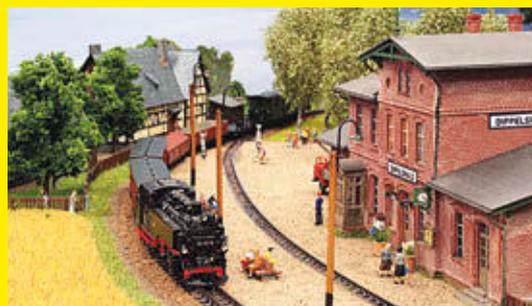
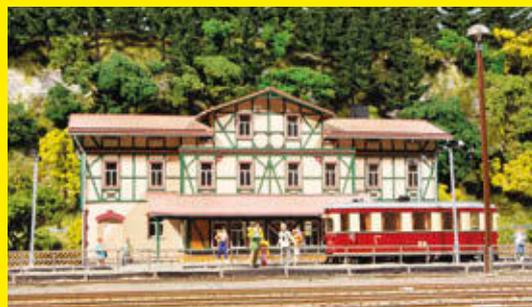
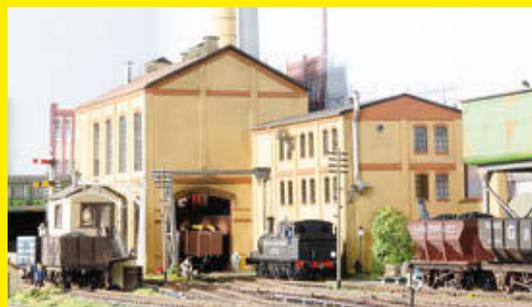
MESSE DRESDEN Hallen 2 + 3 + 4

Informativ, sehenswert, familiär:

- Mehr als 12.000 m² Ausstellungsfläche
- Über 30 Modellbahnanlagen der Nenngrößen N bis IIm aus Deutschland, Frankreich, Belgien, Niederlande und Tschechien
- Neben Auhagen, Fischer/Gützold/Kres, Fleischmann, Märklin/Trix, Roco und Tillig weitere 70 (Kleinserien-) Hersteller sowie Fachhändler
- Parallel 12. Dresdner Echtdampftreffen mit 700m Gleislänge, täglicher Lokparade sowie Mitfahrgelegenheiten
- Fachvorträge über interessante Vorbilder sowie Modellbahnthemen
- Bastelspaß für unsere kleinen Besucher sowie Spielecken
- Catering für das leibliche Wohl
- Garderobenservice
- Erstmals eigener Still- und Wickelraum
- Gute Erreichbarkeit mit ÖPNV



- Tägliche Autogrammstunden mit
Mr. Eisenbahnromantik
Hagen von Ortloff



Öffnungszeiten

10:00 - 18:00 Uhr

www.mec-pirna.de

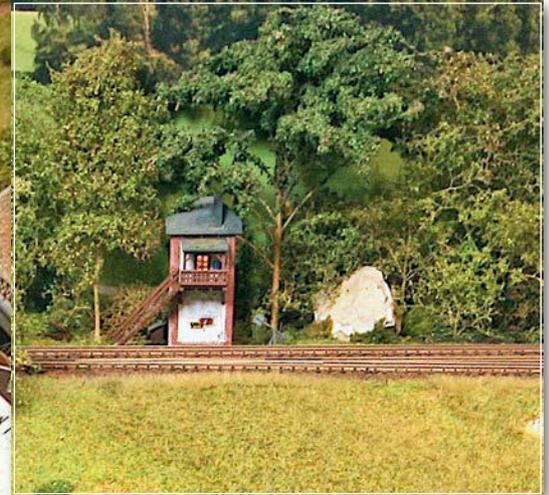




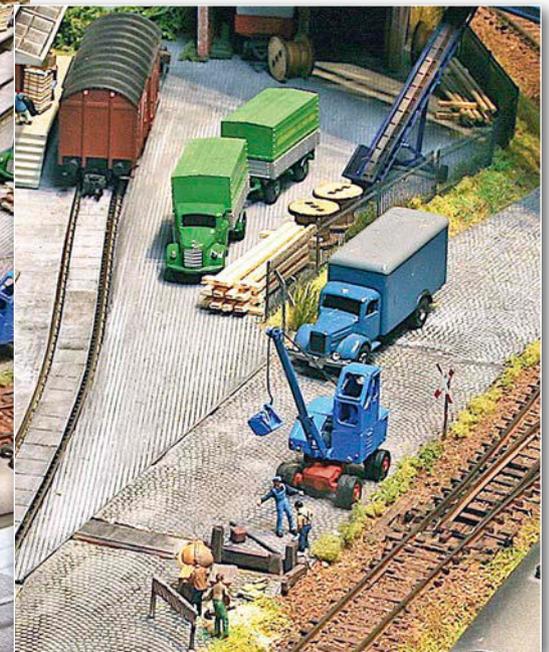
■ Zweigleisige Hauptbahn der Epoche III mit abzweigender Steilstrecke

Die Jutzthalbahn

Das klassische Anlagenmotiv Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn lässt sich immer wieder aufs Neue variieren. Wolfgang Dinkel hat es in einer etwas gebirgigen Landschaft angesiedelt und dabei Wert auf möglichst großzügige Bahnhofsanlagen und geschwungene Streckenführung gelegt



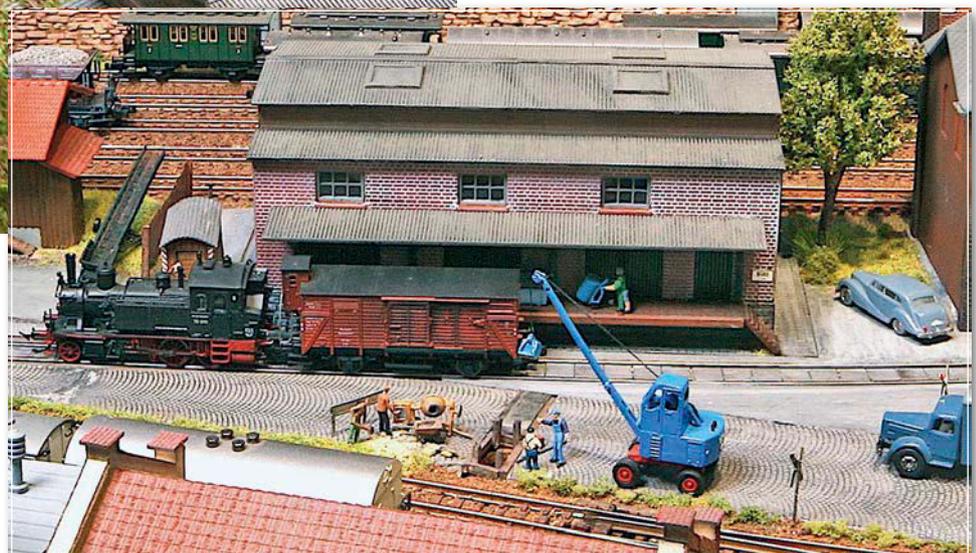
Die Abzweigblockstelle für die Bergstrecke

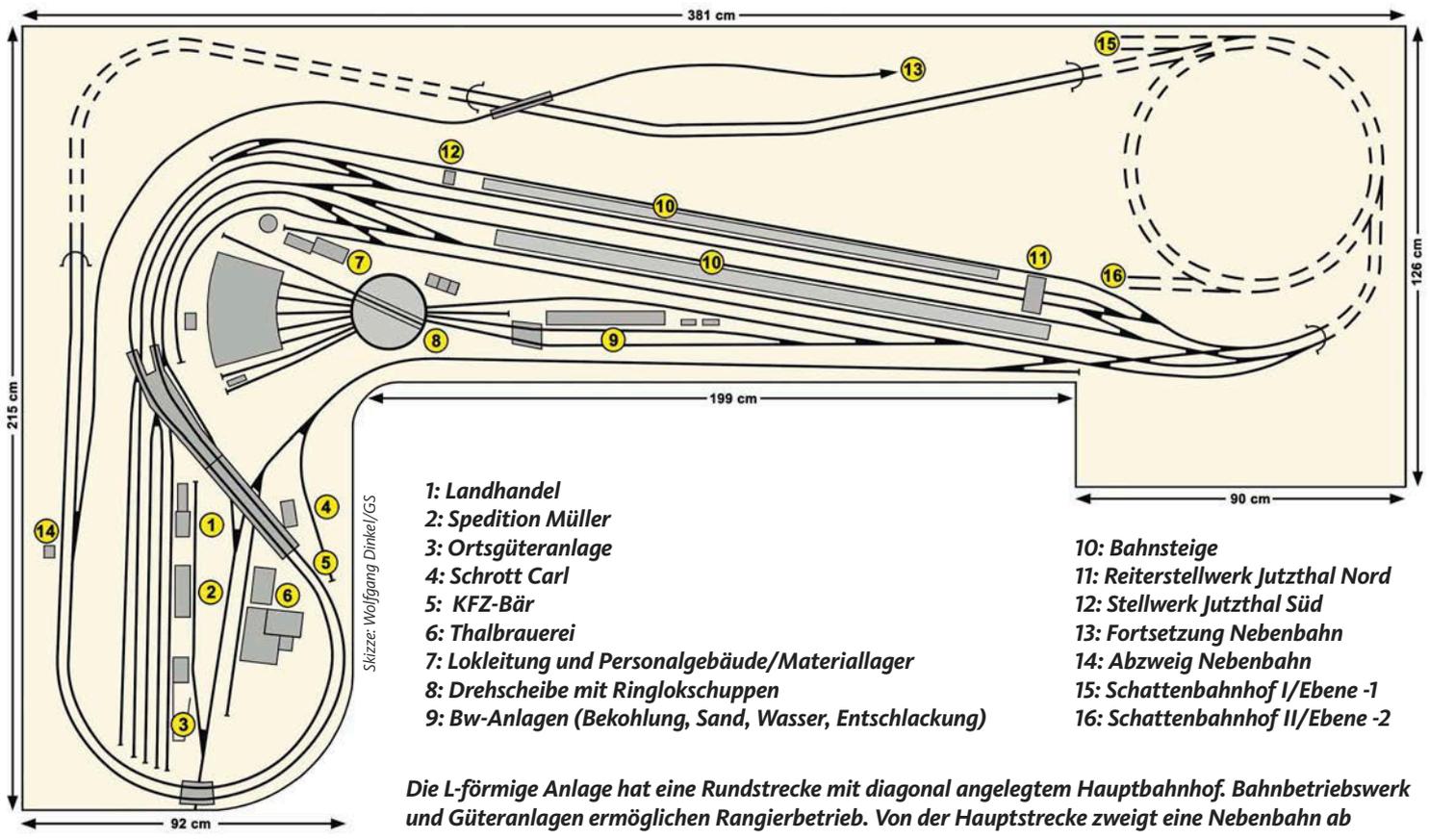


In der Epoche III waren noch „Schnauzer“-LKW des Öfteren anzutreffen

Auf dem linken Anlagenschenkel umrundet die Hauptstrecke das Gewerbegebiet und die Abstellgruppe

Auch kleine Details abseits der Bahn sind zu entdecken – wie diese Kanalarbeiten an der Straße





Die L-förmige Anlage hat eine Rundstrecke mit diagonal angelegtem Hauptbahnhof. Bahnbetriebswerk und Güteranlagen ermöglichen Rangierbetrieb. Von der Hauptstrecke zweigt eine Nebenbahn ab

Die Anlage ist ohne konkretes Vorbild im Voralpenbereich angesiedelt und spielt den Betrieb auf einer zweigleisigen Hauptstrecke mit Steigungsabschnitt durch. Diese windet sich aus dem engen „Jutzthal“ einem Scheitelpunkt auf der Paradenstrecke entgegen, um dann in einem Tunnel zu verschwinden.

Schwerere dampfbespannte Personen- und Güterzüge werden zum Teil mit Vorspann- oder Nachschublokomotiven versehen, um den Anstieg zu bewältigen. Im mittelgroßen Bahnbe-

triebswerk von Jutzthal werden sowohl Maschinen für Anschubdienste wie beispielsweise die Baureihe 94 vorgehalten als auch die Lokomotiven der hier ausgehenden Lokalbahn versorgt und bereitgestellt.

Im Bereich des Bahnhofs Jutzthal finden sich auch einige Betriebe, die teilweise über Gleisanschlüsse bedient werden, sodass kleinere Einheiten rangiert oder neu zusammengestellt werden müssen. Dafür stehen unter anderem eine viergleisige Abstellgruppe und ein Aufstellgleis zur Verfügung.

Im Verlauf der dargestellten frühen 1960er-Jahre (Epoche III/undogmatisch) kommen auch immer mehr Dieseltraktionen durch Jutzthal. Auch die lange geplante Elektrifizierung wurde bereits in einem Abschnitt mit einer Tunnelvergrößerung angegangen. Die ersten Masten als Vorboten der neuen Ära stehen bereits, allerdings noch ohne Funktion.

Auf einer abzweigenden Nebenstrecke in Richtung des kleinen Landbahnhofs „Blauberg“ fallen kleinere Beförderungsaufgaben an: Die lokalen Personenzüge werden mit einer Baureihe 96 bespannt oder von einem VT 75 bewältigt. Darüber hinaus gilt es, regelmäßige Holztransporte oder Schotter der (gedachten) „Blauberger Granitwerke“ zum Bahnhof Jutzthal zu befördern. Hin und wieder ist auch ein Kühltransport der Brauerei Jutzthal oder eine Kohlenladung Richtung Blauberg unterwegs.

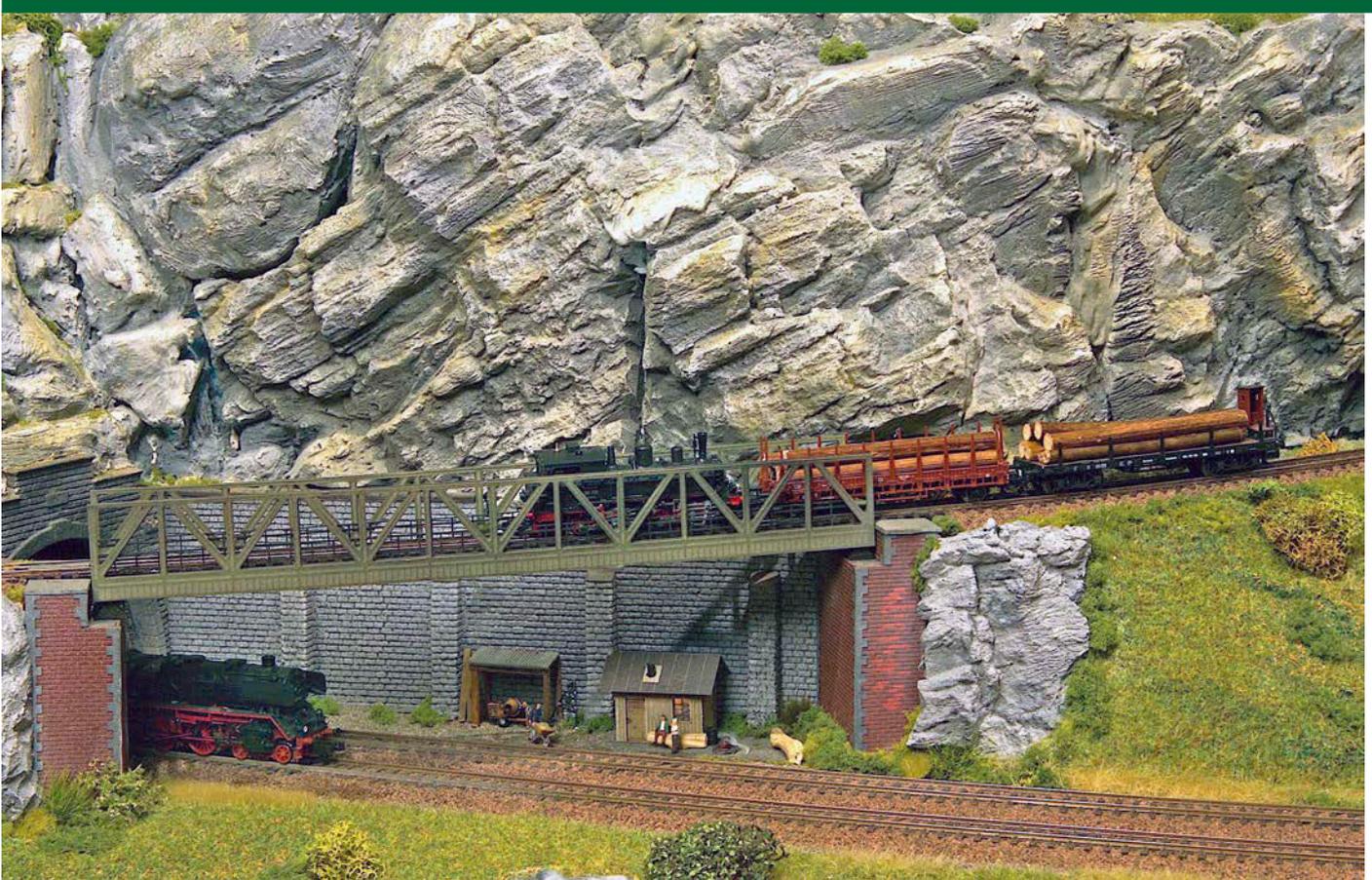
Gleisanlagen

Die Paradenstrecke mit dem Bahnhof Jutzthal ist in der „Hundeknochen“-Form angelegt mit jeweils einem Schattenbahnhof pro Richtung. Ferner gibt es eine Verbindung in der Wendel für den Kreisbetrieb. Dazu kommt die abzweigende Nebenbahn Richtung „Blauberg“ mit einem dreigleisigen Kopfbahnhof auf engem Raum, und deshalb ist er mit einer Segmentdrehscheibe geplant. Von dort besteht die Fortsetzung Richtung „weitere Welt“ zu einer verdeckten Abstellgruppe für die Nebenbahnzüge.



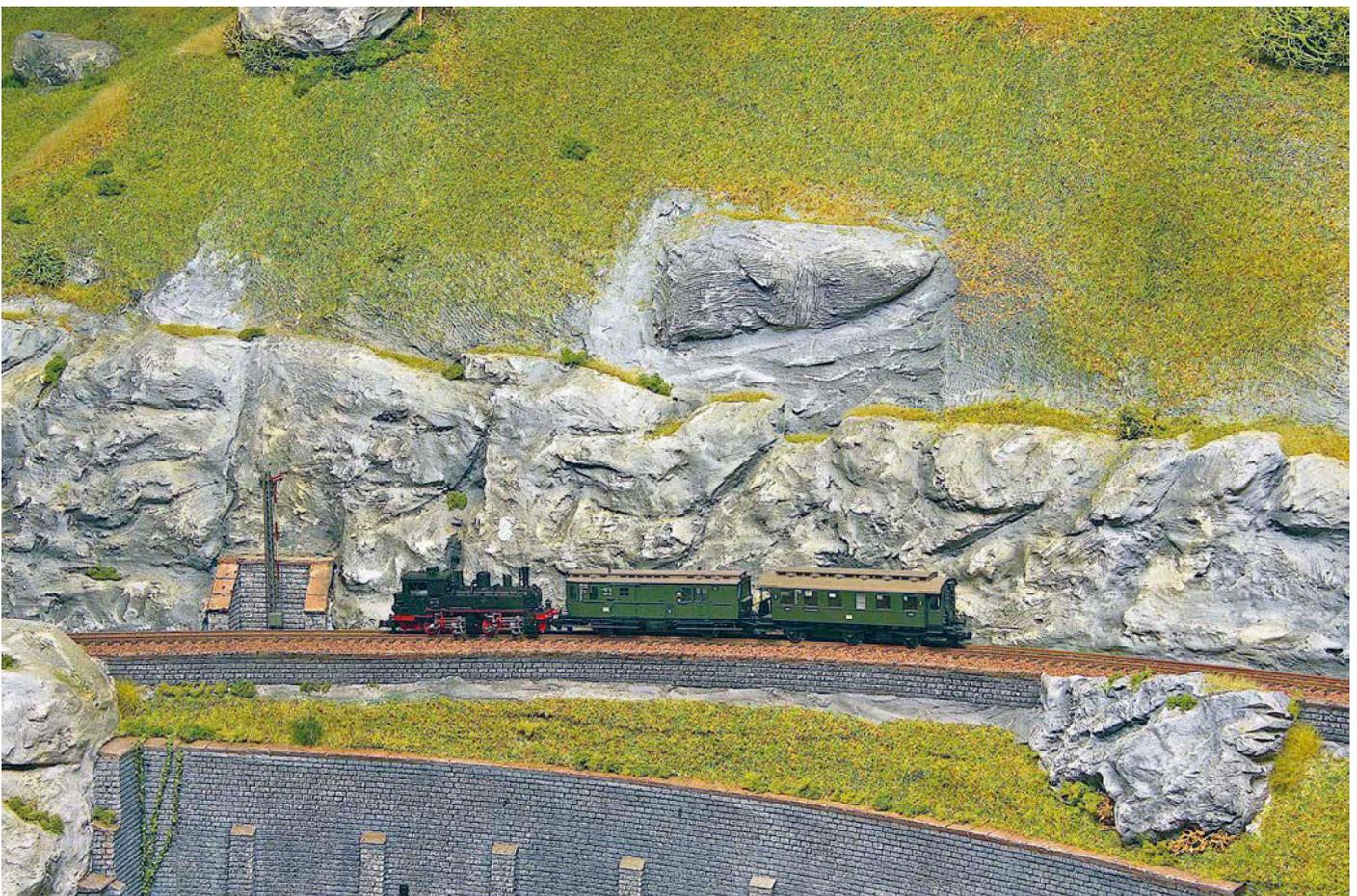
Fotos: Wolfgang Dinkel

Textfortsetzung auf Seite 37



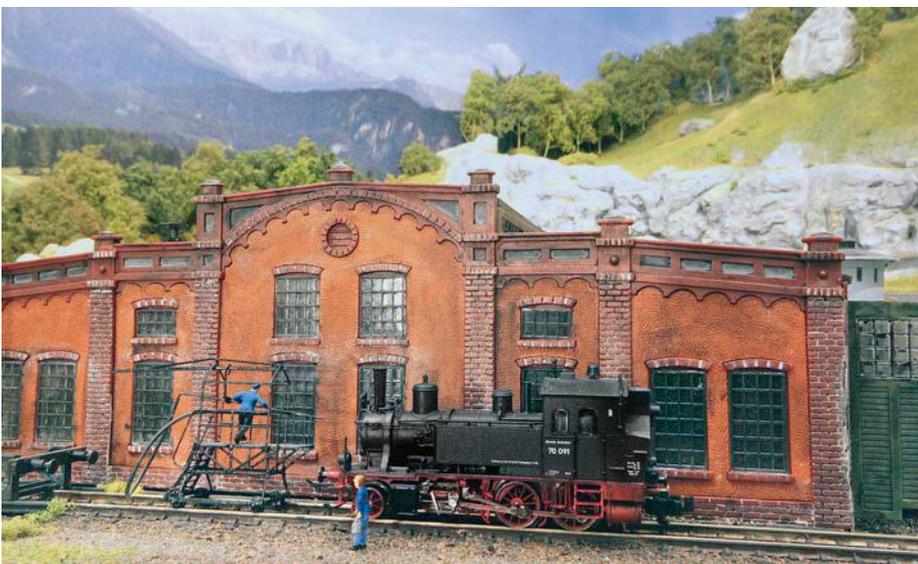
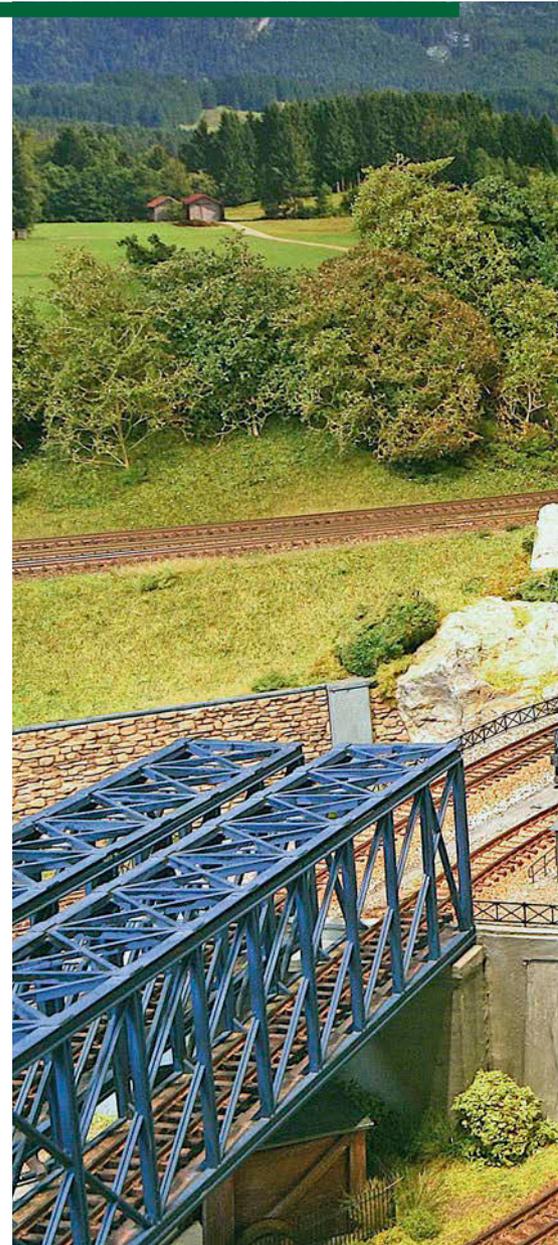
Nach dem Überqueren der Hauptstrecke geht es mit der Nebenbahn unter einer mächtigen Felswand steil bergauf

Ein kurzer Personenzug der Nebenbahn am Deckungssignal der Streckeneinfädelung

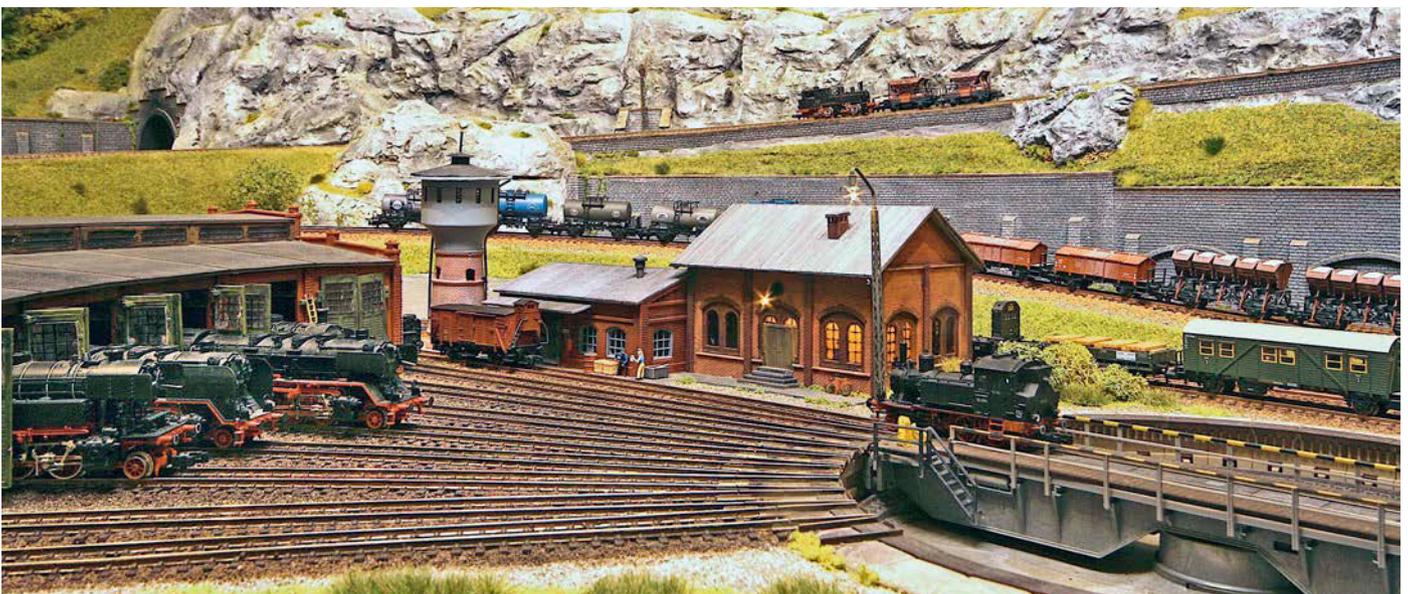




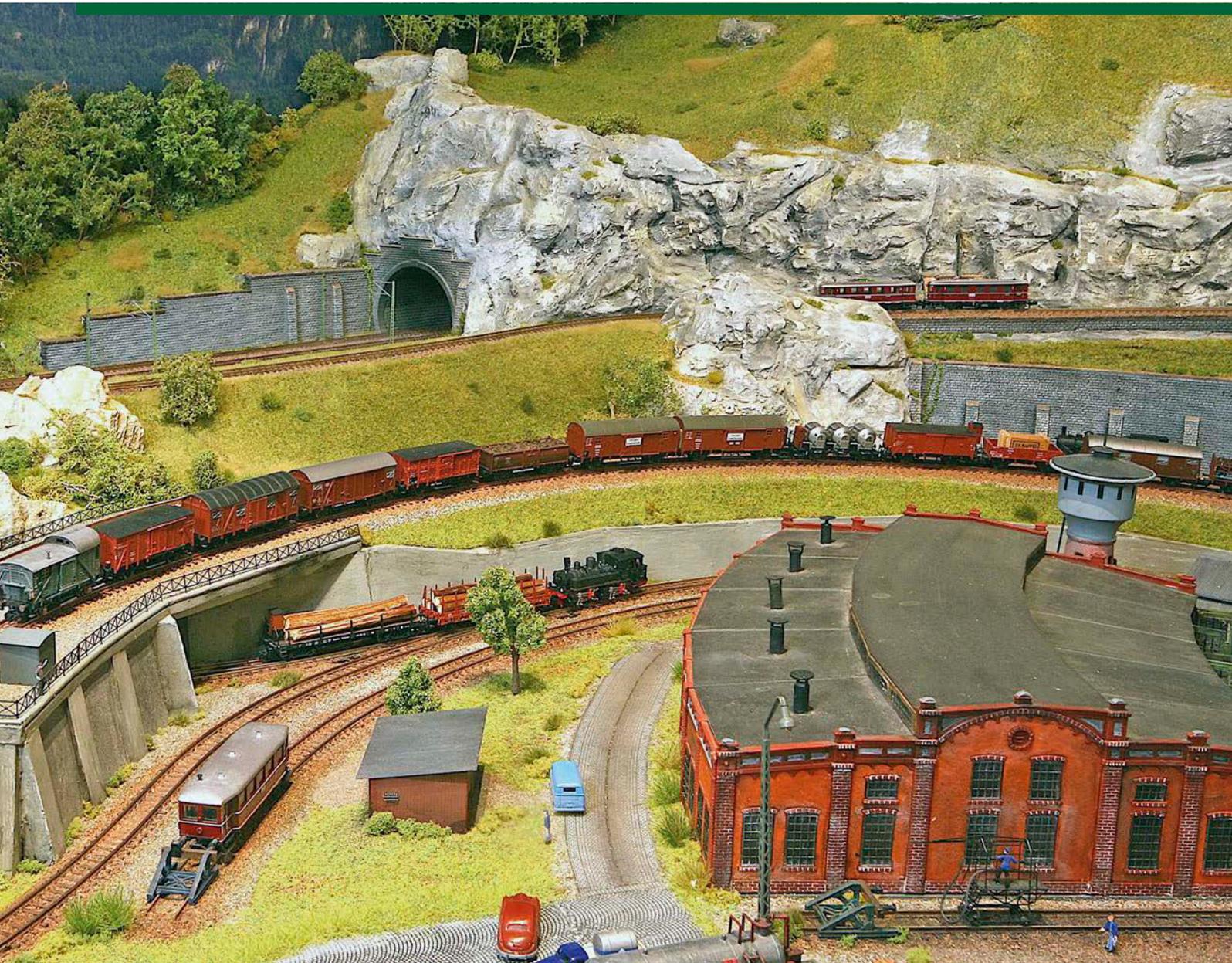
Die 24 hat die Rampe erklommen und wird auf der Brücke die Gütergleise überqueren



Wartungsarbeiten an einer bayerischen Oldtimerlok am Rohrblasgerüst



Wasserturm und Dienstgebäude des Bahnbetriebswerkes, hinter denen auch ein Kranzug abgestellt ist



Ein Güterzug fährt die Rampe herunter zum Bahnhof, im Hintergrund ein VT 75.9/VB 140-Gespänn auf der Nebenbahn

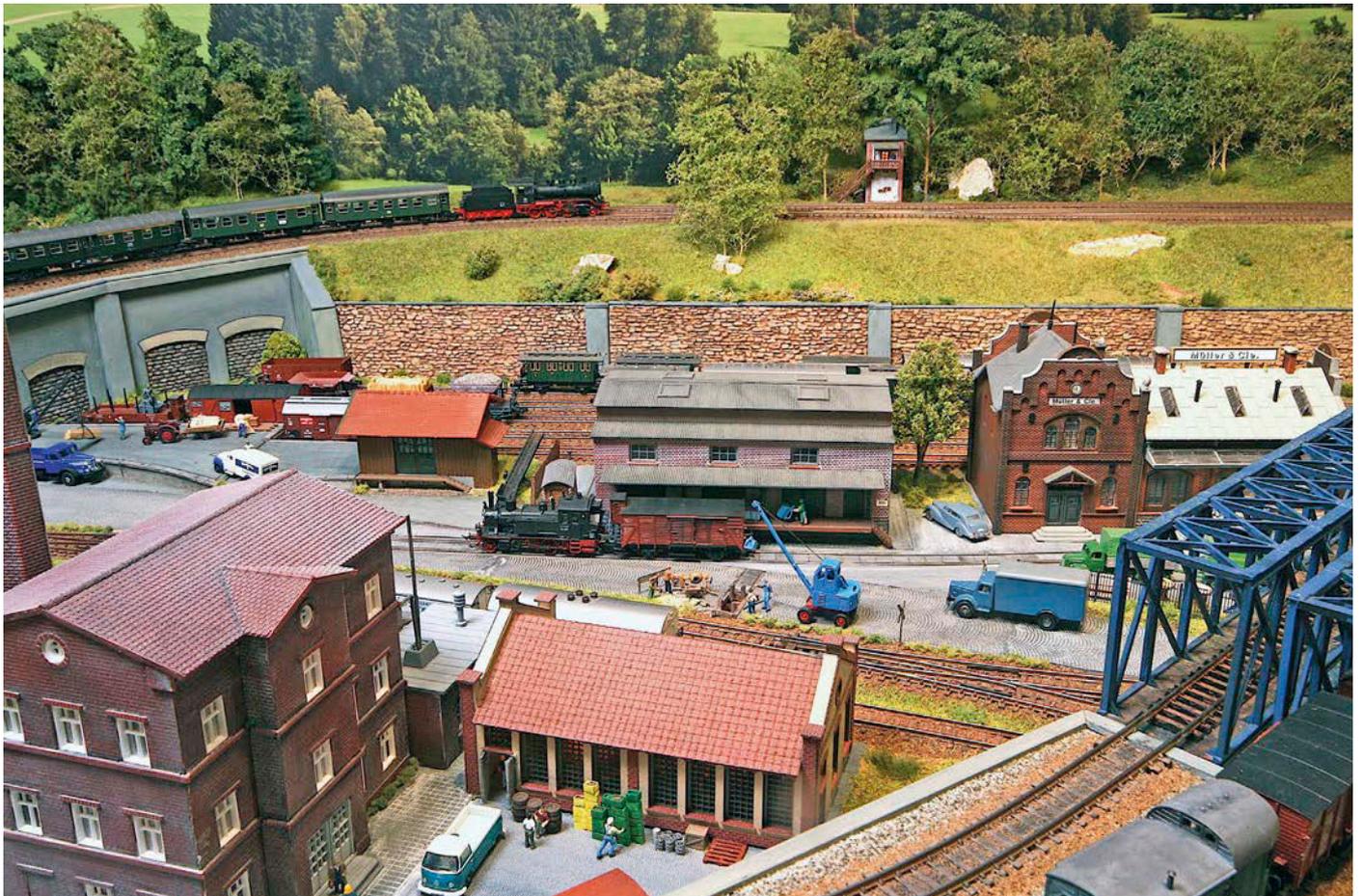


Die Bekohlungseinrichtung und der Wasserkran des Bahnbetriebswerkes



Die Anschlussgleise mit ihren Schuppen ermöglichen, unterschiedliche Rangieraufgaben auszuführen

Die unregelmäßige Anordnung der Gebäude lädt zum Entdecken der dazwischenliegenden Detailszenen ein





Unterhalb der Brücke hat sich ein Autoschrotthändler mit Bahnschluss angesiedelt

Im Bahnhof Jutzthahl und auf Teilen der Hauptstrecke liegen Peco-Gleise Code 80 sowie Code 55 auf der bis jetzt gebauten Nebenstrecke und der restlichen Hauptstrecke.

Steuerung und Betrieb

Die Steuerung ist analog mit Fahrstromzuordnungsschaltung (Z-Schaltung), sodass über die jeweiligen Gleisabschnitte bis zu drei Züge gleichzeitig gefahren werden können, was aber auch mehrere „Lokführer“ und einen kompetenten Stellwerker erfordert. Die Weichenstraßen werden über Kammrelais geschaltet, die Schattenbahnhöfe mit einer halbautomatischen Steuerung von Berg + Broman. Aktuell mache ich sehr positive Erfahrungen mit einem Heißwolf-Fahrregler.

Gebäude und Aufbauten

Die hochgelegte Rampenstrecke der Hauptbahn entstand im Selbstbau, ebenso die Auffahrten hinter dem Bahnhof, die aus einer Vorgängeranlage übernommen wurden. Bei deren zahlreichen Stütz- und Abfangmauern kam vor allem Noch-Material zum Einsatz. Gebäudebausätze wurden teilweise abgewandelt, die Lokleitung im Bahnbetriebswerk entstand durch Kit-Bashing. Alle sind entsprechend gealtert. Das Bw verfügt über einen fünfständigen Schuppen

mit Drehscheibe. Die aktuell (noch) vorhandene Großbekohlungsanlage erscheint inzwischen für den Betrieb zu überdimensioniert, sodass alternativ über eine Verkleinerung in Richtung eines bescheideneren Not-/Übergangsbetriebs bis zur Elektrifizierung nachgedacht wird. Ein Bahnhofsgebäude mit großem Vorplatz ist nicht geplant, da mir der Platz für den Fahrbetrieb und glaubwürdige Bahnsteigdimensionen und Gleislängen wichtiger sind.

Gelände und Vegetation

Der hintere Teil der Anlage besteht aus drei herausnehmbaren Segmenten, die so bequem detailliert gestaltet und dann wieder eingesetzt werden können. Auf einem Holzspantenunterbau experimentierte ich beim ersten und größ-

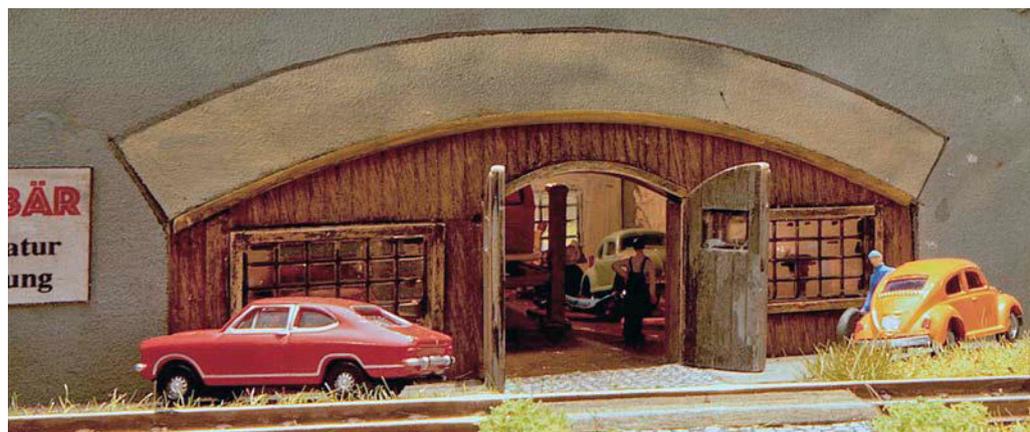
ten (fertiggestellten) Modul mit unterschiedlichen Materialien von Pappe, styrodurähnlichem blauen Isolationsmaterial (namensgebend für den ersten Teil der „Blauberge“) über Geländekrepp von Noch bis zu den klassischen Gipsbinden. Die Bepflanzung mit Laubwald entstand durch beflockte Seemoosrohlinge – eine Methode, die meines Erachtens schnell und kostengünstig zu einem überzeugenden Ergebnis führt.

Baustand

Insgesamt ist die Anlage ein Langzeitprojekt, an dem ich seit Jahren vor allem in den Wochen um Weihnachten herum weitergebaut hatte. Inzwischen steht mir mehr Zeit zur Verfügung, sodass der Baufortschritt deutlich an Schwung gewonnen hat.

Wolfgang Dinkel

In einer Arkade des Hauptstrecken-Bahndamms befindet sich eine Autowerkstatt





Zugkreuzung in „Halblech“: Der Triebwagen der Usedomer Bäderbahn ist nur im Winter im Alpenvorland beheimatet und soll den Allgäuern Lust auf einen sonnigen Ostseurlaub machen

■ Kleinanlage in Regalbauweise mit Nebenbahnstation und zwei Talbrücken

Kahler Winter in Halblech

Im *N-Bahn Magazin* 6/23 zeigten wir die Herbstanlage von Helmut Seeberg, die im Rahmen eines thematischen Jahreszeitenzyklus entstand. Nun folgt ein im Winter angesiedeltes Motiv wiederum in Form einer mobilen Regalkonstruktion. Auch hier wechseln sich Güterzüge und Nahverkehr ab

Noch während des Baus der Herbstanlage „Chemiedreieck“ war mir klar, dass darüber eine weitere Anlage einen Platz finden würde. Ein winterliches Ambiente lag auf der Hand. Allerdings, eine schneebedeckte Landschaft würde es nicht geben. Kahle Bäume, nichts Blühendes, bestenfalls ein Hauch von Schnee auf den Tannenspitzen, weiße Bergspitzen und ein trister Himmel sollen Winterstimmung verbreiten. Weitere Vorstellungen

waren imposante Brücken, ein breiter, klarer Gebirgsbach und die Nähe zu hohen Bergen. In meinen Gedanken ist die Anlage im Allgäuer Voralpenland zwischen Füssen, Marktoberdorf und Kempten angesiedelt. Es gab mal eine Bahnstrecke von Marktoberdorf nach Lechbruck. Sie ist aber schon lange Geschichte, und wie es dort ausgesehen hat, weiß ich nur aus Büchern. Lediglich meine Bahnhofsgebäude orientieren sich am einstigen Endbahnhof Lechbruck. Es

gibt noch die Außerfernbahn von Kempten (Allg.) über Pfronten und Reutte in Tirol bis Garmisch-Partenkirchen. Bei ihrer Station Füssen-Ulrichsbrücke führt die Linie spektakulär an hohen Bergen und dicht am breiten Kiesbett des Lechs vorbei. Bei Vils in Tirol wird noch ein Zementwerk von der Bahn bedient. Es gibt kein konkretes Vorbild für meine Anlage, sondern viele Ausflugseindrücke wurden zusammengemischt. Lediglich auf eine alpine Steinschlaggalerie habe ich wegen der Glaubwürdigkeit verzichtet.

Landbahnhof und Schlucht

Nach den oben gemachten Überlegungen war ein Gleisoval wieder der Favorit. Bei kleinen Anlagen ist die Rundenzeit relativ gering, und ein Kreisverkehr bietet die Möglichkeit, die Züge über längere Zeit entspannt zu verfolgen, ohne eingreifen zu müssen. Der kleine Landbahnhof ist Pflicht. Ein Schattenbahnhof für kurze Zugarnituren sorgt für Abwechslung. Bei der Land-



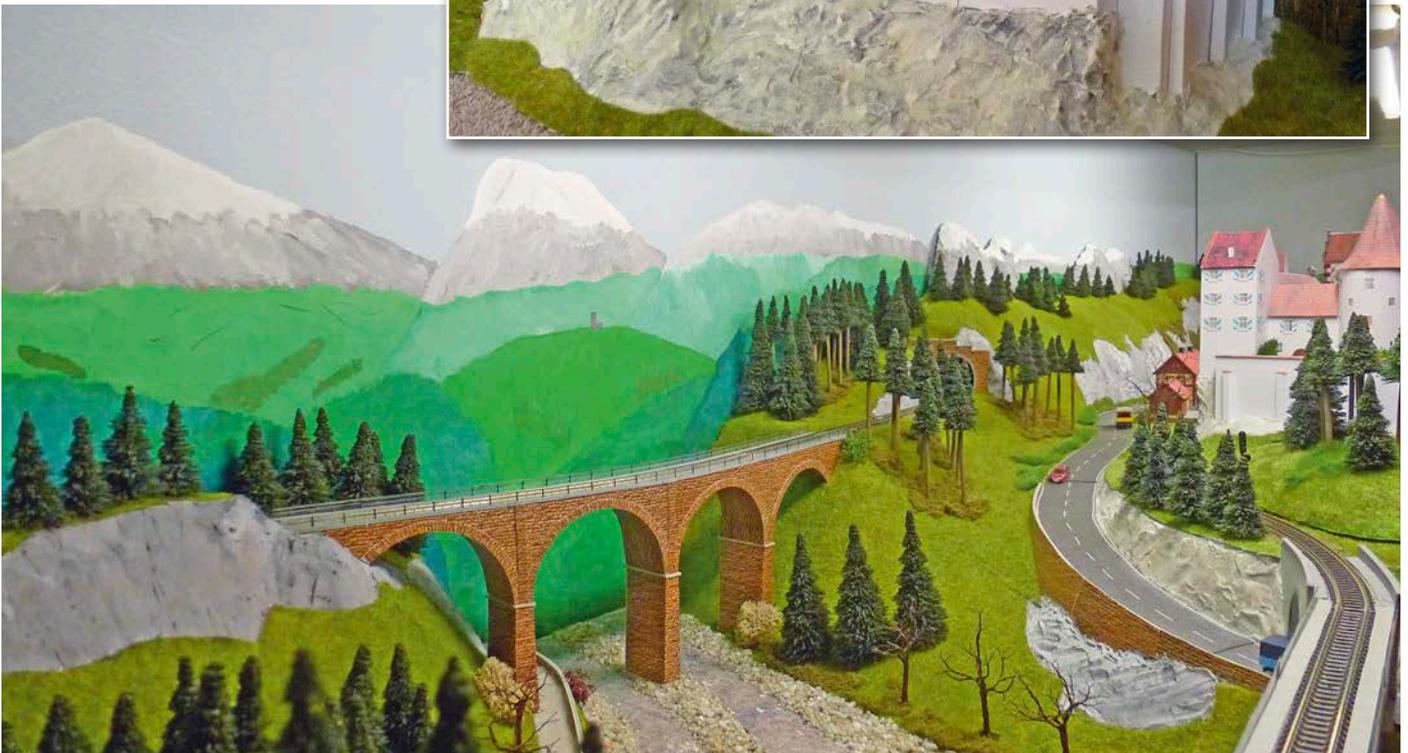
Andeutung der fiktiven Betriebsstellen: Über dem Güterschuppen ist auf dem Hintergrund die Rauchfahne des Zementwerks zu sehen. In der Felswand über dem grünen LKW ist eine Felsspalte, die einen Blick auf das Entkuppungsgleis im Schattenbahnhof ermöglicht



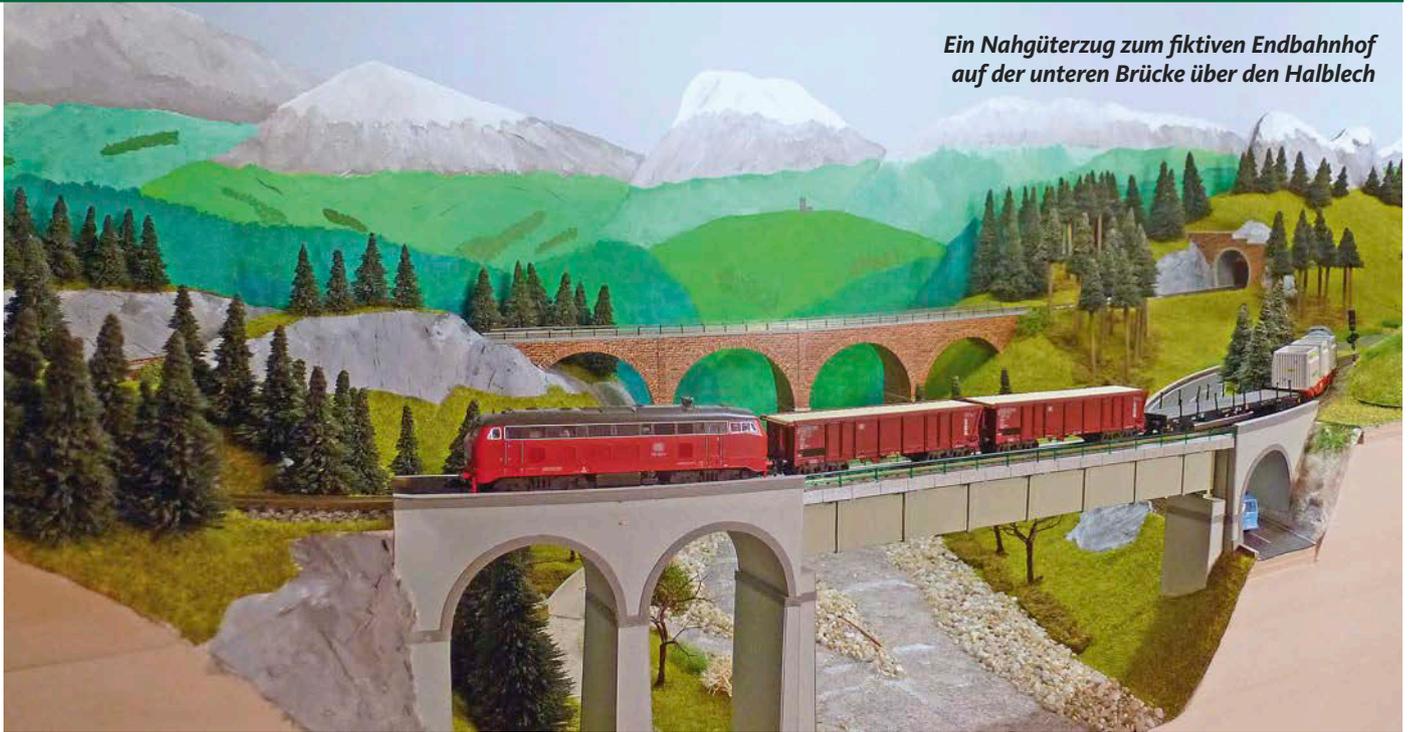
Ausblick über die rechte Landschaftshälfte von der Wallfahrtskirche aus. Die Schlucht ist nur zu erahnen

Das selbst gebaute „Hohe Schloss“ ist nicht nur ein attraktiver Blickfang, sondern teilt die Anlage außerdem in zwei Perspektiven: links die Schlucht, rechts der Bahnhof. Es ist abnehmbar

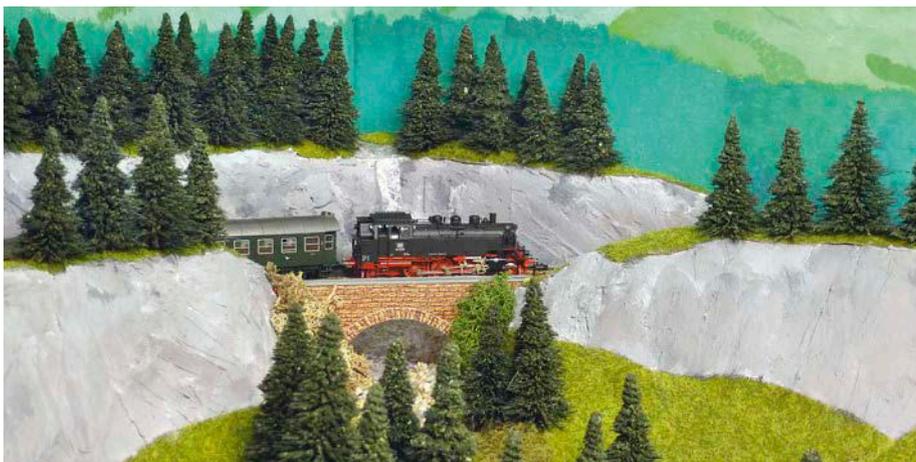
So sieht ein Wanderer die Landschaft von der linken Seite aus mit den beiden Brücken. Der Bahnhof ist verdeckt



Fotos (11): Helmut Seeberg



Ein Nahgüterzug zum fiktiven Endbahnhof auf der unteren Brücke über den Halblech



Für den Personenverkehr reichte früher eine Tenderlok mit einem Umbauwagenpärchen – heute sind die vielen Wanderer anspruchsvoller

schaftsgestaltung soll der voralpine Charakter deutlich erkennbar sein. Das bedeutet höhere Berge und tiefere Täler. Vor allem ein breites Flusstal ist mir wichtig.

Oval mit zwei Bahnhöfen

Der Gleisplan ist nun schnell erklärt. Von dem Gleisoval sind Dreiviertel der Strecke sichtbar. Der offen liegende R2-Radius ist der Gebirgsregion geschuldet und durch Bergeschnitte etwas getarnt. Der Bahnhof hat ein Durchfahrtsgleis (2) und ein Ausweichgleis (1) sowie ein Güterschuppen- und Freiladegleis (3). Im verdeckten Viertel des Ovals befinden sich ein dreigleisiger Schattenbahnhof und ein Stumpfgleis mit Ausweiche und Entkupplungsmöglichkeit. Dies ist mein fiktives Zementwerk mit einer Privatlok und Güterwagen. In Verbindung mit dem sicht-



Ein Dampflok-bespannter Zug mit O-Wagen. Die Kohlebeladung ist kein Stillbruch, denn bis Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde ganz in der Nähe die bayerische Pechkohle abgebaut

Der Schattenbahnhof: Auf den Gleisen 1 und 3 parken die Nahgüterzüge. Auf Gleis 2 stehen die Triebwagen, die in Halblech kreuzen. Das hintere Gleis mit Ausweiche und Entkopplungsgleis ist für den Werksverkehr

baren Bahnhof „Halblech“ ist so ein bescheidener Rangierbetrieb möglich. Im Schattenbahnhof parken ferner zwei Nahverkehrsgüterzüge. Ein Gleis teilen sich zwei Triebwagen, die in „Halblech“ kreuzen.

Aufbau und Gestaltung

Der Grundaufbau ist so wie bei der anderen vorgestellten Anlage. Da die neue über dem „Herbst“ ihren Platz findet, ist sie mit 210 x 50 Zentimetern jedoch um zehn Zentimeter breiter. Das einfache Stellpult ist senkrecht in die Vorderfront in Höhe des Bahnhofs eingearbeitet. Das Flusstal mit 12 Zentimetern Tiefe bedingte zur Versteifung zusätzlich eine Kastenhöhe von 20 cm.

Nachdem die Trasse verlegt war, wurde die Landschaft mit Drahtgeflecht modelliert. Mit den bekannten Methoden Küchenrolle, Weißleim und Gips entstand der finale Zustand. Begrünt wurde das Ganze mit zugeschnittenen Teilen einer Grasmatte. Die Gipsflächen wurden mit Wasserfarben und Deckweiß behandelt.

Die Nadelbäume sind von verschiedenen Herstellern. Die kahlen Laubbäume sind meine ersten selbstgefertigten Bäume. Sie sind aus braunem Blumenbindedraht gezwirbelt und haben im Winter naturgemäß kein Laub. Die Bergspitzen auf dem Hintergrund und die Gipsspitzen habe ich großzügig zur Schneemitation weiß eingefärbt. Zu weiterem Schneefall habe ich mich noch nicht getraut.



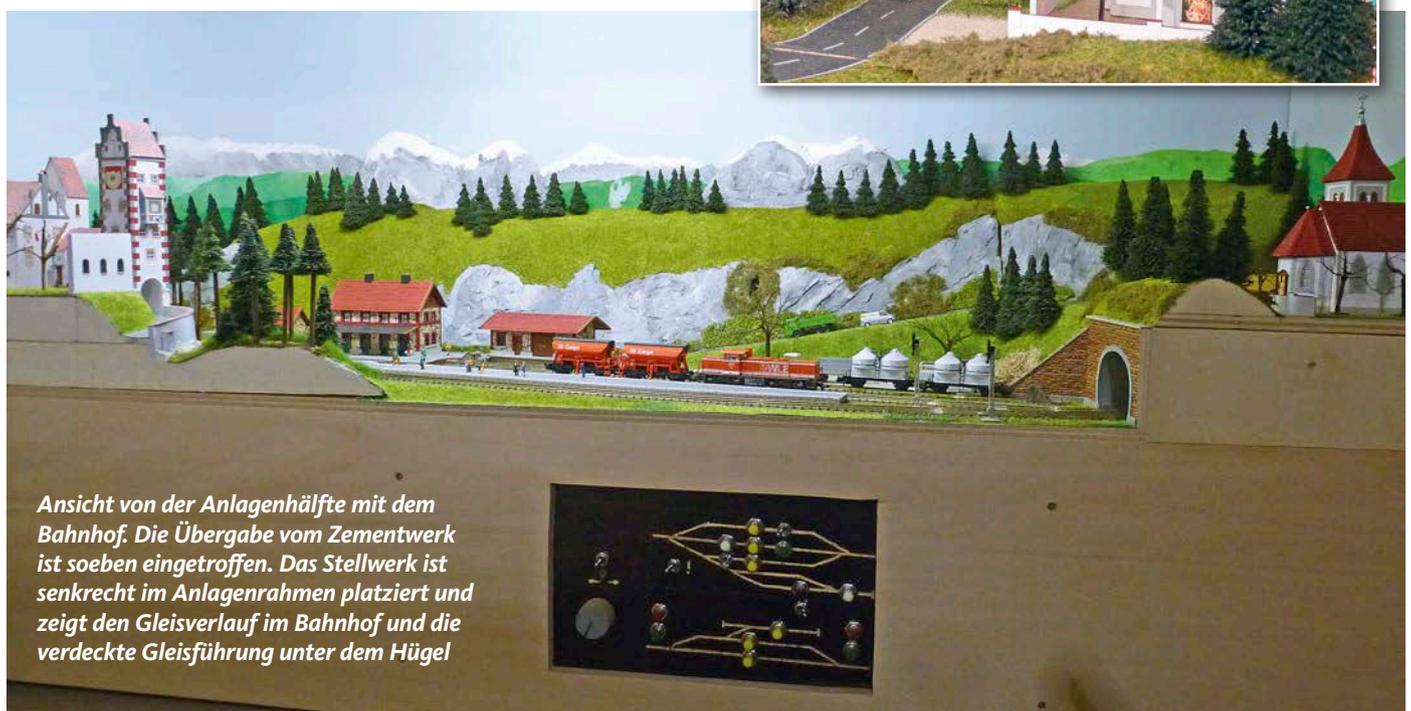
Nun fehlte mir noch ein Hingucker auf der Fläche an der Front vor dem Bahnhof. Ich wollte nicht die ganze Anlage auf einen Blick sehen. Da ich meistens vor der Anlage stehe, wollte ich schon ein bisschen um die Ecke gucken müssen. Irgendwann entschied ich mich für das imposante „Hohe Schloss“ zu Füssen. Mir war klar, dass es nur ein Teilnachbau werden würde. Es ist auch auf meiner Anlage ein imposanter Anblick, und man muss wirklich sehr gut um die Ecke schauen. Es ist leicht entfernbar und kann eventuell später bei Bedarf durch eine andere Szene ersetzt werden. Es erübrigt sich wohl zu sagen,

dass alle Gebäude und Brücken wieder aus Pappe gefertigt sind. Vergleichbare Vorbilder sind dazu im Allgäuer Voralpenland hinreichend zu finden.

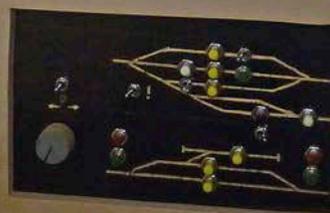
Fazit: Betrieb hat sich bewährt

Die Anlage ist fertig und gut zu bespielen. Die Betriebsmöglichkeiten sind bei der Größe nicht allzu umfangreich. Durch andere Fahrzeugzusammenstellungen ist jedoch Abwechslung möglich. Natürlich kann ich meine winterlichen Laubbäume noch nachbessern – und schneien könnte es immer noch!
Helmut Seeberg

Die Wallfahrtskirche ist ein Fantasiemodell gefertigt aus Pappe, Tonpapier und einer Dacheindeckung, die viel Geduld erforderte



Ansicht von der Anlagenhälfte mit dem Bahnhof. Die Übergabe vom Zementwerk ist soeben eingetroffen. Das Stellwerk ist senkrecht im Anlagenrahmen platziert und zeigt den Gleisverlauf im Bahnhof und die verdeckte Gleisführung unter dem Hügel



Die DRG 01 014 fährt 1934 mit dem L 20 „Riviera-Express“ Berlin – Cannes in Leipzig Hbf ein. Er besteht aus Standard-Packwagen, drei WL Typ S und einem WR. Neben steht ein Teakholz-WR der Mitropa



Foto: DLA Darmstadt (Hubert)/Eisenbahnstiftung

■ Zugbildungen mit Wagen der CIWL von der Belle Epoque bis heute

Luxuszüge und Einzelläufer

Klangvolle Namen wie „Orient-Express“, „Flèche d’Or“ oder „Train Bleu“ bringt man zwangsläufig mit der Compagnie Internationale des Wagons-Lits in Verbindung. Horia Radulescu skizziert ihre Geschichte, stellt das Modellangebot vor und gibt Anregungen für vorbildgerechte Zuggarnituren

Beindruckt von den amerikanischen Schlafwagen von G. M. Pullman setzte sich der Belgier George Nagelmackers das Lebensziel, ein europäisches Netz von Schlafwagenkursen aufzubauen. Die zusammen mit dem Amerikaner William d’Alton Mann 1872 gegründete Firma nahm 1873 ihre ersten Schlafwagen zwischen Ostende und Köln bzw. Berlin in Betrieb. Es folgten die Kurse Paris – Köln und Paris – Wien. Ende 1874 fuhren 42 Wagen. Die Pullman Palace Car Company versuchte 1874, mit eigenen Schlafwagen zu konkurrieren, konnte sich aber nur in Großbritannien dauerhaft etablieren. Nach dem Rücktritt von Mann gründete Nagelmackers am

4.12.1876 in Brüssel die Compagnie Internationale des Wagons-Lits (kurz CIWL, Internationale-Schlafwagen-Gesellschaft, ISG), mit dem Ziel, einzige Schlafwagenesellschaft in ganz Europa zu werden. Es gab schon 22 Verträge über Schlafwagenkurse in Belgien, Frankreich, Deutschland, Österreich-Ungarn und Rumänien. In den folgenden Jahrzehnten entstand ein Netz von vollständig aus CIWL-Wagen zusammengestellten hochwertigen Reisezügen von Lissabon bis Sankt Petersburg und Konstantinopel. Die CIWL mit ihrer wechselvollen Geschichte ist in etlichen Publikationen teilweise bis ins Detail dokumentiert, und daher wird hier nicht näher darauf eingegangen. Vielmehr

versuchen wir, dem vorbildorientierten Modellbauer einige Grundsätze über Zugbildung und Rollmaterial der von den eigenen Angestellten liebevoll „Madame la Compagnie“ genannten „alten Dame“ des exklusiven Reiseverkehrs von der Epoche I bis in die Gegenwart zu geben. Hingewiesen sei auch auf den Artikel zum „Orient-Express“ im *N-Bahn Magazin* 1/21.

Das Rollmaterial der ersten Stunde

Dem Zeitgeist entsprechend waren die ersten CIWL-Schlafwagen blechverkleidete und hochglanzlackierte Zwei- und Dreiachser in Holzbauart. 1883 wurden für den „Orient-Express“ die ersten Vierachser, die schon halb geschlossene





Der „Orient-Express“ mit vierachsigen Packwagen auf württembergischen Gleisen, mehr über diesen Zug bietet das N-Bahn Magazin 1/21

Plattformen hatten, bei Rathgeber in Auftrag gegeben. Die dabei eingeführte Zugreihung blieb im Grunde bis zur Einstellung der reinen CIWL-Wagenzüge immer dieselbe: Zwischen je einem Packwagen F oder Postpackwagen FP an den Enden der Garnitur wurden ein Speisewagen (oder Salonspeisewagen) WR/WRS und die Schlafwagen WL (darunter Kurswagen) eingereiht, mit den Abteilen der WL möglichst auf derselben Seite wie der Seitengang des WR. Erst im Zeitalter der Ganzstahlwagen wurde auf einen der zwei als Schutzwagen am Zugende eingereihten F/FP verzichtet.

Die „Teakholzwagen“-Flotte

Durch die stetig anwachsende Anzahl von Verbindungen in den 1880/90er-Jahren mit fast einem neuen Luxuszug pro Jahr stieg auch der Rollmaterialbedarf. Es wurden fast ausschließlich vierachsige Speise- und Schlafwagen mit Aufbau nach nordamerikanischem Vorbild gebaut, versehen mit lang gezogenem, an den Wagenenden sanft in die Dachrundung übergehenden Laternendächern. Die Wagenkästen waren weiterhin in Holzbauart mit einer Außenverkleidung, die nun aus imprägnierten Teakholz-Latten und -Furnieren bestand. Die elegant wirkenden Wagen hatten komplett geschlossene Übergänge und bekamen erhabene Schriftzüge in verschiedenen europäischen Sprachen aus massiven Messing-Lettern.

Mit steigender Zuganzahl wurde 1884 der Zusatz „et des Grands Express Européens“ („und der Großen Europäischen Expresszüge“) zum Firmennamen hinzugefügt (am Rollmaterial erst 1889 oberhalb der Fensterbänder angeschrieben). Die stets in kleinen Serien für einen bestimmten Kurs bei verschiedenen europäischen Herstellern bestellten Schlaf- und Speisewagen hatten ähnliche Grundrisse und unterschieden sich vielmehr durch Ausstattungsdetails. Auch

k.u.k.-Nostalgie 1987: Südbahnschnellzug mit Teak-WR

Zum österreichischen Eisenbahnjubiläum wurde der bei der MÁV eingestellte WR 2347 restauriert und in den historischen Südbahnschnellzug eingereiht

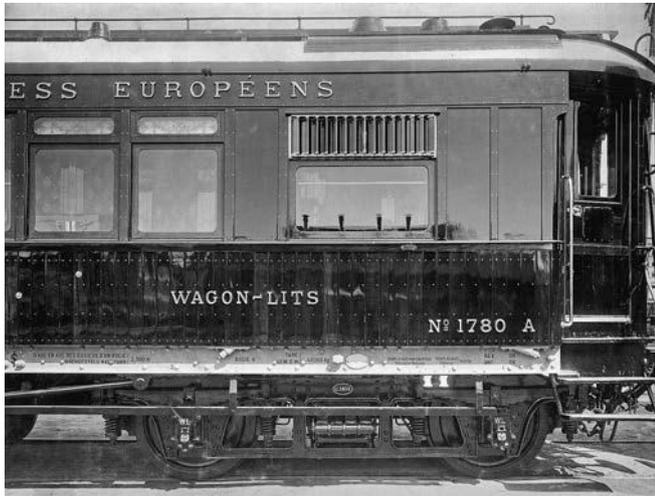


Seit 1986 kann man mit der bay. S 2/5 von Minitrix einen CIWL-Zug aus Teakholzwagen auf seinem bayerischen Streckenabschnitt nachempfinden

Der „Simplon-Express“ Calais – Venedig um 1910 mit SBB statt ex JS B 3/4 (Lemaco), CIWL F3, WR, zwei WL und FP3 (alle Hobbytrain)



Zeitzeugen aus dem M.A.N.-Werksarchiv



Die Wagenhersteller dokumentierten schon damals ihre Erzeugnisse mit Werksaufnahmen. Die Fotos zeigen die bei M.A.N. in Nürnberg 1908 für den „Ostende-Wien-Express“ gebauten 1780 A sowie einen seiner Geschwister mit glänzender Teakholzverkleidung sowie den typischen Belüftungsklappen der Abteifenster



Fotos (2): M.A.N.-Archiv/W.-D. Richter

Foto: G. Selbmann



Mit der Auflage von 2008 (links) gelang die Dekoration der Minitrix-Wagen gefälliger



Trotz Pufferhöhendifferenzen sind Minitrix- und Hobbytrain-Modelle kombinierbar

die zuerst weiterhin als Dreiachser gebauten Pack- und Postpackwagen bekamen Teakholzverkleidungen. Ab Ende der 1890er-Jahre wurden auch diese nur als Drehgestellwagen gebaut. Eine Rückkehr zum Dreiachser musste man 1899 mit einer kleinen Serie WL (Nr. 533C-538C) für den Kurs Wien – Krakau vollziehen, weil die österreichische Kaiser-Ferdinand-Nordbahn keine Vierachser zuließ.

Die werbewirksame, aber mit hohem Unterhaltsaufwand verbundene Teakholzverkleidung blieb ein CIWL-Merkmal bis zur Einführung der Ganzstahlwagen. Nur sehr wenige Wagen wie die in Lüttich 1905 ausgestellten Sechssachser WR Nr. 999D und WL Nr. 1000D sowie der Wagenpark ausgewählter Züge (z. B. „Calais-Méditerranée-Express“, „Simplon-Express“) bekamen cremefarbene Fensterbänder. Die Mehrheit der



Mit den F3 und FP3 von Hobbytrain ist eine ab den 1890er- bis Ende der 1920er-Jahre eingesetzte Bauart in Modell verwirklicht worden



Die vierachsigen F von Minitrix und Hobbytrain sind ähnlichen Vorbildern der 1890er-Jahre nachempfunden



Unterschiedliche Teakholz Speisewagen von Minitrix (links) und Hobbytrain, rechts mit grau abgesetztem Langträger



Standard-WL des späten Typs R von Hobbytrain aus den 1900/10er-Jahren in drei Dekorvarianten

Die 01 089 führt 1933 den L 12 „Nord-Express“ Warschau – Paris am Abzweig Berliner Straße Richtung Köln-Mülheim



1737 CIWL-Wagen (842 WL, 665 WR, 38 WRS und 192 F/FP), die 1913 in 31 Luxuszügen fuhren, wies eine Teakholz-Optik auf.

Epoche I-Züge in Modell

Die Nachbildung der Expresszüge der ersten Jahre ist maßstabsübergreifend sehr schwierig, nicht nur was Wagen der 1870–1890er-Jahre, sondern auch die Lokomotiven angeht. Allerdings lassen sich Züge der „Belle Epoque“, also der zwei Jahrzehnte vor dem Ersten Weltkrieg, fast kompromisslos umsetzen. 1983 produzierte Minitrix-Wagen nach den Vorbildern der sechsschigen „Lütticher“-Prototypen sowie einen vierachsigen Gepäckwagen mit Mittelkanzel, der sich im Gegensatz zu den Einzelstücken WR 999D und WL 1000A in vielen Zügen der Epochen I und II einsetzen lässt. Die 1995 mit Kurzkupplungskulissen nachgerüsteten Modelle wurden im Laufe der Zeit in verschiedenen Ausführungen angeboten, auch im blauen Farbleid der 1920/30er-Jahre. Die jüngste Serie (2008) hat einen deutlich gefälligeren Teakholz-Farnton als die alten, zu rötlichen Modelle.

Sehr fein detaillierte Teakholzwagen gibt es seit 2017 von Hobbytrain. Es sind typische WR und WL der Jahrhundertwende, ein vierachsiger F4 mit zwei Kanzeln und Mitte der 1890er-Jahre gebaute dreiachsige F3 und FP3. Sie wurden in 2er- und 3er-Sets angeboten, wobei zwei Sets

einen kompletten Zug („Ostende-Wien-Express“, „Wien-Cannes-Express“, „Simplon-Express“) authentisch bis zur letzten Wagenummer und Kleinanschrift nachbilden. Mit dem „Simplon-Orient-Express“ aus 1924/25 gibt es eine auf Dunkelblau umlackierte Garnitur.

Problematischer sind die Triebfahrzeuge. Mit der württ. AD (Intermodell), C (Hobbytrain, Hammerschmid), bad. IVh (Hobbytrain), bayerische S 2/5 und S 3/5 (Minitrix) sowie S 3/6 (Arnold, Minitrix) sind zumindest für die Zeit kurz

vor und nach dem Weltkrieg süddeutsche Maschinen vorhanden. Die vor dem „Orient-Express“ belegte bay. S 2/6 hatte Minitrix Fine Art.

Für Schweizer Züge sind B 3/4, A 3/5 700 (Lemaco) und ex GB 900 (Fulgurex) verwendbar. Als Kleinserien gab es die kkStB 310 als Bausatz von Gerard und eine Südbahn 109 aus Ungarn.

Die blauen Ganzstahlwagen

Die CIWL-Luxuszüge wurden 1914 größtenteils eingestellt. Der Rückkehr nach Kriegsende in ein



In den 1920er-Jahren wurden manche hölzerne WL und WR blau lackiert (Hobbytrain)



Vierachsige Packwagen der Standardbauarten der 1920/30er-Jahre aus Stahl (Rivarossi) und als umlackierter Teakholzwagen (Hobbytrain)

Den Luxus-WL Lx 10/16 gibt es von Rivarossi (1980) und als Billigbausatz von Darstaed



Die DRG 17 129 mit dem Flügelzug L 220 Amsterdam – Wiesbaden – Mannheim (– Neapel) des „Riviera-Neapel-Express“ in Düsseldorf im April 1932 wenige Wochen vor seiner Einstellung. Der Packwagen ist ein verblichener und passend blau lackierter Holzwagen mit kleinem CIWL-Wappen, dahinter folgen zwei WL-Stahlwagen Typ S



Zugbildung mit Hindernissen: „La Flèche d’Or“



Rivarossi-Modelle mit abweichenden Farbtönen in Braun/ Creme: musealer 1236 M (1980) sowie Salonwagen mit bzw. ohne Küche 4008 DE (1990) und 4018 E (1979) in der ersten Lackierung des 1. Klasse Pullman-Zuges „La Flèche d’Or“ von 1926. Zur authentischen Komplettierung fehlen die speziellen Container-Packwagen (Fourgon Truck) als Großserienmodelle

Die SNCF 231 E gab es in Grün (Fulgurex 2014) und in Schwarz (Rivarossi 1972) für den Einsatz vor „La Flèche d’Or“ nach der Gründung der französischen Staatsbahn 1938 bis zur Einstellung. Die braune NORD-Version passt zeitlich nur zu Pullman-Wagen in Blau/Creme. Für den Zug von 1926 fehlen die entsprechenden älteren Loks der NORD als Großserienmodelle

Fotos: G. Sellmann (o. u.); Wolfgang Besenhardt (M.)



Der „Ostende-Köln-Pullman-Express“ mit einer DRG 03 kann in Modell nur mit Kompromissbereitschaft nachgestaltet werden. Der CIWL Stahl-Packwagen fährt anstelle eines modernisierten Holzwagens oder eines SNCB-Typs, der 1. Klasse WSP Typ Flèche d’Or ist hilfswise anstelle des benötigten 2. Klasse WSP Typ Étoile du Nord eingereiht. Am Schluss läuft vorbildkorrekt ein 1. Klasse WSPc desselben Typs



Der L 176 „Köln-Ostende-Pullman-Express“ (1929–1939) war der einzige in Deutschland planmäßig verkehrende CIWL-Pullman-Zug. Das Foto zeigt ihn 1933 im Abstellbahnhof Köln-Deutzerfeld. Er besteht aus der DRG 39 120 und je einem metallisierten D, WSP Typ Étoile du Nord und WSPc Typ Flèche d’Or

Foto: Dr.A. Darmstadt/Bellingrodt/Eisenbahnstiftung

stark verändertes Umfeld mit Konkurrenz in Mitteleuropa durch die 1916 gegründete deutsche Mitropa brachte auch eine neue Unternehmensidentität mit Dunkelblau und Gold statt Teakholz und Messing. Mit dem neu konzipierten WL Typ S (für Steel/Stahl) entstand ein vollkommen neuartiger Wagen in Ganzstahlbauweise auf standardisiertem Fahrgestell mit 23,452 Meter LüP. Die Kastenform und die hier erstmals angewandte blaue Lackierung mit hellen Zierlinien und Beschriftungen sollten das Erscheinungsbild des CIWL-Rollmaterials in den nächsten fünf Jahrzehnten prägen.

Als erster wurde 1922 der „Calais-Méditerranée Express“ damit ausgestattet. Der von den Fahrgästen erfundene Name „Train Bleu“ („Blauer Zug“) wurde später zur offiziellen Bezeichnung.



Salonwagenzüge der CIWL/PCC in Großbritannien



Die an die Nordsee führenden Pullman-Züge der CIWL hatten Anschluss zu Fährverbindungen nach Großbritannien, wo es wiederum eine Reihe von Salonwagenzügen gab, wie zum Beispiel bei der Southern Railway den „Golden Arrow“ (Bild oben von Graham Farish) oder den Elektro-Triebwagzug „Brighton Belle“ (Bild unten von Arnold/Hornby). Moderne Pullmans der BR fuhren noch bis 1985



Fotos (3): G. Selbmann



Aufgearbeiteter Salonwagen mit Küche WSPc 4032 D Typ Flèche d'Or auf der Wiener Jubiläumsausstellung 1987



Der Pullman 4137 Typ Côte d'Azur an einem FS-Schnellzug 1960 im italienischen Bologna

Foto: Reinhard Toedt/Eisenbahnstiftung

Die CIWL baute ihr Streckennetz erneut aus. Durch die Standardisierung der verwendeten Baugruppen wurden die WL ohne große Abweichung von verschiedenen Herstellern in ganz Europa gebaut. Die neuen WL Typ S waren bald in den meisten Zügen zu sehen, sei es im „Orient-Express“, „Simplon-Orient-Express“, in Vorderasien („Taurus-Express“) oder gar weiß lackiert in Ägypten.

Neben dem Typ S (siehe S. 49) wurden in den 1920/30er-Jahren weitere Bauarten wie die Y, Z und der besonders luxuriöse Lx (für Luxe/Luxus, ab 1929) geliefert. Für den zwischen 1936 und 1940 sowie von 1947 bis 1980 verkehrenden „Night Ferry“ als umsteigefreie Verbindung zwischen Paris und London wurde der Fährschiff-WL Typ F (Ferry) mit schmalen englischen Lichtraumprofil entwickelt. Auf dem Standardrahmen entstanden auch passende Speisewagen. Es wurden ab 1927 auch leicht kürzere Ganzstahl-Packwagen in Varianten gebaut.

Klassisch gebildeter Pullman in Rumänien: Hinter der Lok und dem Packwagen der CFR mit preußischen Wurzeln folgen eine Couplage Typ Côte d'Azur und eine Typ Flèche d'Or

Der Einsatz der neuen Typen bedeutete nicht gleich das Ende der Teakholzwagen, die teils passend lackiert bis zum Zweiten Weltkrieg in eher untergeordneten Inlandkursen zum Beispiel in Frankreich, Rumänien oder Balkanländern fuhren. Einige haben bis heute überlebt.

Blau CIWL-Wagen in Modell

Die Nachbildung vieler CIWL-Züge ab 1922 ist kompromissbehaftet, denn der sehr wichtige Typ S mit seiner markanten Fensterteilung wurde trotz Ankündigung von L.S. Models vor mehr als zehn Jahren nie realisiert. Daher müssen der Lx von Rivarossi aus 1979, sein Pendant von Kato aus 2008 oder der ebenfalls von Kato angebotene Y in vielen Vitrinen und Zügen den S ersetzen. Der schmale WL Typ F fehlt ebenfalls noch.

Weder der WL Lx von Rivarossi noch die jüngere japanische Nachbildung können komplett befriedigen. Erstere wurde zwar von Arnold N Ende der 1990er-Jahre mit einer Kurzkupplungskulis-

Bildreihe unten: Rivarossi- und Kato-Modelle sind höhenmäßig gut kombinierbar, passen jedoch nicht zu L.S. Models-Wagen



Foto: G. Selbmann





Vorderteil des bunten D 581 Wien Südbahnhof – Rom am Semmering um 1959 mit Expressgutwagen (Hobbytrain), ÖBB D (Roco), CIWL WR (Rivarossi), ÖBB B4üh (Minitrix) und CIWL WL Typ Y (Kato)



WL Typ Lx von Rivarossi und WL Typ Y aus dem Nostalgiezugset von Kato



WLAB MU und Altbau-WR (beide Rivarossi) sind auch für die Epoche IV noch typische Wagen



Auch weit in die 1960er-Jahre hinein wurden noch CIWL-Packwagen verwendet, hier der mit Arnold typgleiche von Kato

sen. Dasselbe Urteil gilt auch für die ebenfalls von Rivarossi/Arnold und Kato produzierten WR und sechsstürigen F4 in Ganzstahlbauart. Darstaed stellt ein grobes Lx-Billigmodell in Bau-satzform her.



Europäische Pullmanzüge

1925 übernahm die CIWL diskret die Mehrheit der Anteile der britischen Pullman Car Company (PCC). Als Folge führte die CIWL nach britischem Vorbild aus neuen Pullmanwagen zusammengestellte und als Pullman-Express bezeichnete Tagesluxuszüge mit Bedienung am Platz ein. Die Pullmanwagen wurden wie die anderen Ganzstahlwagen auf einheitlichem Untergestell in mehreren Baulosen beschafft. Die

se nachgerüstet. Sie wird seit der Hornby-Übernahme immer wieder mit verbesserten Anschriften in Sets aufgelegt (aktuell als „Train Bleu“ und „Orient-Express“), ist aber mit ihren nicht eingesetzten Seitenfensterscheiben und der relativ groben Detaillierung nicht mehr wirklich zeitgemäß. Der Kato-Lx ist feiner, wurde aber nur in Nostalgiezugsets und nicht einzeln angeboten und hat keine Kurzkupplungskulis-

Fotos (2): G. Selbmann



Die alten Rivarossi-Modelle und das Arnold-Set von 2007 harmonisieren nicht im Dekor



Schlafwagenverkehr im Umbruch: zwei umgebaute Altbau-WL Typ Y der ISG abgestellt vor einem modernen TEN WLA sm T2s mit den ursprünglichen Übersetzfenstern noch in der roten Farbe der DSG. Die Oldtimer sind modernisiert mit Drehgestellen der Bauarten Minden-Deutz (links) und SIG. Der linke hat Türfensterrahmen und weist in Silber angemalte Wappen auf, Frankfurt Süd Gbf 1975



Um 1965 war der „Train Bleu“ Paris – Nizza nicht mehr ganz farbrein: SNCF CC 7100 (Startrain), blaue CIWL F, WLA Lx, WLAB MU und WR (alle von Rivarossi), dazwischen ein Inox-farbener WL P (LSM)



2012 brachte L.S. Models den WL Typ P in allen möglichen Vorbildvarianten als maßstäbliche Modelle heraus



beiden Typen von 1926 für den „Sud-Express“ oder den „Flèche d'Or“ erhielten wie die jüngsten britischen Pullman-Wagen eine Farbgebung in Braun/Creme, ebenso die passenden Standard-Packwagen beziehungsweise „Fourgon Truck“ mit vier kranbaren Gepäckbehältern. Ab 1932 wurde das Braun durch Dunkelblau ersetzt. Diese ersten Pullmanwagen 1. Klasse mit acht Sitzreihen waren üblicherweise zu zweit gekuppelt (sog. Couplage) aus je einem Wagen mit Küche in der Mitte (WSPc) und einem Wagen ohne Küche (WSP). Vier Couplage Typ „Flèche d'Or“ wurden 1932 in die Sitzanordnung für die 2. Klasse umgestaltet. Als Weiterentwicklung erschien 1929 der Typ „Côte d'Azur“ mit einer Sitzreihe weniger und verstellbaren Sesseln. Mit der vierten Pullman-Bauart mit neun Sitzreihen für den „Étoile du Nord“ begann 1927 die schrittweise generelle Einführung der 2. Klasse.

Reine Pullman-Inlandszüge konnten sich nur in Frankreich, Italien sowie Rumänien behaupten. In der deutschsprachigen Welt gab es bis zum Zweiten Weltkrieg den „Gotthard-Pullman-Express“, den zwischen Basel und Zürich bzw. Luzern vereint mit dem DRG-„Rheingold“ verkehrenden „Edelweiß“ (siehe NBM 6/19) und den „Ostende-Köln-Pullman-Express“.

Restaurierter WL 3913 Typ Y auf der Wiener Jubiläumsausstellung 1987. Solche Wagen wurden noch bis in die Epoche IV in Touristikzügen eingesetzt. Im Hintergrund steht ein „Holzpreuße“ als Kontrast



Foto: G. Selbmann

Wunschmodell: WL Typ S

Der ab 1922 gebaute WL Typ S, quasi Sinnbild der CIWL-Stahlwagen, fehlt in Spur N. Es sind viele Versionen möglich, wie z. B. die 1948 von der CFR übernommenen und aufgearbeiteten Wagen



Foto: cfr museum



Weitere Zugbildungen mit CIWL-Wagen in DB-Garnituren, wie hier der D 73 Basel – Hamburg-Altona von 1954, bietet der D-Zug-Artikel im N-Bahn Magazin 3/22. Außerdem findet man Beispiele auch in anderen NBM-Zugbildungsbeiträgen zum Reisezugwagen-Fernverkehr

Fremdgenutzte CIWL-Wagen

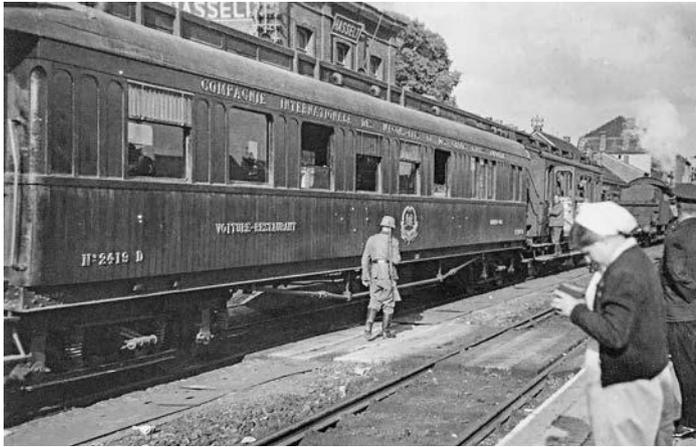


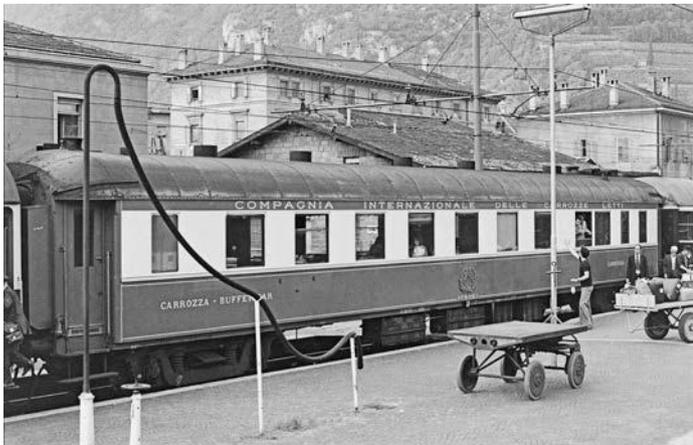
Foto: Slg. Wolfgang Besenhardt

Komfortable Speise-, Salon- und Schlafwagen auch der CIWL wurden von Politikern und Militärs zweckentfremdet als Dienst- oder sogar Lazarettwagen während der beiden Weltkriege herangezogen. Dies konnte dazu führen, dass sie aus ihren angestammten Einsatzregionen verschwanden, beschädigt oder zerstört wurden sowie später an neue Eigentümer gerieten.

Der berühmteste Wagen der CIWL ist der „Waffenstillstandswagen“ Nr. 2429 D, der zum Politikum von Sieg und Niederlage erwuchs. Das Foto zeigt ihn 1940 im belgischen Hasselt während des Abtransports von seinem französischen Ausstellungsort in der Lichtung von Compiègne nach Berlin. Vorne befindet sich ein dreiachsiger Abteilwagen preußischer Bauart für das WM-Begleitkommando. Am Zug rangiert eine Güterzuglok ebenfalls preußischer Baureihe. Der Wagen wurde nach dem Krieg zerstört und durch einen typpgleichen am angestammten Ausstellungsort ersetzt. GS



Arnold/Hornby brachte in einem DR-Wagen-set unter anderem einen ex CIWL-WR als einfache Farbvariante der Mitropa für die Epoche III heraus. Wer es mit derartigen Vorbildern genau nehmen will, muss je nach Wagen individuelle Umbauten vornehmen



Zuletzt fuhren einige CIWL-Wagen auch in einfachen Diensten, wie der italienische WR 4235 als Buffet Bar in blaugrauer/weißer Lackierung in einem internationalen Schnellzug zwischen DB-Wagen auf der Brennerbahn in Bozen 1975

Foto: G. Selbmann

Pullman-Salonwagen in Modell

Gleichzeitig mit dem Lx realisierte Rivarossi einen WSP Typ „Flèche d'Or“ mit ähnlichem Detaillierungsgrad. Der passende WSPc mit Küche folgte erst gut zehn Jahre später. Die Modelle werden noch heute von Arnold angeboten. 2008 erschien auch ein WSP „Côte d'Azur“ von Kato, allerdings nur im Nostalgiezug-Farbkleid.

Ein im Gegensatz zum Typ S gehaltenes Versprechen von L.S. Models sind die sehr feinen Nachbildungen der WSP und WSPc Typ „Côte d'Azur“ in mehreren Couplages und Triplages der Epochen II bis IV, die eindrucksvoll zeigen, was heute in N detaillierungsmäßig möglich ist.

Textfortsetzung auf Seite 55

Wunschmodell: WL Typ U/UH (U-Hansa)

Dem Trend zum Universalschlafwagen folgend ließ die CIWL ab 1957 eine Serie von Schlafwagen mit nur noch elf Abteilen mit bis zu drei Betten bei der Hansa Waggonbau in Bremen bauen. Diese wurden als UH-

Wagen (Universal Hansa) bezeichnet. Die Wagen waren äußerlich ähnlich den bereits 1954 für die DSG gelieferten WLABC4üm-54, die jedoch einen runden Dachabschluss, ein Abteil mehr und eine größere LÜP hatten.

Die UH wurden bei DB, FS, ÖBB, DSB, SNCF und RENFE bzw. im TEN-Wagenpool bis in die 1990er-Jahre eingesetzt, zum Teil immer noch in ihrer CIWL-Originallackierung, wie 1990 auf dem Bild links zu sehen.



Fotos (2): Roif Wiemann/Slg. H. Radulescu

L 10 Suisse-Arlberg-Vienne-Express Paris - Basel - Zürich - Innsbruck - Salzburg - Wien (1924) Abs. Telfs - Innsbruck



BBÖ 1029 (JC*) CIWL F (HT) 2 x CIWL WL (HT, Mtx**) CIWL WR (HT, Mtx**) CIWL F (HT)

Zeichnungen (c)
Horia Radulescu 2023

COMPAGNIE INTERNATIONALE DES WAGONS-LITS



Zugbildung im Laufe der Zeit Teil 1 - 1906 bis 1956

L 63 Orient-Express Paris - Straßburg - Stuttgart - München - Wien - Budapest / Konstantinopel / Konstanza (1914) Abschnitt Stuttgart - München



K.W.St.E. württ. C (HT**, KS) CIWL F (HT, Mtx) CIWL WR (HT, Mtx**) 3 x CIWL WL (HT, Mtx**) CIWL F (HT, Mtx)

L 493 Simplon-Express Calais - Paris - Dijon - Pontarlier - Lausanne - Brig - Milano - Venezia (1906) Abs. Vallorbe - Brig



SBB B 34 (AVM*, Lem) statt ex-JS CIWL F3 (HT) 2 x CIWL WL (HT, Mtx**) CIWL WR (HT, Mtx**) CIWL F3/FP3 (HT)

L 11 Orient-Express Paris - Straßburg - Stuttgart - München - Wien - Budapest / Konstantinopel / Konstanza (1909) Abs. München - Salzburg



K.Bay.Sts.B. bay. S 2/5(Mtx) CIWL F3 (HT) 2 x CIWL WL (HT, Mtx**) CIWL WR (HT, Mtx**) CIWL F3 (HT)

Zug P.M. Simplon-Orient-Express Calais - Paris - Dijon - Lausanne - Brig - Milano - Trieste - Beograd - Istanbul (1925) Umleiter über die BLS



2 x BLS Be 5/7 (Lem) CIWL F (Mtx) CIWL WR (HT, Mtx**) 6 x CIWL WL (HT, Mtx**) CIWL F (Mtx)

Zug H.L. Basel SBB - Zürich HB (1929) Gemeinsamer Lauf zwischen Basel und Zürich mit einer Wagengruppe des L 56 Edelweiss



SBB Ae 4/7 (Ha, Lem) DRG SPw4ü-28 (Ar, HT, Mtx) DRG SB4ü-28 (Ar, HT, Mtx) DRG SB4ük-28 (Ar, HT, Mtx) DRG SA4ü-28 (Ar, HT, Mtx) DRG SA4ü-28 (Ar, HT, Mtx) DRG SB4ük-28 (Ar, HT, Mtx) CIWL WSPc (Ar, Riv) CIWL WSP (Ar**, Riv**) AL F4 (Flm**)

L 63 Orient-Expresß Paris Est - Strasbourg - Stuttgart - München - Wien Westbf. - Budapest Keleti - Bucuresti Nord (1931) Abschnitt Stuttgart - Augsburg



DRG 18.4/5 (Ar, Mtx) CIWL F (Ar, Ka, Riv) CIWL WR (Ar, Ka**, Riv) 4 x CIWL WL Typ S (LSM*) CIWL F (Ar, Ka, Riv)

Symbole:

* - angekündigte, noch nicht gelieferte Modelle.
** - Kompromissmodell bzw. Modell in korrekter Grundlackierung, aber mit abweichenden Details.

Rapide La Flèche d'Or Calais Maritime - Paris Nord (1931)



Nord Super Pacific (Flg*, Riv**) CIWL F (Wab) CIWL WSP (Ar, Riv) CIWL WSPc (Ar, Riv) CIWL WSP (Ar, Riv) CIWL WSPc (Ar, Riv) CIWL WSP (Ar, Riv) CIWL WSPc (Ar, Riv) CIWL F (Wab)

L 20 Riviera-Expresß Berlin Ahb. - Leipzig - Frankfurt (M) - Basel - Luzern - Milano - Genova - Cannes / Roma (1934)



DRG 01 (Ar, Flm*, Mtx) CIWL F (Ar, Ka, Riv) CIWL WR (Ar, Ka**, Riv) 3 x CIWL WL Typ S (LSM*)

Abkürzungen:

Ar: Arnold, AVM: Aare Valley Models, Dyn: Dynam, Flm: Fleischmann, Flg: Fulgurex, Ha: Hag, HT: Hobbytrain, JC: Jägerndorfer Collection, Ka: Kato, Lem: Lemaco/Lematec, LSM: L.S.Models, Mtx: Minitrix, Pi: Piko, Riv: Atlas/Rivarossi, Ro: Roco, Wab: Wabu, KS: Klein- oder Kleinstserie

L 176 Ostende-Köln-Pullman-Expresß Köln - Aachen - Bruxelles - Ostende (1936) Abschnitt Köln - Aachen



DRG 03 (Mtx) CIWL F (Mtx) CIWL WSP (Ar**, Riv**) CIWL WSPc (Ar, Riv)

L 5 Orient-Expresß Paris Est - Strasbourg - Stuttgart - München - Wien Westbf. (1949) Abschnitt Stuttgart - München, C4ü für "innerdeutschen Verkehr"



DB E 18 (Ar, Pi) DB C4ü (Flm**, Ro**) CIWL F (Ar, Ka, Riv) CIWL WL Typ S (LSM*) SNCF A8 OCEM RA (Dyn**) statt A3B5 CIWL WR (Ar, Ka**, Riv)

Rapide La Flèche d'Or Calais Maritime - Paris Nord (1949)



SNCF 231 E (Flg, Riv) CIWL F4 (Wab) CIWL WSP (LSM) CIWL WSPc (LSM) CIWL WSP (LSM) CIWL WSPc (LSM) CIWL WSP (LSM) CIWL WSPc (Ar, Riv) CIWL WSP (Ar**, Riv**)

Rapide Le Train Bleu Calais - Paris - Dijon - Lyon - Marseille - Toulon - Cannes - Nice - Ventimiglia (1951)



SNCF 241 P (Lem) CIWL F (Ar, Ka, Riv) 5 x CIWL WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv) CIWL WR (Ar, Ka**, Riv) CIWL WSP (Ka)

F 10 Rheingold-Expresß Hoek van Holland - Köln - Mannheim - Basel SBB (1953) Abschnitt Mainz - Mannheim



DB 03.10 (Mtx) DB Pw4üe-37/51 (Flm, Mtx) DB AB4üe-38/51 (Mtx, Ro) CIWL WR (Ar**, Riv**) DB AB4üe-38/51 (Mtx, Ro) DB AB4ü-35 (Flm)



3 x CIWL WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv)

D 512 Basel-Expresß (Kopenhagen -) Großenbrode Kai - Lübeck - Hildesheim - Frankfurt (M) - Karlsruhe - Basel SBB (1956) Mit CIWL-Schlafwagen nach Milano und ÖBB-Kurswagen nach Wien; ab Lübeck DB 01.10



DB 41 (Ar, Mtx) DB Pw4üe (Flm, Mtx) CIWL WL Typ Y (Ka) DB/DSG WL4üe (Flm, Mtx, Ro) DB AB4üe (Flm Mtx, Ro) DB B4üe (Flm, Mtx, Ro) ÖBB B4üh (Flm, Mtx, Ro) DB AB4üe (Flm, Mtx, Ro) DB/DSG WR4üe (Flm, Mtx, Ro)

F 164 Rheingold-Expreß Basel SBB - Mannheim - Köln - Hoek van Holland (1951)



DB 03.10 (Mtx) DB ABC4üwe-39/51 (Fim, Mtx) DB Pw4üe-37/51 (Fim, Mtx) 2 x DB ABC4üwe-39/51 (Fim, Mtx)

Abschnitt Mainz - Köln



DB ABC4üwe-39/51 (Fim, Mtx) CIWL WR (Ar**, Riv**) 2 x DB ABC4üwe-39/51 (Fim, Mtx)

**COMPAGNIE INTERNATIONALE
DES WAGONS-LITS**



Zugbildung im Laufe der Zeit Teil 2 - 1951 bis 2012

Rapide Le Train Bleu Paris - Dijon - Lyon - Marseille - Toulon - Cannes - Nice - Ventimiglia (1965)



SNCF CC 7100 (Sta) CIWL F (Ar, Ka, Riv) 2 x CIWL WLABm Typ MU (Ar, Riv) 2 x CIWL WLA Typ P (LSM) CIWL WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv) CIWL WR (Ar, Ka**, Riv) CIWL WSP (Ka)



6 x CIWL WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv)

Symbole:

- * - angekündigte, noch nicht gelieferte Modelle.
- ** - Kompromissmodell bzw. Modell in korrekter Grundlackierung, aber mit abweichenden Details.

D 449 Milano PV - Domodossola - Bern-Wilerfeld - Basel SBB - Neu Isenburg - Köln Deutz - Düsseldorf (1965)



DB E 10.1 (Ar, Fim, HT, Mtx) DB/DSG WR4üe (Fim, Mtx, Ro) CIWL WL Typ Y (Ka**) statt WLAB UH 2 x CIWL WL Typ Y (Ka) 2 x DB Bc4ümg-54 (Fim, HT*, Ro) 2 x DB Offhss (HT**)

D 24406 Raum Saalfeld (1981)

Intraflug-Sonderzug im Thüringer Wald



DR 95 (Ar) 6 x NIOE WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv) NIOE WR (Ar, Ka, Riv) DB Offhss (HT**)

Ex 263 Orient-Express Paris Est - Strasbourg - Stuttgart - München - Wien Westbf. - Budapest Keleti - Bucuresti Nord (1979)

Abschnitt Salzburg - Wien



ÖBB 1042.0 (Ar, JC) ÖBB ABm UIC-X (JC) MAV AB UIC-Y (Mtx) SNCF/CIWLT WLABm MU (Ar, Riv) SNCF A4c4B5c5x UIC-Y (Dyn, REE) SNCF B10 UIC-Y (Dyn, Mtx, REE) DB ABm 225 (Fim, Mtx) DB ARmh 217 (Ar*, Mtx) ÖBB/TEN WLABm MU (Ac, Ar)

D 349 Hengelo - Bentheim - Osnabrück - Hannover - Goslar - Bad Harzburg (1979)



DB 110.3 (Fim, HT, Mtx) NS WR ex-CIWL (Ar**, Ka**) DB Bm 234 (Ar, Fim, Ro) DB ABm 225 (Fim, Mtx) DB Bm 234 (Ar, Fim, Ro) DB ABm 225 (Fim, Mtx) DB Bm 234 (Ar, Fim, Ro) DB BDms 273 (Fim, Mtx)

Sonderzug Raum Mittelrhein (1994)

Sonderfahrt mit DB-Museum E 18 und NIOE/Reisebüro Mittelthurgau



DB E 18 (Ar, Pi) 4 x NIOE WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv) NIOE WSPc (Ar**, Ka**, Riv**) MThB SB4ü-28 (Ar**, HT**, Mtx**)

Abkürzungen:

- Ac: A.C.M.E., Ar: Arnold, Dyn: Dynam, Fim: Fleischmann, HT: Hobbytrain, JC: Jägerdorfer Collection, Ka: Kato, LSM: L.S.Models, Mtx: Minitrix, Pi: Piko, REE: REE Modèles, Riv: Atlas/Rivarossi, Ro: Roco; Rsm: RSMmodellbahntechnik, Sta: Startrain

EN 346 Dacia Bucuresti Nord - Budapest Keleti - Wien Westbahnhof (2011)

Die ersten zwei Wagen aus dem EN 340 aus Beograd; laut Zugbildungsplan auch ein BDZ WLABm aus Sofia



ÖBB 1116 (Fim, HT, Mtx) ÖBB Bcmz61 (LSM) ÖBB/CWL WLAB AB30 (LSM) ÖBB Bcmz61 (LSM) ÖBB/CWL WLAB AB30 (LSM) CFR WLAmee (Fim**) statt WLABmee DWA 3 x CFR AVA200 B11 (Fim)

D/INT 1217 Bruxelles Midi - Salzburg - Villach (2000)

Flügelzug, Abschnitt Salzburg - Villach



DB 110.3 (Fim, HT, Mtx) SNCB/CWL WLAB AB30 (LSM) 2 x SNCB Bc I5 (LSM) SNCB B I6 (Ar, Ro) CFR AVA200 B11 (Fim) CFR WRmz (Rsm) CFR AVA200 A10 (Fim)

Zug 13470 Venice-Simplon-Orient-Express Venezia - Milano - Chiasso - Gotthard - Basel - Paris (2012)

Mit 2 x SBB Re 420 ab Chiasso



2 x SBB Re 420 (Ar**, Fim, HT, Mtx) VSOE WL Typ S (LSM*) 4 x VSOE WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv**) VSOE WL Typ Y (Ka) VSOE WSPc (Ar**, Riv**) VSOE WSPc (Ka**, LSM)

Umleiter über den Gotthard, fährt planmässig über den Brenner und den Arlberg



VSOE WSPc (Ar**, Ka**, Riv**) VSOE WR (Ar**, Ka**, Riv**) VSOE WL Typ Y (Ka) 4 x VSOE WL Typ Lx (Ar, Ka, Riv**)

Zeichnungen (c)
Horia Radulescu 2023



CIWL-Bauarten nach der TEN-Ära: schürzenloser WLAB MU der ÖBB von ACME und WLAB T2 der SNCF von Arnold

Neubauten nach dem 2. Weltkrieg

Der Zweite Weltkrieg markierte eine Zäsur für die CIWL und das Ende der reinen Expresszüge außerhalb Frankreichs. Nun waren die blauen WR und WL nur noch als Wagengruppen oder gar Einzelwagen in gewöhnlichen internationalen Schnellzügen zu sehen. Lediglich der „Train Bleu“ bestand bis zum Anfang der 1970er-Jahre weiterhin komplett aus CIWL-Wagen.

Der Übergang von Luxuszügen auf Massentourismus wurde bei der CIWL durch Umbauten aus älteren Typen und ab den 1950er-Jahren mit Neuentwicklungen vollzogen. Den neuartigen Typen P (NBM 3/12), MU (NBM 3/17) und jüngst T2/T2s (NBM 5/23) wurden eigene Artikel gewidmet – wir betrachten diese hier nicht näher. Die markanteste noch fehlende Universalschlafwagen-Bauart ist der vielseitig einsetzbare U-Hansa (siehe Seite 50).

Der Schwerpunkt wurde schrittweise auf Reisebüros und touristische Dienstleistungen verlegt. 1967 änderte man daher den Firmennamen in Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du Tourisme (CIWLT). Die letzten der inzwischen veralteten Pullmanwagen wurden 1971 aus dem fahrplanmäßigen Dienst zurückgezogen. Zuletzt waren sie in einzelnen Zugläufen in Frankreich und Italien unterwegs. Da die CIWLT die Erneuerung des alternden Schlafwagenbestandes nicht bewältigen konnte, kamen die im internationalen Verkehr eingesetzten Wagen im selben Jahr in die Bestände verschiedener europäischer Eisenbahnen, entweder verkauft oder langfristig angemietet. Es entstand ein Schlafwagen-Pool mit dem Markenzeichen TEN (Trans Euro Nacht), in den die CIWLT und die DSG einen Großteil der Wagen einbrachten. 1975 zählten noch 610 Schlafwagen zum CIWLT-Bestand, darunter 197 im TEN-Pool.

Die CIWL nach der TEN-Ära

Nach der Auflösung des TEN-Pools 1995 wurden die Schlafwagen wieder auf die verschiedenen Bahnen aufgeteilt. Schon 1991 war die CIWLT



Nach Ende ihres Einsatzes bei den ÖBB wurden die zehn WLAB AB30 zwischenzeitlich in Strasshof abgestellt, Foto Oktober 2014

Nur noch als Teil der Betriebsnummer ist die CIWL in der Epoche VI präsent, wie an diesem WLAB AB30 zu lesen



ÖBB WLAB U-MU mit „A-CWL“-Kennung im D 346/347 „Dacia“ zwischen modernen CFR-Abteilwagen (links) und ÖBB-Liegewagen (rechts) im Bukarester Nordbahnhof 2009

Foto: Dragos Anodica



Entsprechende Modelle der WLAB AB30 und WLAB U-MU findet man bei L.S. Models beziehungsweise Arnold für DM-Toys



Bunter D 364 „Dacia“ zwischen Budapest und Wien 2009 mit Modellen von Fleischmann, L.S. Models und Arnold/DM-Toys



Foto: G. Selbmann

Im Mai 1994 fährt ein Zug mit vier WL und einem Dining Club ex CIWL sowie am Schluss einem Rheingold 2. Klasse-Wagen hinter der E 18 03 durch Bonn-Mehlem

vom internationalen Hotelkonzern Accor übernommen worden. Zu diesem Zeitpunkt war die Firma weitgehend aus dem europäischen Eisenbahnbild verschwunden und nur noch an wenigen Projekten beteiligt. So wurden 1990–1991 im Hinblick auf den neuen DACH-Hotelzug (später City Night Line) 20 abgestellte Typ P zu neuen Universal-AB30 (NBM 4/12) in Oostende umgebaut. Diese blieben CIWL-Eigentum, wurden jedoch durch die NS, SNCB und ÖBB eingesetzt. Bei den ÖBB-Wagen schaffte es die CIWL sichtbar bis in die Epoche VI, denn die Wagen waren teils mit A-CWL statt A-ÖBB beschriftet. Modelle gibt es bei L.S. Models. Ähnlich ließ die CIWL einige MU zur U-MU (Modelle von Arnold und Arnold/DM-Toys) und sehr modern anmutende MU umbauen.



Foto: Wolfgang Biegel/Eisenbahnstiftung

Die DR 95 0027 mit dem Sonderzug D 24406 aus CIWL-Schlafwagen in Saalfeld 1981

Der Schriftzug „Wagons Lits“ sowie das aktualisierte Logo trugen zuletzt nur noch einige dunkelblaue belgische MU und T2 mit roten Seitenstreifen (in Modell von Arnold). Seit 2010 ist die CIWL Teil des Catering-Unternehmens Newrest und besitzt keine Wagen mehr. In Frankreich waren die letzten Schlafwagendienste bereits 2007 eingestellt worden. Diese werden nur noch von Österreich aus betrieben, denn Newrest Wagons-Lits bewirtschaftet seit Dezember 2016 die ÖBB Nightjet-Nachtzüge. Auch die TGV Lyria (F/CH) werden von Newrest Wagons-Lits betreut.

CIWL-Nostalgiezüge

Nach der Einstellung der CIWL-Regelzüge blieben der Name, das markante Löwenwappen und

SBB Ae 4/7 10963 vor dem NIOE des MThB-Reisebüros in Spiez 1994. Er besteht aus einem umlackierten SBB-Stahlwagen, WSP Typ Flèche d'Or, Couplage Typ Côte d'Azur und einem Rheingold-Salonwagen



Foto: Werner Ballon/Sig, Ludwig Keller/Peter Hürzeler





Rivarossi: CIWL Servicewagen 4013 (links) und VSOE Barwagen 3674 der Epoche IV (1989)



Foto (5): G. Selbmann

die typische Lackierung in Blau oder Blau-Creme zum Teil in Nostalgiezügen erhalten. Schon 1976 setzte die schweizerische Intraflug AG den „Nostalgie Istanbul Orient Express“ (NIOE) auf verschiedenen Strecken in Europa ein, wenn möglich mit Dampflokomotiven. Berühmt wurden die Fahrten in Thüringen mit der DR 95 Anfang der 1980er-Jahre. Die weiteste Reise unternahm der NIOE 1988 von Paris über Berlin, Warschau, Moskau und die Transsibirische Eisenbahn bis Hongkong. Die Wagen wurden per Schiff nach Japan gebracht, auf Kapsur-Drehgestelle gesetzt und für verschiedene Fahrten verwendet. Diese Reise war Anlass für eine mehrmals aufgelegte Nachbildung von Kato. Sie kamen 2019 in desolatem Zustand nach Frankreich zurück.

1993 übernahm das Reisebüro Mittelthurgau die sonstigen NIOE-Wagen und setzte sie zusammen mit Aussichtswagen des TEE „Rheingold“, Salonwagen des Rheingold von 1928 und dem SNCF Präsidenten-WR 3354 ein.

Seit 1982 verkehrt auch der Venice-Simplon-Orient-Express (VSOE) der Firma Belmond Ltd. als Schienenkreuzfahrt über verschiedene europäische Strecken. Die VSOE-Wagen wurden aufwendig restauriert und ab 2005 mit neuen Drehgestellen und Bremsanlagen ausgerüstet. Sie gleichen aus technischer Sicht fast Neubauten. Arnold bietet als VSOE titulierte Modelle in mehreren Sets auf alter Rivarossi-Basis an, die aber den stark umgebauten Vorbildern nur teilweise entsprechen.

Horia Radulescu

Der WSP 4149 Typ Côte d'Azur mit älterem SBB-Wagenmaterial und dem Salonwagen As EW I, gezogen von der MThB Ed 3/5, in Konstanz 1977

Kato: Inneneinrichtungen von WSP und WR

Pullman Express Rundreise Servicewagen 4013



Oben WR Präsidentielle, mitte WSP Typ Côte d'Azur und unten WSP Typ Côte d'Azur als Salonbarwagen mit Piano



Der blaue Salonbarwagen 4164 E Typ Côte d'Azur



Vorderteil des VSOE als kompromissbehafteter Modellzug mit zwei SBB Re 420 (Hobbytrain) und Wagen von Kato und Rivarossi



Fachgeschäfte und Versandhändler

Hier finden Sie Ladengeschäfte und Versandhändler in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise: 4c Euro 73,00 zzgl. MwSt.

Kontakt: Bettina Wilgermein · Telefon 089 130 699 523 · Fax 089 130 699 529 · E-Mail: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Modellbahnen & Zubehör aller Spurweiten
Tel.: 035971 7899-0
 Fax: 035971 7899-99 | info@mein-mbs.de
 Mo.-Fr. 08:00-18:00 Uhr | Sa. 10:00-16:00 Uhr



MBS Modell + Spiel GmbH
 Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz

mein-mbs.de

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
 10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Auch Second-Hand!
 Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09

MÄRKLIN & SPIELWAREN
 Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr

Modellbahn Pietsch Prühßtr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
 Telefon: 030/7067777
 www.modellbahn-pietsch.de

Minitrix – Auslaufmodelle zum Sonderpreis!
 12573 E-Lok BR 185-CL 006 Rail4Chem statt 116,00-EUR 99,99 EUR
 12850 DB E-Lok BR 140 orientrot statt 119,99-EUR 79,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
 Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

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



Feines für Spur N **MaGo fiNescale** Nm Schmalspur

Straßberg / Harz

Neu

Ow 99-03-38

www.mago-finescale.de MaGo fiNescale - Pyrmonter Str. 71 - 37671 Höxter

95.000 Ersatzteile und Zubehörartikel

Der Spur-N-Spezialist
www.Spur-N-Teile.de

SPUR N TEILE.de

Spur-N-Teile.de | Daniel Meching | Wendelsteinstraße 1 | 82110 Germing | info@Spur-N-Teile.de

Mit Millimeter-Anzeigen im

N-BAHNMAGAZIN

erfolgreich werben!

Unser neues Format: 90 mm x 37mm

45 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!!!

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2199900 • Fax 21999099 • www.turberg.de

Böttcher Modellbahntechnik

Dampf81, 1 Liter 8,50 € - Gleischotter Spur N/Z, schwarz, 500g 1,50 € (3.- €/kg)
 Gleischotter Spur H0/TT, grau, 500g 1,50 € (3.- €/kg) oder 2500g 5.- € (2.- €/kg)
Modellbaugips, 1 kg 2,80 € - Drahtgewebe 100x75cm 5,90 € (7,87 €/m²)
 Gleisschrauben 200 Stück 7.- € (0,04 €/Stück) - Minischraubendreher 3,90 €
30lfm Gleisbett H0 10,10 € (0,34 €/m) - 160g Islandmoos Misch 6,20 € (38,75/kg)

DIREKT VOM HERSTELLER Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher • Am Hechtenfeld 9 • 88558 Hohenwart-Weichenried
 Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962 • info@boettcher-modellbahntechnik.de
ständig neue Angebote im Onlineshop **www.boettcher-modellbahntechnik.de** Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand



Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

**750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen**

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Riesig!



Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Modellbahn Apitz

günstige Vorbestellpreise auf Neuheiten

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

MODELLZENTRUM HILDESHEIM

Peiner Landstr. 213, 31135 Hildesheim
Tel.: 05121/289940 Fax: 2899412

MODELLZENTRUM BRAUNSCHWEIG

Kreuzstr. 15 38118 Braunschweig
Tel.: 0531/70214313 Fax: 70214315
http://www.modellbahnecke.de/shop
email: sales@modellbahnecke.de

Mit Millimeter-Anzeigen im

N-BAHN MAGAZIN

erfolgreich werben!

Unser neues Format: 90 mm x 37mm



AUTO-MODELLBAHN WELT

Auto-Modellbahn-Welt Germering Linden GbR
Untere Bahnhofstraße 50 Telefon +49 89 89410120
D-82110 Germering Telefax +49 89 89410121
info@auto-modellbahn-welt.de

www.auto-modellbahn-welt.de

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



haar

MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
Info@haar-lilienthal.de

Richtig beraten von Anfang an!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

N-Bahn-Börse

VERKÄUFE

Umfangreiche N-Modellbahnsammlung zu verkaufen. Ausführliche Informationen auf Anfrage unter Tel.: 04143/91510, E-Mail: rolf.soehl@adminova-soehl.de

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

finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Umfangreiche N-Modellbahnsammlung zu verkaufen. Ausführliche Infos auf Anfrage unter Tel.: 04143/91510, E-Mail: rolf.soehl@adminova-soehl.de

GESUCHE

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Tel-FN.: 02252/8387532, Mobil: 0151/506664379 G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Verkaufe 32 unterschiedliche Box Cars und einen Caboose der UP aus der Big Boy Ära. Liste mit Preisvorstellung bitte anfordern per E-Mail: ma.ma.doerr@web.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

TERMINE

28.01.24: BUTZBACH Modelleisenbahn- + Spielzeugbörse, 10-16 h, Bürgerhaus, 35510 Butzbach, Baum, Tel.: 0173-8150094

Senden Sie Ihre Textanzeige bitte an: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist der 12. Januar 2024



N-Bahn Magazin digital lesen!

Bequem, günstig, unbegrenzt.

www.nbahnmagazin.de

Jetzt Jahresabo digital bestellen!

■ Der Selbstbau einer Schranke mit funktionsfähigem Behang

Gitter hoch und runter

Es gibt etliche Schrankenmodelle zur Auswahl, aber keine bietet mehr die Vorbildfunktion eines beweglichen Behangs. Carsten Kuhnert hat sich der Herausforderung eines filigranen Selbstbaues gestellt und berichtet über seine Erfahrungen



Diese Schranken haben einen Behang, der sich beim Öffnen vorbildgerecht zusammenfaltet (siehe Bild rechts)

Bis zu der hier vorgestellten Selbstbaulösung war es ein weiter Weg. Der Bahnübergang mit seinen Schranken auf meinem Projekt Deisterbahn musste schon einige Veränderungen miterleben.

Serienmodelle und Umbauten

Die ersten Schranken, die ich aufgestellt hatte, waren von Minitrix mit pneumatischem Antrieb. Sie waren auf jeden Fall funktional, boten aber jeweils nur einen Schrankenbaum pro Gleisseite. Das hatte mit meinem Vorbild nicht viel zu tun. Also baute ich nach einiger Zeit auf die Viessmann-Schranken um. Die waren schon besser, denn jetzt standen zumindest mal zwei Schrankenbäume je Seite.



Das Vorbild ist diese etwas ältere elektrische Schrankentriebssäule

Da sich meine Wünsche und Ansprüche mit der Anlagenbauzeit immer mehr auf möglichst genaue Wiedergabe des Vorbildes verschoben, konnte das noch nicht das letzte Wort sein. Als sich die Gelegenheit ergab, über das 1zu160-Forum Schrankenbäume von Klaus Mannheimer zu erwerben, konnte ich nicht widerstehen und legte mir vier maßgefertigte Schrankenbäume mit Behang zu. Die waren sehr viel feiner als beispielsweise die alten Brawa-Schranken und passten auf die vorhandenen Viessmann-Antriebe.

Als schließlich auch die Ampeln für den Bahnübergang von KasteNbahner zu erwerben waren, habe ich diese natürlich ebenfalls noch aufgestellt. Dieser Zustand ist auch im *N-Bahn-Magazin* 6/21 zu sehen.

Aber es gibt ja nichts, was nicht vielleicht noch zu verbessern wäre: zum Beispiel der Viessmann-Schrankenbock, der mit den modernen Bauformen jüngerer Epochen nichts zu tun hat. Deshalb freute ich mich auf die neue Halbschranke von Auhagen, die einen moderneren Antrieb aufweist. Es zeigte sich jedoch, dass Auhagen eine Bauform wählte, die nicht an der Deisterbahn verwendet wurde. Außerdem ist kein Modellantrieb vorgesehen.

Die Entscheidung: selbst bauen!

Für meinen Zugbahnfunkmast aus einem Pinselfeststiel hatte ich mir erstmals ein Ätzteil nach eigenem Entwurf von Ätztechnik Caspers (aehc.de) anfertigen lassen. Es handelte sich um die

Aufstiegsleiter auf den Mast aus 0,15 mm dünnem Neusilberblech. Der Entwurf war mit der kostenlosen Software Inkscape nicht allzu schwierig anzufertigen und die Leiter ein einfaches, wenn auch langes Bauteil. Auf der Internetseite bekommt man alle nötigen Hinweise zur Anfertigung einer solchen Zeichnung.

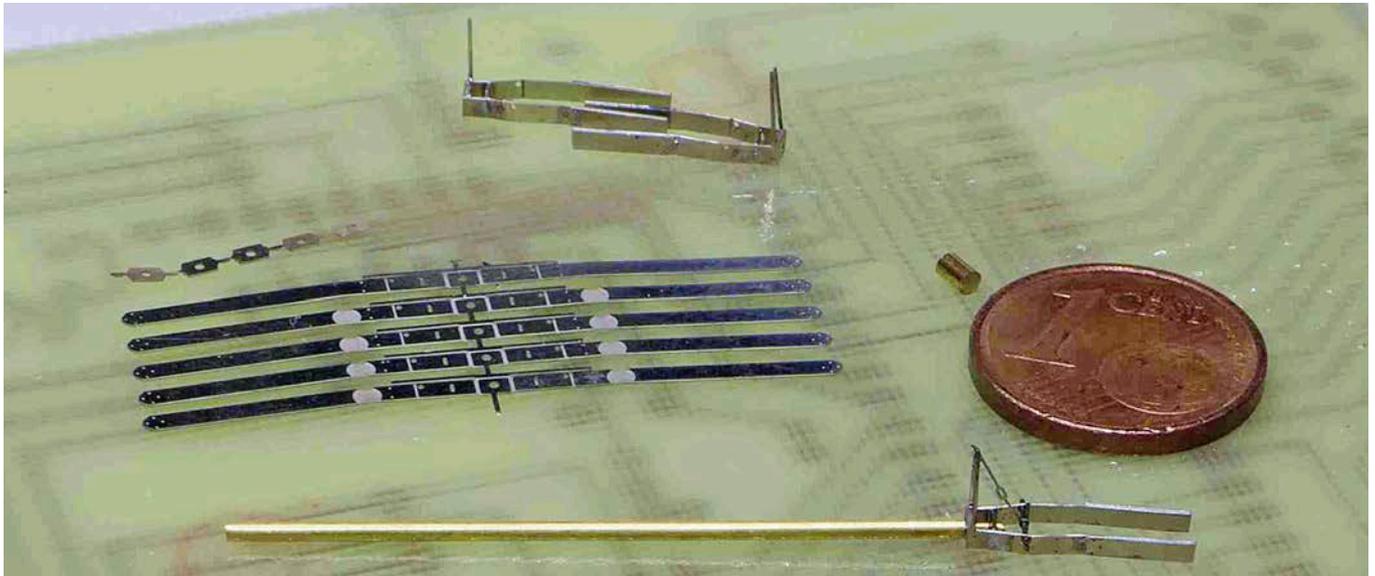
Da das alles gut geklappt hatte, war also klar, dass ich es versuchen würde. Ich machte mich zu einem Bahnübergang auf, an dem noch eine Schranke in der gewünschten Bauart stand, und nahm die Maße ab.

Da alles soweit möglich genau maßstäblich sein sollte, waren erst mal alle Maße umzurechnen und zu überlegen, was geht und was modelltechnisch nicht möglich ist. Die Säule und der Schrankenbaum sind machbar, der Behang natürlich nicht. Ich hatte noch 0,14er-Litze im Haus, bei der die einzelnen Äderchen verzinkt und daher silberfarbig waren. Diese Drähtchen sollten für den ersten Versuch verwendet werden. Daraus ergab sich ein Lochdurchmesser in der Behangleiste von 0,15 mm, und eine Behangleiste ist 0,35 mm hoch. Die Drähte im Behang haben den zehn Zentimetern des Vorbildes entsprechend einen Abstand von 0,625 mm, da kam der Maßstab wieder zum Zuge.

Der Antriebskasten mit Funktion

Die Säule des Schrankenbaumes hat umgerechnet die Maße von 2 x 3 mm. Alles Suchen im Internet half jedoch nicht, ich fand nur ein Rechteckrohr von 1,5 x 3 mm, mit dem ich arbeiten

Bau des Schrankenbaums und Antriebskastens



Der aus den Ätzteilen und einem 1 mm dicken Rohr zusammengesetzte Schrankenbaum-Rohling



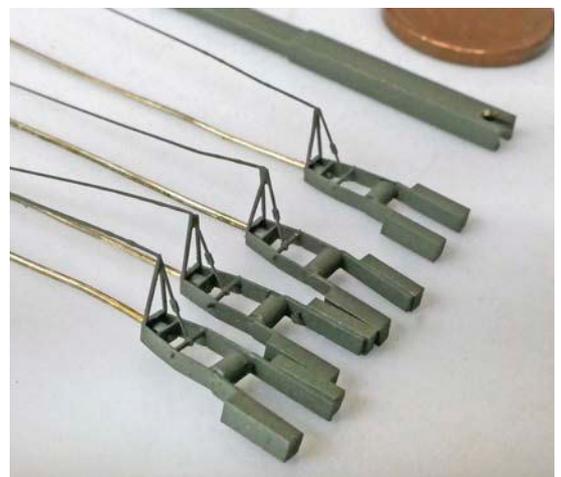
Der zu Testzwecken in die hohle Säule eingelegte Schrankenbaum. Der Antriebsfaden wird um die Drehachse geschlungen



Um den Antriebskasten vorbildgemäßer nachzubilden, werden auf das Säulenprofil beidseitig Bleche gelötet und zugefeilt

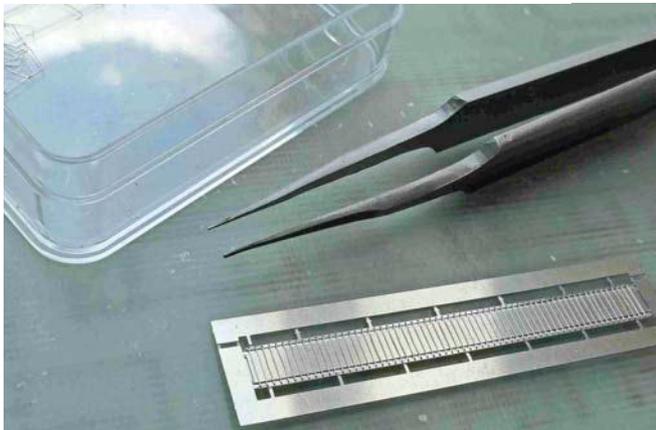


Für die exakt rechtwinkligen Arbeiten an der Schranke ist eine Ständerbohrmaschine/fräse erforderlich

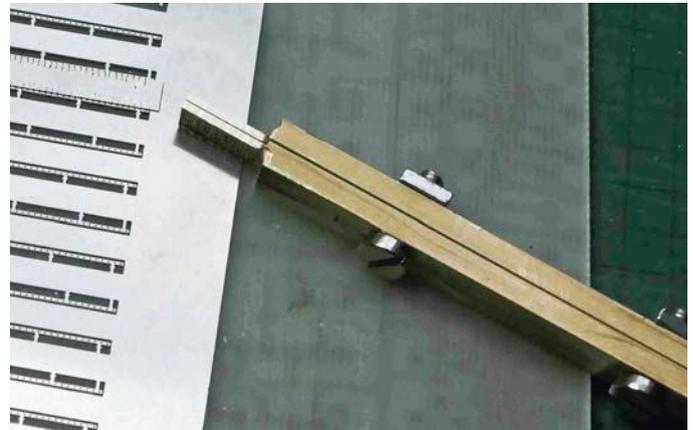


Die vier lackierten Baumträger, auf welche später die fertigen Bäume mit Behang gesteckt werden. Dahinter liegt eine lackierte Antriebssäule

Anfertigung des Schrankenbehangs



Die vorgebogenen Behangdrähte werden mit einer Pinzette von der Vorderseite in die Platinenlöcher gesteckt



Für das längengleiche Umbiegen der Drähte wurde ein Hilfswerkzeug aus Metallprofilen angefertigt

musste. Da der Antrieb unsichtbar sein sollte, entwickelte ich einen Fadenantrieb in der Säule mit einer Baumlagerachse von 1,5 Millimeter Durchmesser. Da bleibt im Rechteckrohr gerade genug Platz, um einen Faden um die Achse zu wickeln. Ein erster Versuchsaufbau zeigte die Machbarkeit.

Hebelmechanik mit Faden

Da eine Bewegung des Fadens von nur 1,18 mm nicht einfach durch direkten Zug in der notwendigen Präzision zu erreichen ist, überlegte ich ein Hebelprinzip (zunächst noch versuchsweise mit einem Handhebel), um eine Bewegung von 7 mm in einen Fadenzug von 1,18 mm zu übersetzen. Mit dieser Technik konnte ich den Schrankenbaum mit ausreichender Genauigkeit auf und nieder bewegen. Die ersten Versuche hatte ich noch mit üblicher Nähseide aus dem Haushalt gemacht. Mit dem weiteren Fortgang war aber eine Angelschnur erforderlich, die erheblich reißfester ist.

Da nun erwiesen war, dass die Schranke so zu bewegen ist, ging es an den Entwurf des Ätzbleches. Die erste Version hat etliche Stunden an Zeichenarbeit am PC verbraucht. Es enthält die Teile für das Antriebstrapez, den Deckel für die Säule, die Behangleisten in Montagerahmen, Andreaskreuze, Abspannseile und die Pendelstützen. Nach etwas Wartezeit war das Blech da, und die ersten Versuche konnte ich zusammenlöten. Als Schrankenbaum dient ein 1 mm dickes Messingrohr, das auf einen 0,5 mm dünnen Draht aufgesteckt ist.

Für die weiteren Metallarbeiten war nun eine kleine Tischfräse von Proxxon notwendig. Die 1,5 mm dünnen Drehachsen sind nur etwa 2,5 mm lang und müssen genau winklig sein. Und auch aus der Säule musste die Achsaufnahme dafür exakt ausgefräst werden.

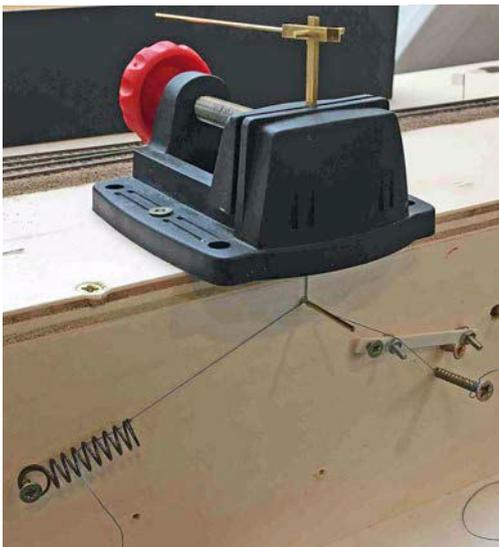
Die Angelschnur wird dann 1,5-mal um die Achse geschlungen und nach unten durchgesteckt. Das ermöglicht die Montage des Schrankenbau-

mes von oben. Das Ganze wurde dann wieder in den Schraubstock eingespannt und überprüft. Es war alles stabil genug.

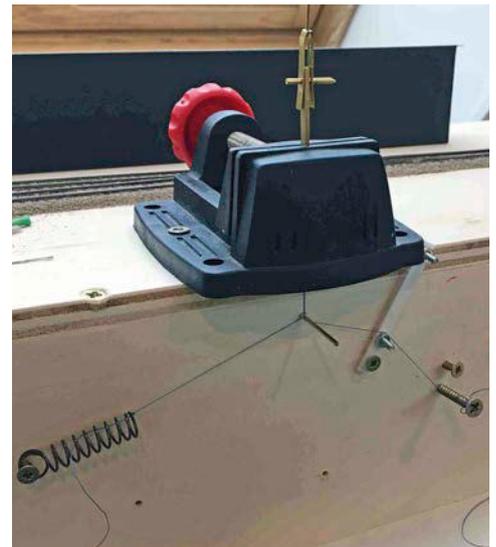
Lösung in Etappen: der Behang

Nun war der erste Behang an der Reihe und somit die Frage zu klären, wie die Drähtchen montiert werden könnten. Ich hatte die obere und untere Behangleiste in der Ätzplatine genau im späteren Abstand angeordnet. Dann hatte ich ein Werkzeug angefertigt, um welches ich die Drähtchen wickelte, um längenmäßig genau passende Drähtchen herauszubekommen. Beim Einfädeln der Drähte zeigte sich, dass die Löcher von 0,15 mm Durchmesser etwas knapp waren. Nach etwa vier Stunden Fummelarbeit mit reichlich Erholungspausen konnte ich den ersten Behang aus der Platine befreien. Er klemmte, war völlig unbrauchbar und unbeweglich! Nach dem Umknicken der Drähtchen waren die entstandenen Ösen zu klein geworden, hatte kein Bewegungsspiel und zogen die Be-

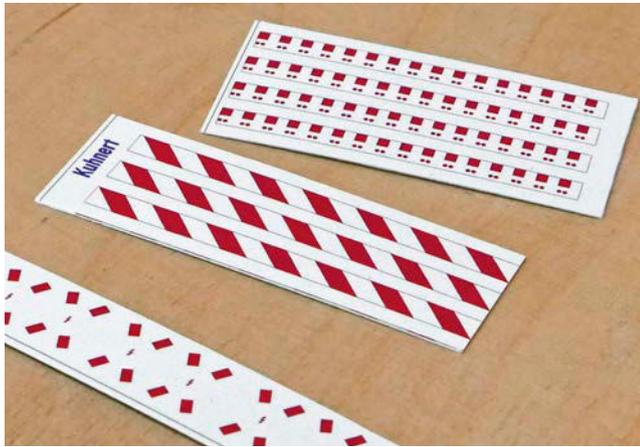
Prinzip des Fadenantriebs



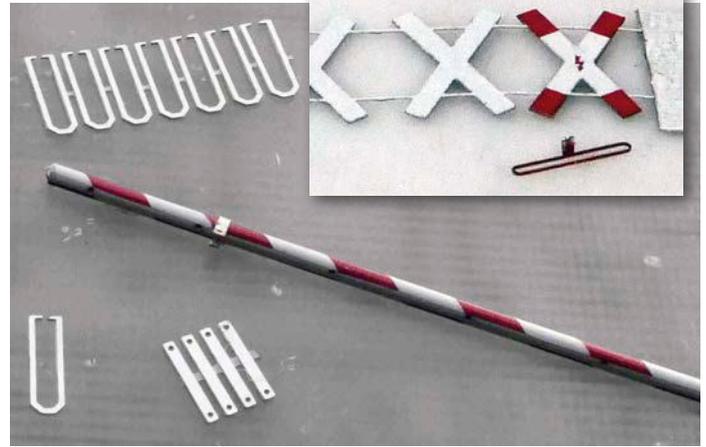
Der Testaufbau für die Schrankenbewegung: Die Schranke ist in einen Schraubstock geklemmt. Durch deren Ständer verläuft das Zugseilpaar nach unten über eine Umlenkachse zur Antriebsmechanik. Nach links geht es zur Zugfeder. Rechts wird der zweite Strang über den (hier noch händischen) Antriebswinkel zu einem starren Befestigungspunkt geführt. Beim Hochstellen des Winkels wird eine Zugbewegung am Faden bewirkt, wie auf dem rechten Bild zu sehen ist



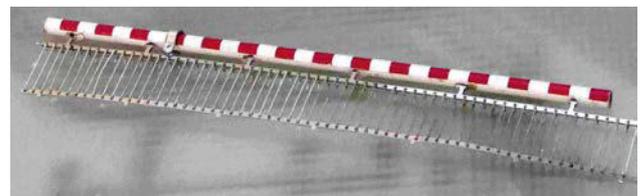
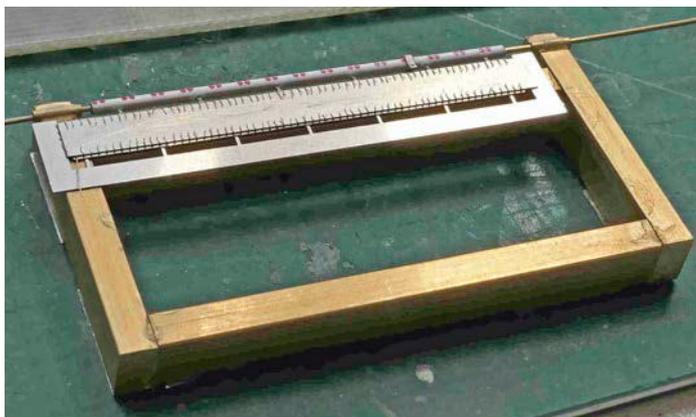
Komplettierung des Schrankenbaums und Behangmontage



Die drei Decalbögen für die Andreas-Kreuze und die beiden unterschiedlichen Warnstreifen an den Bäumen



Die Baumstütze wird erst nach der Behangmontage eingehängt. Die Andreas-Kreuze erhalten auch die runden Schutzbügel



Ein fertig montierter Schrankenbaum mit der Schelle für die Pendelstütze und dem von unten befestigten Behang aus Neusilberdraht

Der Behang in seinem Montagerahmen wird mittels eines Haltegerüsts an den Baum montiert

hangleisten krumm. Um mehr Spiel zu erhalten, legte ich daher für den zweiten Versuch eine weitere Blechlage unter und bog die Drähte nun um beide Bleche herum. Dann schob ich den zweiten Blechstreifen unter den Ösen heraus, bog die Ösen noch vorsichtig nach und erhielt einen doch ganz brauchbaren Behang.

Beschwerung mit Zuggewicht

Dann wurde der Behang an den Schrankenbaum geklebt, jedoch erwies er sich als zu leicht und bewegte sich nicht wie beabsichtigt. Daher hing ich unten im ersten Loch neben der Antriebssäule mittels eines Drahtes eine Schraube als Zuggewicht daran. Das hat geholfen, der Behang fiel wie gewünscht auf und zu. Jetzt zeigte sich jedoch, dass die Kupferdrähtchen zu weich waren und nicht schön gerade blieben. Als Ersatz besorgte ich mir 0,1 mm dünnen Neusilberdraht von RST-Eisenbahnmodellbau und montierte alles nochmals neu.

Den ersten Versuchsbehang hatte ich einfach mit Sekundenkleber seitlich an den Schrankenbaum geklebt. Für die richtige Version sollte das mit kleinen Löchern von unten im Schrankenbaum erledigt werden. Außerdem mussten die Behänge und die Befestigungslaschen geändert werden, damit der Behang weiter an die Säule

heranreicht. Ich korrigierte also den Entwurf für das Ätzblech und gab ihn in Auftrag.

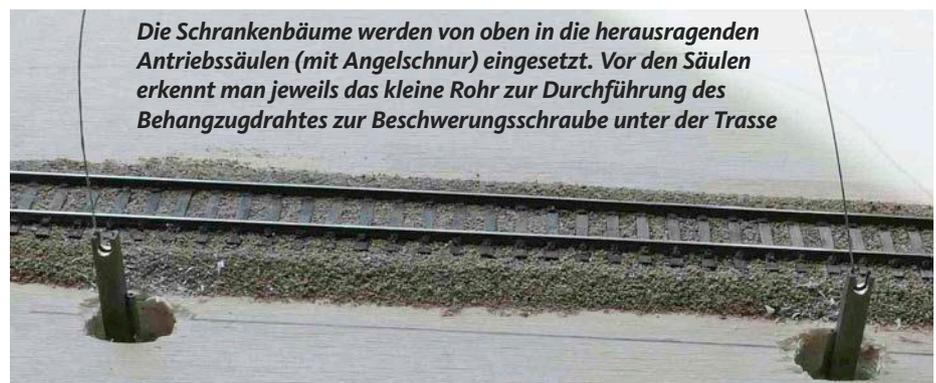
Der Motorantrieb

Die Wartezeit auf das zweite Ätzblech war kein Problem, mein Handantrieb musste auch noch durch einen Servoantrieb ersetzt werden. Um eine möglichst langsame Bewegung zu erreichen, brauchte es eine Umlenkhebelmechanik, um aus einer 180° Drehung des Servos die nötigen 7 mm Bewegung in Richtung der Angelschnur zu erreichen. Die ganze Mechanik für zwei Schrankenbäume einer Seite baute ich auf einer 3 mm dicken Hartpapierplatte auf.

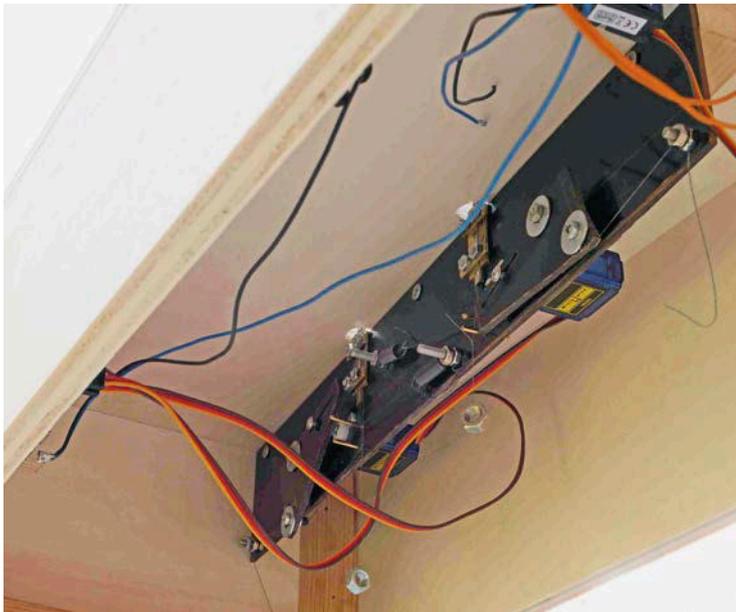
Der Faden wird von einer Feder unter Zugspannung gehalten, geht über eine Umlenkung hoch in die Schrankensäule, dort eineinhalbmal um die Achse herum und wieder nach unten, diesmal in die andere Richtung um die Umlenkung und ist nach zehn Zentimetern befestigt. Das Servo dreht sich um 180°, bewegt den Umlenkhebel, und der wiederum drückt mit einer Schraube auf den Faden. Die Schraube ist in einem Langloch fein justierbar.

Steuerelektronik

Da ich analog fahre und steuere, war kein Digitalsystem mit Servodecoder verfügbar. Es war



Die Schrankenbäume werden von oben in die herausragenden Antriebssäulen (mit Angelschnur) eingesetzt. Vor den Säulen erkennt man jeweils das kleine Rohr zur Durchführung des Behangzugdrahtes zur Beschwerungsschraube unter der Trasse



Die unterflur montierte fertige Antriebseinheit für eine Seite des Bahnübergangs inklusive der elektrischen Verkabelung

es gab wieder unliebsame Überraschungen. Bei den trapezförmigen beweglichen Teilen waren die Stützen für die Abspannseile falsch gezeichnet und im Ätzbad „verschwunden“.

Also erst mal auf der Fräse in einen Schrankenbaum die Löcher zur Aufnahme des Behanges gebohrt. Dann einen Behang auffädeln mit Blech als Zwischenlage. Nach dem Auffädeln des Behanges wollte ich diesen am Schrankenbaum in die Löcher einkleben. Frei aus der Hand war das nicht zu machen, alle Zapfen gleichzeitig einfädeln nicht möglich. Es brauchte erstens noch eine Montagehilfe für den Behang, und der Behang musste während der Montage am Baum in seinem Montagerahmen verbleiben für die notwendige Stabilität. Was war daher zu tun? Genau, die dritte Ätzplattenversion erstellen und beauftragen.

Bäume und Säulen fertigstellen

Die Wartezeit musste aber nicht verdrödel werden, es gab noch einiges zu tun. Für die Lackierung mit Schmincke Aerocolor war nun ein Farbton zusammenzumischen. Das ging am besten mit einem Muster der Originalfarbe. Für die rot/weißen Schrankenbäume habe ich noch mal Inkscape benutzt und bei Andreas Nothaft passende Decals bestellt. Die Schrankenbäume habe ich weiß lackiert und dann die Decals darum gewickelt. Bei dem nachgebauten Vorbildbahnübergang waren die linken Schrankenbäume anders lackiert als die rechten.

Die Säulen der Schranken waren noch zu schmal: 1,5 mm statt 2 mm breit. Ich kaufte Messingblech in 0,2 mm Stärke und lötete es beidseitig auf das Rechteckrohr. Zusammen mit dem Lötzinn kam das genau auf die gebrauchte 2 mm Stärke. Dann ging es wieder an die Fräse, um Platz für die Achse zu schaffen.



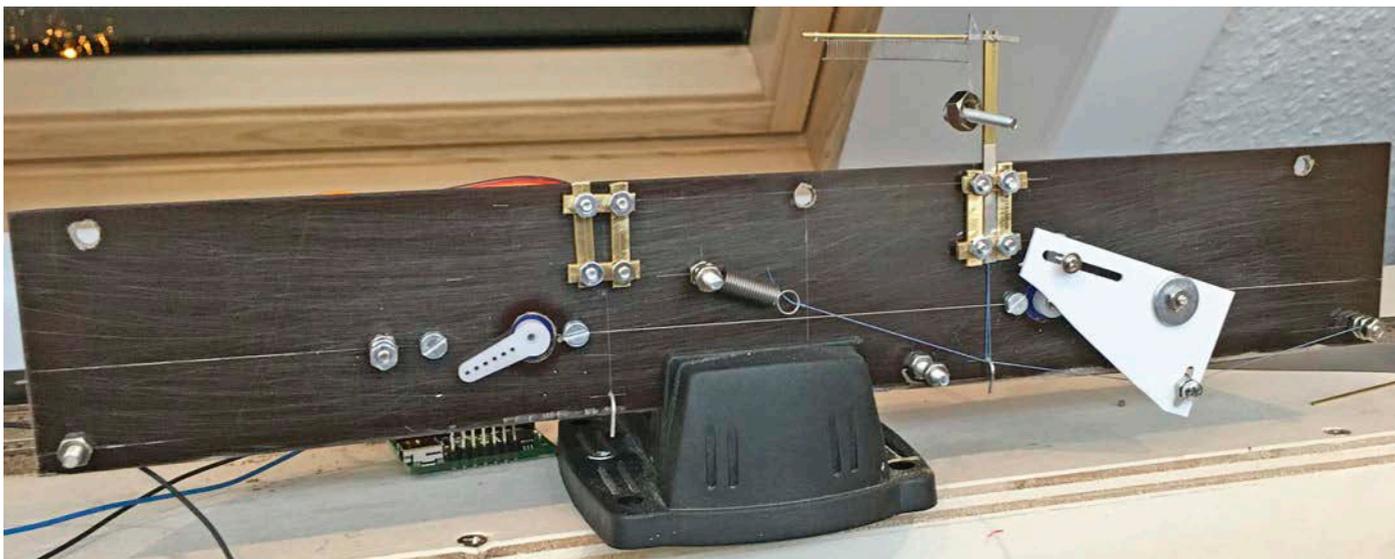
Antriebsträgerplatte für eine Doppelschrankenseite mit gebohrten Montagelöchern, dazu die beiden Stellwinkel für die Servos und Befestigungsleiste aus Holz

also Recherche erforderlich, wie ich die Servos steuern könnte. Die Lösung war ein kleines schlaues Modul, der Pololu Mini Maestro 12-Channel USB Servo Controller. Das kleine Ding ist ziemlich vielseitig und auch noch programmierbar. Wenn es erst mal programmiert ist, kann man den PC abtrennen, und es arbeitet komplett autonom. Daran werden im Endausbau vier Servos sowie die Ampeln angeschlossen. Ein Ausgang geht zu einem MP3-Modul für die Glocke. Dazu kommen noch die zwei Taster für Auf und Zu. Die Endpositionen können frei programmiert werden. Noch ein 5 V Netzteil dazu, und es kann losgehen.

Die dritte Ätzplattenänderung

Die Antriebe waren nun vorbereitet, und die zweite Ätzplatte war inzwischen auch da. Doch

Ansicht der auf der rechten Seite fertig montierten Antriebseinheit: Halterung für Schrankensäule, frei hängende Beschwerungsmutter/-schraube für den Behang, unten Umlenkachse für Antriebsfadenpaar, links über dem Schraubstock die Fadenzugfeder, neben der Säulenhalterung der Umsetzwinkel für die Servobewegung auf den Faden und rechts außen der Fadenfixpunkt





*Der belohnende Anblick für viel Mühen und Ausdauer:
die geöffnete filigrane Schranke mit gefaltetem Behang*

Inzwischen war Schranke V3 eingetroffen und es ging wieder ans Löten: vier Baumträger und vier Deckel für die Säulen. Anschließend wurde wieder in Grün lackiert. An den Bäumen musste noch die Schelle für die Montage der Pendelstütze angebracht werden.

Einmal mehr ging es an die Behänge, diesmal vier Stück (dauerte nun noch etwa drei Stunden für alle). Die Behänge sind in kleinen Rähmchen befestigt und recht gut handhabbar. Wenn der Behang komplett ist, wird an der Oberseite das Rähmchen entfernt, das Ganze in das Montage-

werkzeug gelegt und dann am Schrankenbaum befestigt.

Nach etwa einem dreiviertel Jahr war endlich der Moment gekommen, das Ganze in mein kleines Versuchsmodul einzubauen. Dafür sind zwei Löcher mit 10 mm Durchmesser erforderlich. Dann werden die Säulen an der Unterflur-Antriebsplatte in der genau passenden Höhe zur Straßenebene befestigt. Danach können die Bäume in die Säulen eingelegt und deren Deckel aufgesetzt werden. Die davor gestellten geätzten Andreas-Kreuze haben auch die ab-

gerundeten Schutzrahmen unten um die Kreuzspitzen herum. Die hatte ich ebenfalls auf der Ätzplatine vorgesehen und dann vor der Montage rot lackiert.

Dieses ist der derzeitige Stand des Projektes. Endlich gibt es nun die Schranke in der vierten Version als Ätzblech mit kleinen Verbesserungen (extra Befestigungsloch für die Beschwerung an der unteren Behangleiste und einer Optimierung an der Pendelstütze). Insgesamt bin ich durchaus zufrieden mit meinem Werk.

Carsten Kuhnert

Materialliste

Kleinteile + Werkzeuge

- 0,5 mm Messingdraht
- 1 mm Messingrohr
- 1,5 mm Messingstange
- 0,1 mm Neusilberdraht
- 1x2 mm Rechteckstange Messing
- 1,5 x 3 mm Rechteckrohr Messing
- Decals für Schrankenbäume
- 3 mm Hartpapier als Antriebsplatte
- Zugfedern für den Faden
- Schrauben und Muttern M2,5 und M3
- 2 Servos
- 1 Servosteuerung
- Messingprofil 1,5 x 4 mm
- Werkzeug zum Biegen der Behangdrähte
- Werkzeug zur Behangmontage am Baum
- Kleine Tischfräse (z. B. Proxxon)
- Software für Ätzblechdesign (Inkscape)

Die Schranke mit herabgelassenem Behang und Pendelstütze





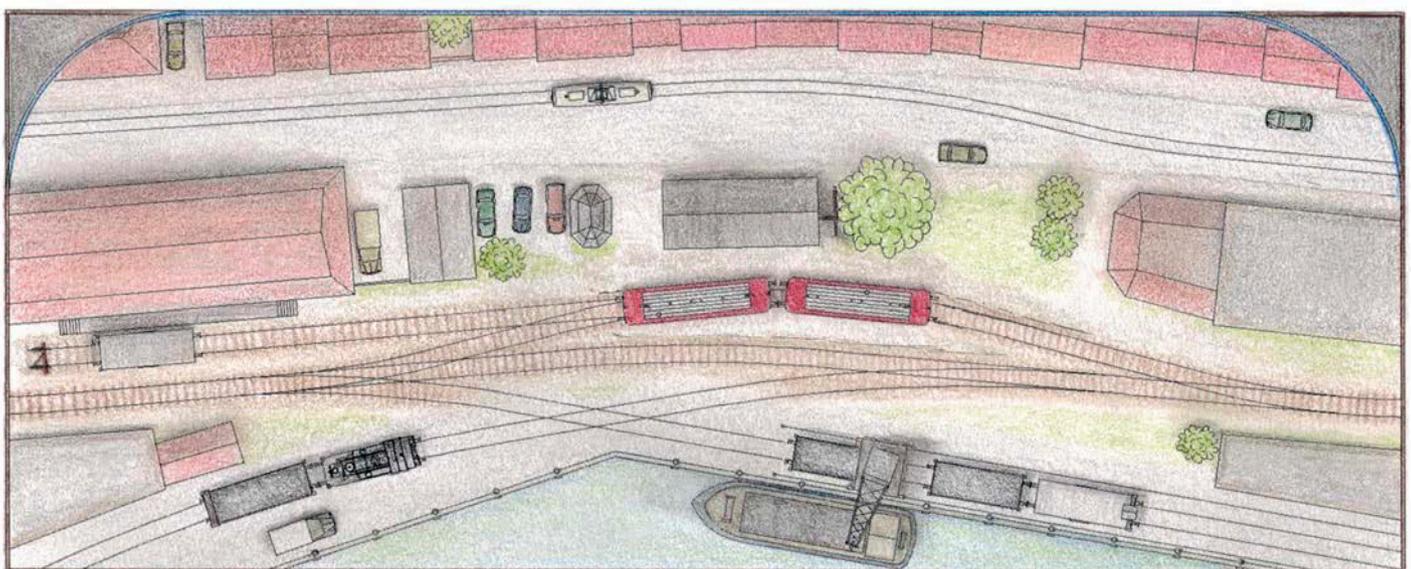
Die Idee eines kleinen Binnenhafens fürs Bücherregal bietet vielfältige und detailreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Eingebunden in ein verdecktes Oval mit Schattenbahnhof ist ein abwechslungsreicher Betrieb möglich

WB '23

■ Das Einschubmodulsystem von Konzept-Bahnen in der Praxis angewandt

Binnenhafen im IKEA-Regal

Die neuen Modulbaukästen der Firma Konzept-Bahnen bieten eine einfache, unkomplizierte Grundlage für den Aufbau und die Gestaltung betriebsfähiger Einschubmodul-Anlagen. Wolfgang Besenhardt beschreibt das Konzept und zeigt mit einem Gestaltungsbeispiel dessen Möglichkeiten auf



Der Blick von oben führt nochmals deutlich die Betriebs- und Szenegestaltungsmöglichkeiten des kleinen Wechselmoduls vor Augen

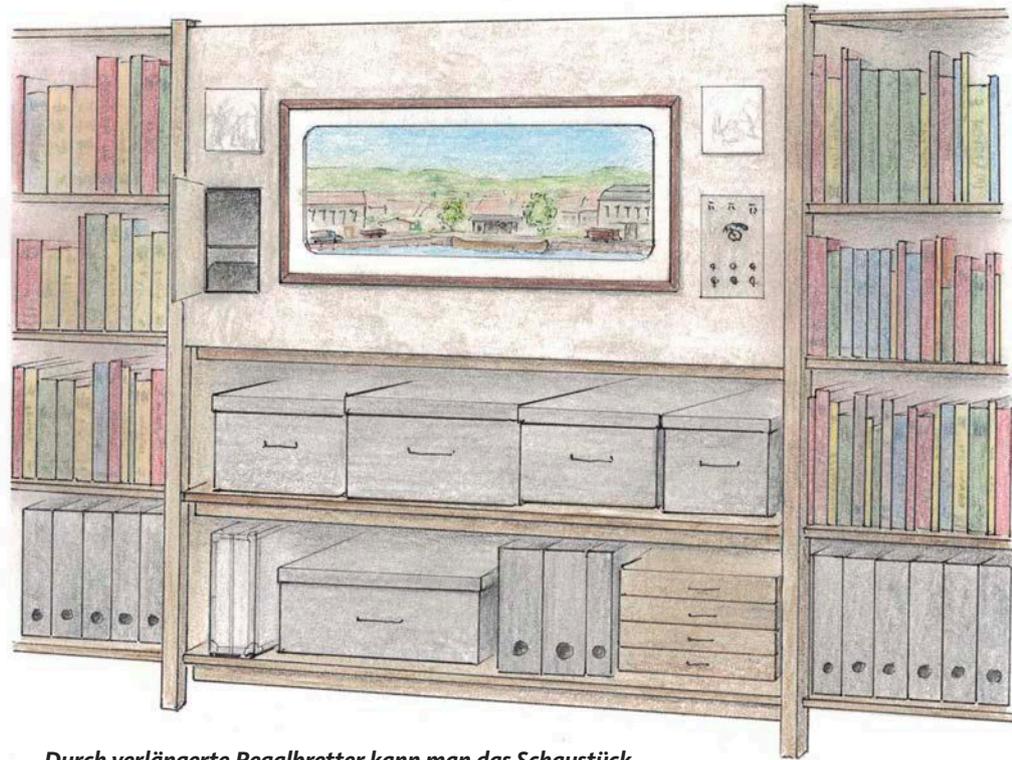
Die Idee austauschbarer Module in einem fest installierten Gleisoval ist nicht neu. Angeregt durch eine fast schon britische Tradition tauchten bereits vor vielen Jahren die ersten „Showcase“-Anlagen und -Dioramen auf großen internationalen Modellbahnausstellungen in Paris, Utrecht und Luxemburg auf.

Erweiterte Betriebsmöglichkeiten schuf man bei den größeren Spurweiten durch angesetzte Fiddleyards oder vermehrt bei den kleineren Baugrößen durch Einbindung in verdeckte, nicht gestaltete Ovale mit Abstellgleisen. Auch das **N-Bahn-Magazin** stellte immer wieder Anregungen zu diesem Konzept vor.

Dieses Prinzip der sogenannten Einschubmodule hat nun der Hersteller Konzept-Bahnen aufgegriffen. Ausgehend von der Grundannahme, dass der Modellbahner im Laufe der Zeit mehr als nur ein Modul gestaltet, wurde eine Modulgröße gewählt, die bequem in viele Regalsysteme passt. So können die fertigen Module zum Beispiel in einem Bücherregal wirkungsvoll präsentiert werden.

Hafen Hartmannsbruck an der Flau

Was auf kleiner Fläche mit diesem System machbar ist, soll exemplarisch der Motiv- und Betriebsentwurf des fiktiven Binnenhafens „Hartmannsbruck an der Flau“ aufzeigen, wie auf den beiden Zeichnungen der linken Seite zu sehen ist. Nicht nur die großen Seehäfen haben ihren Reiz, auch die kleinen Binnenhäfen können ihren ganz eigenen Charme entfalten. Oft liegen diese mehr oder weniger im Ort, parallel zu einer Straße. Einige Geschäfte, Kneipen und Gasthäuser zeugen von einem lebendigen Viertel, das geprägt ist von den Arbeitern am Hafen und den kleinen Betrieben in der nahen Umge-



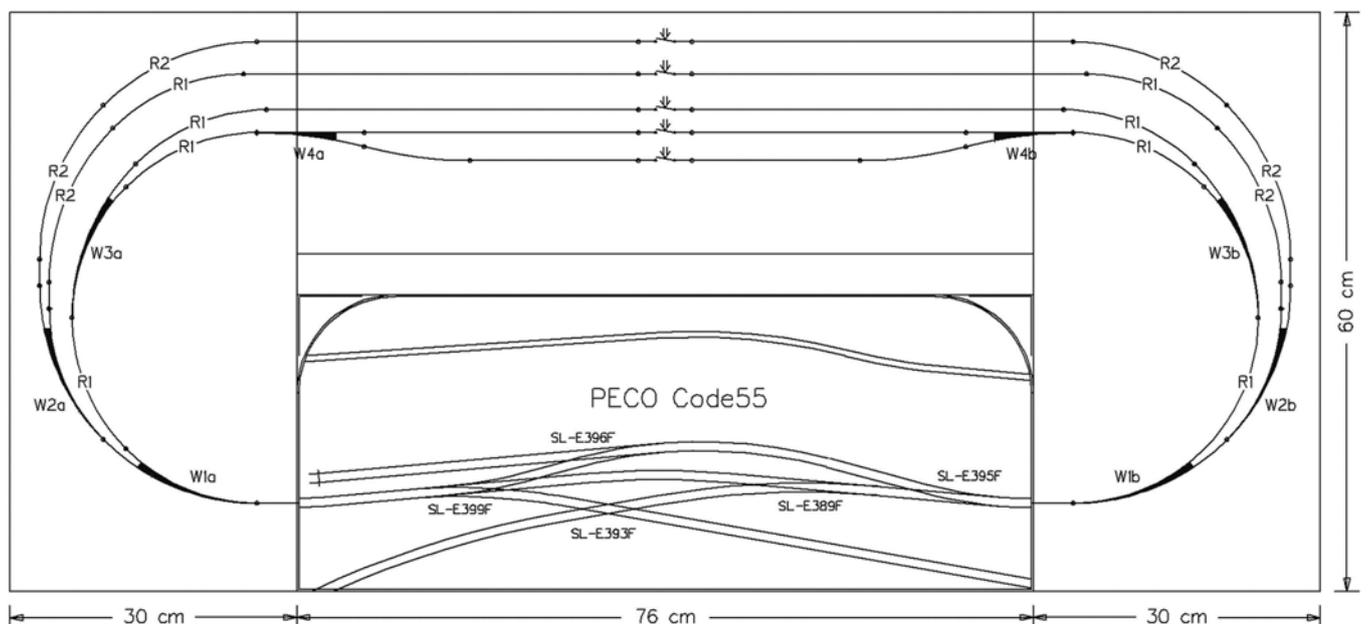
Durch verlängerte Regalbretter kann man das Schaustück samt Anlage gut in ein IVAR-Regal von IKEA integrieren

bung. Selbst eine eingleisige Straßenbahnlinie verbindet es mit dem Zentrum der kleinen Stadt. Entlang der Kais befinden sich die Schuppen und Lagerhäuser mit den entsprechenden Gleisanschlüssen. Für den eher spärlichen Personenverkehr auf der Hafenbahn gibt es einen kleinen Haltepunkt. Vielleicht fährt sogar, in angemessenem Tempo, ab und an ein hilfswiese umgeleiteter internationaler Schnellzug über die Hafenbahn. Das Ganze ist also eine ideale Fiktion für einen Nachbau im Maßstab 1:160. Hier lässt sich der längst vergangene Charme

einer Vorstadt mit Hafen mit typischen Szenarien bestens nachempfinden.

Betrieb im Regal

Wie der Gleisplan schon darlegt, kann hier auf kleinem Raum ausgiebig rangiert werden. Um aber einen einigermaßen abwechslungsreichen Betrieb machen zu können, wird das Schaustück als Einschubmodul in ein verdecktes Gleisoval mit Schattenbahnhof integriert. Die zugrunde liegenden Maße entsprechen dem Bausatz von Konzept-Bahnen. Im Entwurf sind im Schatten-

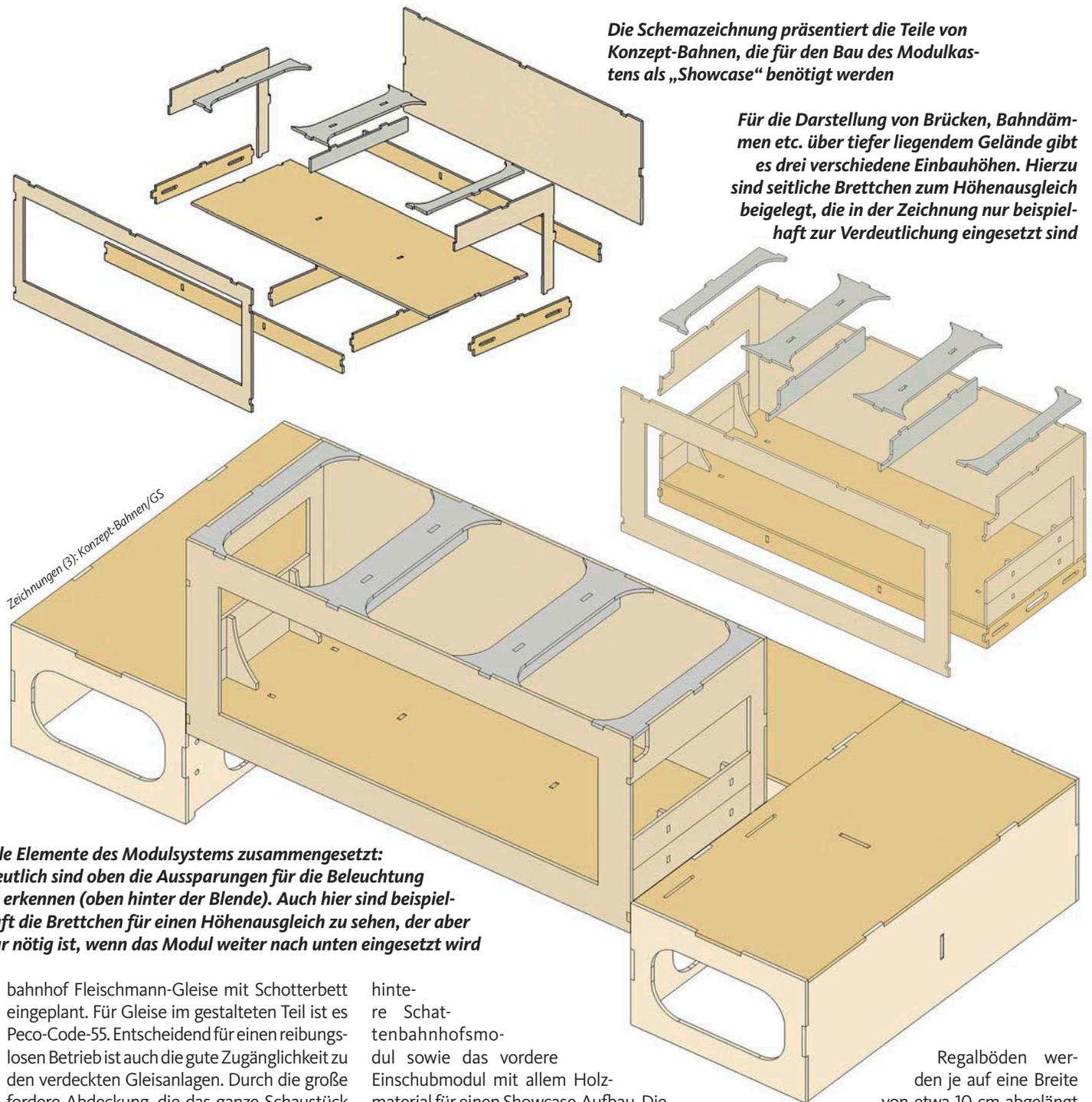


Fotos u. Zeichnungen (8): Wolfgang Besenhardt

Der Gleisplan der gesamten Anlage: Die Angaben der Gleise im Schattenbahnhof beziehen sich auf das Fleischmann-piccolo-System mit Schotterbett. Im mittleren Wechseldiorama sind Flexgleise und Weichen von Peco mit Code 55 verlegt

Die Schemazeichnung präsentiert die Teile von Konzept-Bahnen, die für den Bau des Modulkastens als „Showcase“ benötigt werden

Für die Darstellung von Brücken, Bahndämmen etc. über tiefer liegendem Gelände gibt es drei verschiedene Einbauhöhen. Hierzu sind seitliche Brettchen zum Höhenausgleich beigelegt, die in der Zeichnung nur beispielhaft zur Verdeutlichung eingesetzt sind



Alle Elemente des Modulsystems zusammengesetzt: Deutlich sind oben die Aussparungen für die Beleuchtung zu erkennen (oben hinter der Blende). Auch hier sind beispielhaft die Brettchen für einen Höhenausgleich zu sehen, die aber nur nötig ist, wenn das Modul weiter nach unten eingesetzt wird

bahnhof Fleischmann-Gleise mit Schotterbett eingeplant. Für Gleise im gestalteten Teil ist es Peco-Code-55. Entscheidend für einen reibungslosen Betrieb ist auch die gute Zugänglichkeit zu den verdeckten Gleisanlagen. Durch die große fordernde Abdeckung, die das ganze Schaustück zum Bild werden lässt, müssen Eingriffsmöglichkeiten gut geplant werden. Zunächst sollten links und rechts kleine Türen vorhanden sein, um jederzeit und ohne Aufwand Zugang zu haben. In diesen Türen können auch die notwendigen Schalter und Bedienelemente angeordnet werden. Auch kleine Bilder sind möglich. Der Zugang von den beiden Stirnseiten ist etwas aufwendiger. Die Bücher im Nebenregal müssen herausgenommen werden und gegebenenfalls auch ein Brettchen, das die Anlage vor Staub schützt.

Entsprechende Module als Basis

Der Bausatz besteht aus allen benötigten Elementen für die beiden seitlichen Endstücke, das

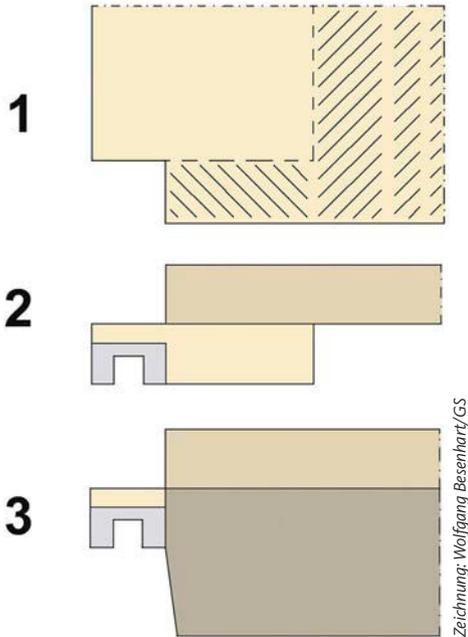
hintere Schattenschatenbahnhofsmodul sowie das vordere Einschubmodul mit allem Holzmaterial für einen Showcase-Aufbau. Die einzelnen Teile sind aus 6 mm starkem, hochwertigem Buchensperrholz gelasert, und das angewandte Nut- und Federprinzip erleichtert den Zusammenbau. Eine ausführliche Bauanleitung mit vielen Tipps liegt bei. Alle Baugruppen zusammengesetzt ergeben eine Anlagenfläche von 136 x 60 cm. Nicht mitgeliefert wird eine selbstklebende Korkplatte (ideal 3-5 mm dick), die zur Geräuschdämmung empfehlenswert ist.

Einbau im Wohnraum-Regal

Die Einbindung der gesamten 136 cm langen Betriebskomponenten in ein bestehendes Regalsystem erfordert jedoch einige Umbauarbeiten. Mit am geeignetsten ist dafür das IVAR-Regalsystem von IKEA. Die Enden der 50 cm tiefen

Regalböden werden je auf eine Breite von etwa 10 cm abgelängt und überstehende Ecken werden entfernt. Wenn keine Kreissäge zur Hand ist, kann dabei vielleicht ein Schreiner aushelfen. Auf diese Endstücke mit den Nuten für die Auflageliste werden nun neue Regalböden mit einer Länge von 140 cm und einer Breite von 60 cm (!) aufgeschraubt und verleimt. Diese Breite entspricht der Tiefe der gesamten Betriebskomponenten und erfordert einige Abrisarbeiten des gesamten Regals von der Wand um 10 cm. Um ein Durchhängen des neuen Regalbodens zu vermeiden, muss an den Längsseiten jeweils eine 20 x 50 mm starke Buchenholzleiste (aus dem Baumarkt) angebracht werden. Bei dieser Regalbodenlänge von 140 cm ist darauf zu achten, dass das Regalsystem, insbesondere die Boden-

Zusammensetzen der Holzkästen



Zeichnung: Wolfgang Besenhart/GS

Die gekürzten, 10 cm schmalen Streifen der Stirnseiten eines IKEA-Regalbodens werden als Auflage für einen neuen, längeren Regalboden benutzt:

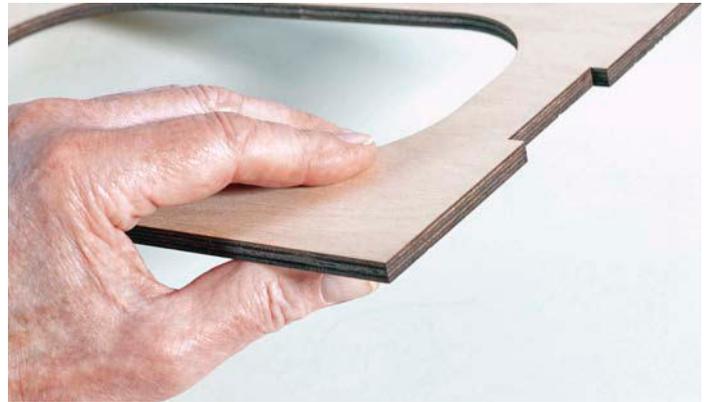
- (1) Aufsicht – Die schraffierten Bereiche des IKEA-Bodens werden abgesägt.
- (2) Längsansicht – Der neue 60 cm breite Regalboden wird aufgeschraubt.
- (3) Längsansicht – Zur Stabilisierung sind der Länge nach Buchenholzleisten unter dem neuen Regalboden notwendig

Bezugsquellen

Module, Kork und Regale

- **Konzept-Bahnen:** www.konzept-bahnen.de, Vertrieb: www.spur-n-teile.de
- **Selbstklebende Korkplatten:** <http://www.korkshop.eu>
- **IVAR-Regalsystem:** <http://www.ikea.com/de/de/cat/ivar-einzelteile-11705/>

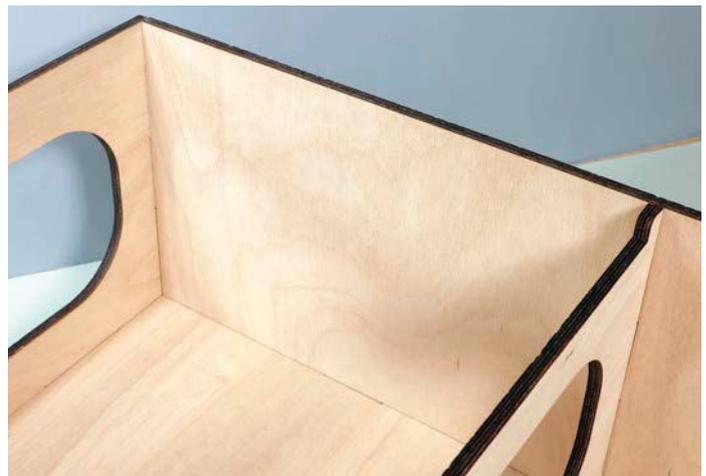
Das Einschubmodulsystem von Konzept-Bahnen besteht aus stabilem, 6 mm starkem Buchensperrholz



Die Konstruktion basiert auf dem einfach zu montierenden Nut- und Federprinzip



Ausschnitt (von unten) aus einem montierten Seitenkasten mit eingesetztem Zwischenspannen



aufgestifte an den Regalständern, nicht überlastet werden. Wie in der Beispielzeichnung des Regals auf der vorangehenden Seite gezeigt, sollte kein sonderlich schweres Material auf den verlängerten Böden aufbewahrt werden.

Abschließend lässt sich wieder feststellen, wie vielfältig die Gestaltungsmöglichkeiten unseres Hobbys sind. Der Traum der Zimmer füllenden Anlagen ist nicht immer umsetzbar. Alternativen bilden kleinere transportable Anlagen und die gezeigten Einschubmodule. Von der Kleinbahn am Nordseestrand bis zur beeindruckenden Kulisse alpiner Gebirgsstrecken: Alles ist dabei möglich. *Wolfgang Besenhart*

Für die Beleuchtung sind die neutralweißen LED-Unterbauleuchten von b1 sehr gut geeignet. Sie sind in verschiedenen Längen in toom-Baumärkten erhältlich





Ländliche Arbeitswelt vergangener Zeiten mit Leiterwagen

■ Historische Getreideernte mit einfachen Mitteln dargestellt

Garben und Feime aus Hanf

Die epochengerechte Anlagenausgestaltung hört nicht bei den Bahnfahrzeugen und Signalen auf. Ulrich Schmidtchen hat eine Getreideernte gemäß eines alten Dokumentarfilms nachempfunden

Wie war das eigentlich früher, als es noch keine Mährescher gab? Nun, das Getreide wurde mit der Sense gemäht, zu Garben gebunden, und wenn nicht sofort gedroschen wurde, zu sogenannten „Kasten“ oder „Feimen“ auf dem Feld aufgestellt. Unter dem Wikipedia-Eintrag „Getreideernte“ gibt es einen Film von 1966, der dies sehr schön zeigt. (Aufstellen der Feimen im Abschnitt 17:55 bis 19:50). Als Kinder sind wir da hineingekrochen, und deshalb wollte ich sie auch auf meiner Anlage nachbilden.

Garben aus Hanf

Man besorgt sich im Baumarkt oder beim Installateur Hanf zum Abdichten, bildet etwa 2 Milli-

meter dicke Stränge und bindet diese alle 8-9 Millimeter mit strohgelbem Nähgarn ab. Auf den Knoten gibt man gleich etwas Sekundenkleber, damit er nicht wieder aufgeht. Dann schneidet man ihn in Stücke: Nun hat man die Garben. Die Hanfreste werden nicht weggeworfen, sondern auf das Stoppelfeld (von Model Scene) gestreut, dort, wo die Feimen noch stehen und noch nicht gereicht wurde. Auch auf der restlichen Feldfläche machen sich ein paar übrig gebliebene Strohhalme ganz gut.

Feime aus Garben zusammenkleben

Um die Garben aufstellen zu können, habe ich mir eine Lehre gedreht, man könnte diese aber auch gut aus Holz und Pappe anfertigen, dann

nur fetten und ölen, damit der Sekundenkleber nicht anpappt. Anschließend werden die Garben an der Lehre aufgestellt. Um sie oben zusammenzuhalten, besser nicht die Finger nehmen. Ich habe eine ausrangierte Schere im vorderen Bereich der Klingen zurechtgeschliffen: nun Schere schließen, oben Sekundenkleber drauf und in der Schere abbinden lassen. Wenn es an der Schere festklebt: Die Feime klebt besser in sich als an der Schere.

Dann wird – wie beim Bauern im Film zu sehen ist – eine Garbe aufgefächert und umgekehrt auf die zusammengeklebten draufgesetzt. Wenn diese oben zu dicht sind, etwas beschneiden, man sieht das unter der aufgestülpten Garbe nicht mehr. Wieder Kleber, und die Feime ist fertig und sollte noch farblich nachbehandelt werden, denn der Hanf wird ziemlich dunkel, wenn er sich mit Klebstoff vollsaugt.

Verladeszene mit Leiterwagen

Im Film wird auch sehr schön das Verladen der Garben auf einen Leiterwagen gezeigt. Da ein ganzes Feld voller Feimen etwas eintönig wirkt, viel Arbeit macht und der hoch beladene Leiterwagen sehr beeindruckend aussieht, habe ich diese Szene auch nachgebildet. Der Leiterwagen stammt aus dem Faller Bausatz „Backhäuschen mit Zubehör“ (Art.-Nr. 232359), der Mann oben drauf war ein Transportarbeiter mit Kiste, der unten hinter dem Wagen war ein Eisenbahner, der eine Lampe hochhält.

Das Beladen erklärt der Film minutiös genau, man muss es nur nachmachen. Hier empfiehlt sich, den Hanfstrang vor dem Abschneiden der Garben schon farblich zu behandeln (Humbrol 154) und dann die Garben an den Enden längs mit der Schere etwas einzuschneiden, damit sie dort unregelmäßig aussehen und nicht alle Halme genau gleich lang sind. Geklebt wird mit Weißleim. Und dann ein fröhliches Erntefest als weiteres Motiv!

Ulrich Schmidtchen



Ein 2 mm dicker Hanfstrang wird mehrfach in 8-9 mm Abständen mit Nähgarn abgebunden

Anschließend wird der Strang in etwas Abstand zu den Bindungen zerschnitten, und man erhält so die Garben



Die gedrehte Metalllehre in einem Schraubstock für die Garbenaufstellung



Alte Schere, in deren Klingen Einbuchtungen zum Fassen der Feime geschliffen sind

Ihr digitaler Einstieg



Testen Sie 2x
Digitale Modellbahn

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ 2 für 1: Sie sparen die Hälfte gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 2 Ausgaben jederzeit kündbar!
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe

Testen Sie jetzt die *Digitale Modellbahn*:

Auf 84 Seiten erhalten Sie jetzt Praxis- und Erfahrungsberichte, Grundlagen, Marktübersichten, Themen aus Modellbahnelektronik, Software und Computeranwendungen für Modellbahner, außerdem Neuheiten-Vorstellungen, sowie Tests und fundierte Bastel- und Selbstbauberichte.

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 8,- pro Heft (statt € 8,90) 4x im Jahr frei Haus. Ich kann den Bezug jederzeit kündigen.

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter vgbahn.shop/digitalstarten

Die drei DR-Wagen der Epoche IIIb mit aufgesteckten, beschrifteten Rungen



Foto: abp

■ Die vierachsigen Schwerlastwagen SSy(s) und Rlmp von Liliput

Vier Wagen in vier Formen

Die neuen Schwerlast-Flachwagen von Liliput erscheinen in mehreren Bauartenvarianten für die Epochen IIc, IIIb und V. Wir betrachten die Modelle der DRB, DR und DB AG in ihrer Detailvielfalt



DRB SSys mit geschwungenem Fischbauchträger, Deutz-Drehgestellen und Ladeschwellen



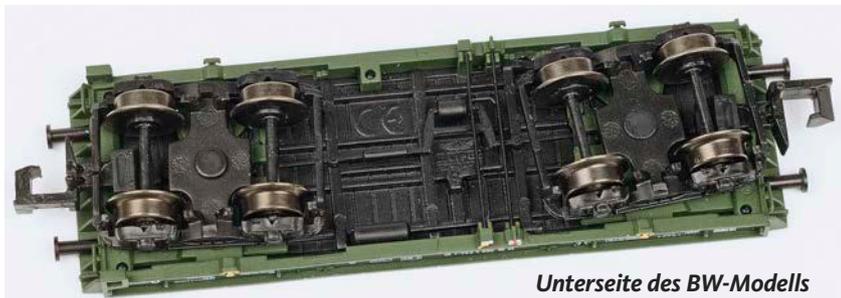
DRB SSy mit verstärktem Fischbauchträger und Deutz-Drehgestellen



DR SSy 65-60 mit an den Enden angeschrägtem Rahmen und Niesky-Drehgestellen



DB AG/BW Rlmp mit schmalen Rahmen mit Durchbrüchen und Y25-Drehgestellen



Unterseite des BW-Modells

Die Modelle werden in Dreier-Sets zu 103,90 Euro geliefert. Erhältlich sind als DRB-Versionen der SSys Köln mit Einheits-Drehgestellen Typ Deutz in Schwarz mit Fischbauchträger und Revisionsdatum von 1943 (Art.-Nr. L260165) oder mit Verstärkungsblechen aus 1945 als SSy Köln (Art.-Nr. L260171). Aus der Epoche IIIb stammt der schwarze DR SSy 65-50 mit an den Wagenenden angeschrägtem Rahmen, Niesky-Drehgestellen und Datum um 1962 (Art.-Nr. L260179). Die vierte Variante ist ein bei der DB AG eingestellter Rlmp der Bundeswehr in Grün mit schmalen, an den Enden etwas hochgezogenem Rahmen und Überfahrblechen. Er stammt aus der Epoche V, ist auf 1997 datiert und hat Y25-Drehgestelle (Art.-Nr. L260177). Sein Heimatbahnhof ist Munster (Örtze) Süd, als Beladung wird Militärgut ausgewiesen.

Konstruktion und Detaillierung

Die sehr leicht laufenden, rund 12 g schweren Wagen bestehen aus einem Außenrahmen mit angesteckten Puffern und separatem Bretterboden. Die Metallguss-Unterseite ist mit einer Rahmen- und Bretterbodennachbildung versehen. Rangierergriffe- und geätzter -tritt (DR) sind angesetzt. Den DRB- und DR-Wagen liegen lose Rungen und Bühngeländer bei. Die Drehgestelle aus Kunststoff sind mit einem Stöpsel befestigt. Die Bremsbacken des Deutz-Drehge-

Fotos (9): G. Selbmann

Boden
des DRB
SSy mit
KK-Ki-
nematik





Das feine Geländer mit Bremskurbel kann an einer Stirnseite eingesteckt werden

stells liegen außerhalb der Radebenen. Die Kupplungskinematiken werden mittels eines Federdrahtes zurückgezogen.

Farbgebung und Beschriftung

Hat man die Modelle vorrangig für den Anlagen-einsatz gekauft, sollte man sich dennoch etwas Zeit und eine Lupe zur Hand nehmen, bevor es aufs Gleis geht. Die Wagen sind äußerst umfangreich und mehrfarbig beschriftet und dies nicht nur an den Langträgerseiten, sondern gegebenenfalls auch auf den Stirnseiten, Pufferhülsen und Drehgestellen. Die DR-Version verfügt sogar über vorbildgerecht beschriftete Steckrungen. Außerdem sind Bremssteller und -hebel, Handräder und Haken in Weiß, Rot oder Gelb vorbildgemäß hervorgehoben. Besonders gefallen auch die Bretterböden mit plastischer Darstellung der Bohlen und unterschiedlichen Färbungen der Maserungen und Verwitterungen.

Gunnar Selbmann



SSys mit montierten Rungen und Bühnengeländer samt Handbremskurbel. Davor liegen die aus Metall gefertigten Überfahrbleche der DRB-Modelle zur Ladeszenendarstellung



Aufsicht der DRB-Ursprungsversion mit Ladeschwellen (oben) und der DB AG/BW-Ausführung darunter mit ihren unterschiedlichen Rahmen und Bretterdarstellungen

Roco: Schwerlastwagen der DB und ÖBB

Im Jahre 1988 brachte Roco erstmals den Schwerlastwagen SSy 54 heraus. Rahmen und Boden bestehen aus Metall. Bühnengeländer und Rungen sind Kunststoffteile. Es wurden zwei Drehgestelltypen je nach Vorbild verwendet. Kurzkupplungen gibt es nicht. Im Lauf der Jahre entstanden etliche Beladungsvariationen ebenso mit Zivilfahrzeugen auch unter der Marke Fleischmann.



Der USTC/DB SSy 54 in grüner Lackierung mit angesteckten Rungen und Bühnengeländer



Die Modelle haben je nach Vorbild unterschiedlich gefärbte Bretterböden, links hellbraun (USTC/DB), rechts mahagonibraun (ÖBB)

Fotos (2): Horia Radulescu



Dieses nicht allzu große 20'-Ensemble besteht immerhin schon aus 35 Containern. Sie sind mit einfachen Mitteln in Papierbauweise kostengünstig entstanden

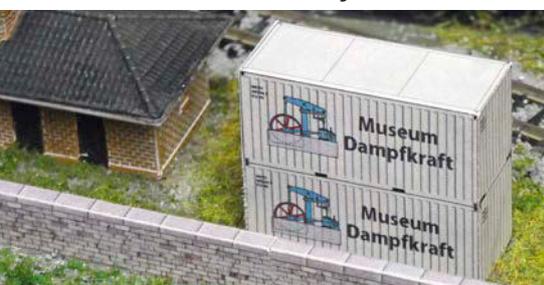
■ Der Selbstbau von Containern mit dem Farbdrucker

Blechkiste aus Papier + Balsa

Der Kombinierte Ladungsverkehr prägt schon seit Jahrzehnten das Bild vieler Güterzüge und auch der noch verbliebenen Güteranlagen. Für die Nachbildung braucht man neben den Lastkraftwagen viele Container als Ladegut. Manuel M. Lohrengel beschreibt seine Erfahrungen mit dem Selbstbau

Das universelle Transportmittel Container ist auch bei Modellbahnern beliebt. Neben der Verwendung als Ladegut liegt es nahe, Speditionshöfe und Firmengelände in Modell mit Containern auszustatten. Vielleicht möchte man sogar ein Containerter-

Die Aufstellungsmöglichkeiten sind vielfältig: Werbung für ein Museum stationär zwischen den Gleisen auf der Modellbahn



minal als Güterbahnhof oder am Hafen aufbauen. Dabei entstehen ein paar Probleme:

- Zu einem bestimmten Verwendungszeitpunkt ist die Anzahl der lieferbaren Containermodelle meist sehr begrenzt; bestimmte epochengerechte Modelle oder Dekors sind nicht erhältlich,
- Container verschiedener Hersteller passen trotz Normung in Abmessungen und Erscheinungsbild nicht so recht zusammen und
- schließlich sind Preise so um zehn Euro pro Stück nicht unerheblich.

Wenn dann für ein glaubhaftes kleineres Terminal leicht 50 oder gar 200 Container benötigt werden, sollte man sich nach einer preiswerten Alternative umsehen. Im Internet werden verschiedene Vorlagen für Containermodelle angeboten, die man meist als pdf-Datei herunterladen und

dann auf Karton ausdrucken kann. Die Anbieter wechseln häufiger; man sollte also gefundene interessante Vorlagen sofort abspeichern, siehe auch die Liste der hier verwendeten Modellvorlagen auf der nächsten Seite. Auch wenn die Akzeptanz durch die zahlreichen Gebäude und Zubehörteile in Laser-Cut-Technik inzwischen gestiegen ist, wird nicht jeder sofort von Kartonmodellen überzeugt sein. Das hat im H0-Maßstab eine gewisse Berechtigung, aber bei 1:160 ist der relative Betrachtungsabstand meist größer. Außerdem macht die Kastenform der Container den Entwurf und Bau im Karton sehr einfach.

Zusammenbau mit Balsaholzkern

Es bleiben aber Bedenken: Die von den „Schnipfelbögen“ bekannten Klebelaschen machen den Zusammenbau in 1:160 fummelig und erzeugen meist leicht windschiefe Modelle. Oft fehlt auch eine Bodenplatte, und die Container sind zu leicht

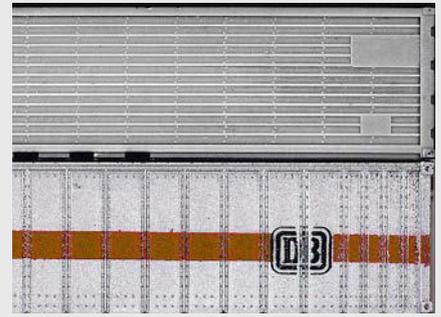
Vorbildbauarten

Aus Sperrholz, Alu oder Stahl

Standardcontainer (6', 8', 10', 12', 20', 30', 35', 40', 45', 48', 53' und neuerdings 60') werden nach ihrer Länge in englischen Fuß (abgekürzt ft oder ') benannt und wurden nach 1960 für den Schiff-, Bahn und Straßen-transport international genormt. Das betraf neben den Hauptabmessungen besonders auch die Eckbeschläge (corner castings) mit ihren speziellen Langlöchern (fittings), jeweils drei an jeder Ecke. Auf Güterwagen befinden sich pilzförmige, manchmal versenkbare ISO-Zapfen, die ein Verschieben oder bei Sturm Herunterwehen leerer Container verhindern. Sicherer sind die bei Hebegeschirren (spreader) verwendeten „twistlocks“, die sich durch Drehung im Langloch verriegeln. Dadurch ist es möglich, die Container dicht an dicht zu lagern und nur von oben zu greifen. Bei den ersten Standardcontainern bestanden nur die Eckbeschläge aus Stahl, die Seitenflächen dagegen aus Plywood, einem faserverstärk-

Genietete Container oben Röwa (interior post), unten Arnold (exterior post)

ten Sperrholz oder aus Aluminium. Bei den Aluminium-Containern waren die senkrechten Verstärkungsprofile innen (interior post, nur die Nietensreihen waren außen sichtbar) oder außen (exterior post) aufgenietet, wie bei den ersten 40'-Containern von Röwa, Wiking oder Arnold rapido. Bei Letzterem sind die Nietens sehr deutlich nachgebildet. Die Beschriftung erfolgte anfangs auf ange-nieteten Blechen. Diese Bauarten bewährten sich nicht auf See: Stabilität und Korrosionsfestigkeit reichten nicht aus, und die An-schriftenbleche rissen ab. Sehr zögerlich wurden Stahlcontainer eingeführt, die an-fangs fast durchweg hellgrau gestrichen wurden, um die Umstellung von Aluminium zu Stahl weniger auffällig zu machen. Heute do-miniert der Stahlcontainer, meist mit gesick-ten Seitenwänden. Die Produktion findet fast ausschließlich in China statt. Die Be-schriftung erfolgt meist an speziellen, beson-ders breiten Sicken. Mittlerweile werden oft



rotbraune Lackierungen gewählt, da auch korrosionsarme Stähle rosten. Die typische Lebensdauer von Containern beträgt acht bis zehn Jahre. Die maximale Masse darf für 20' bei 24 bis 30 t liegen, bei 40' bis 36 t. Be-ladene Container können mindestens sechs-fach gestapelt werden. Auf See und im inter-nationalen Verkehr werden überwiegend 20' und 40' Container verwendet, da länge-re Container spezielle Ladegestelle erfordern. In diesem Beitrag soll auf die unter-schiedliche Breiten und Höhen nicht näher eingegangen werden.

und wenig stabil. Einige Anbieter schlagen vor, die Flächen mit dickerem Karton rückseitig zu „pan-zern“, was aber den Aufwand bei Materialien, Zu-schnitten und Klebungen sehr erhöht.

Stabile, rechtwinkelige Modellcontainer erhält man, wenn deren Innenraum aus Holzleisten aufgebaut wird. Leicht, formstabil und gut zu bearbeiten sind Balsaholz-Leisten, die man prä-zise geschnitten in sehr unterschiedlichen Ab-messungen bekommt (z. B. bei balsabar.de). Das zur Spur N passende Profil in 15 x 16 mm erhält man beispielsweise aus zwei aufeinander ge-klebten Leisten mit 15 x 8 mm. Auf Länge sollte man die Balsaleisten mit einer feinen Tischkrei-säge rechtwinkelig schneiden. Quetschungen (etwa durch Messerschnitte) sind generell zu vermeiden.

Die Container-Vorlagen werden im PC skaliert (Formatierungen siehe Tabelle unten), ausgedruckt, die Biegekanten geritzt, ohne Klebelas-chen ausgeschnitten und um die Balsaklötze geklebt. Die Container sind nun formstabil und wiegen 3 - 6 Gramm.

Ausgedruckt wird am besten auf marmoriertem, hellgrauem 160 g-Papier, das man in Copy-Shops und Bastelläden bekommt. Es hat eine ausrei-

chend stabile matte Oberfläche und lässt sich gut falten. Durch seinen Graustich fallen Falz-kanten weniger auf, weiße Beschriftungen sind nicht so grell, und die Marmorierung gibt hellen Flächen eine leichte Patinierung.

Die Falzkanten sollte man vor dem Knicken an-ritzen; am besten gelingt das mit der relativ stumpfen Spitze eines Taschenmessers an ei-nem Lineal. Das Papier sollte nur eingedrückt und nicht angeschnitten werden! Nicht unpro-blematisch ist der verwendete Klebstoff. Einer-seits saugt das Balsaholz sehr stark, andererseits können lösungsmittelhaltige Kleber die Druck-farbschicht erweichen und verschmieren. Hier sollte man Vorversuche machen. Gut verwen-

Bauteile und Werkzeuge zur Montage: Drucke, zugesägte Balsaklötze, gefaltete Container, Kleber, Schere und Ritzmesser



Fotos: Manuel M. Lohrengel

Anbieter für Modellvorlagen

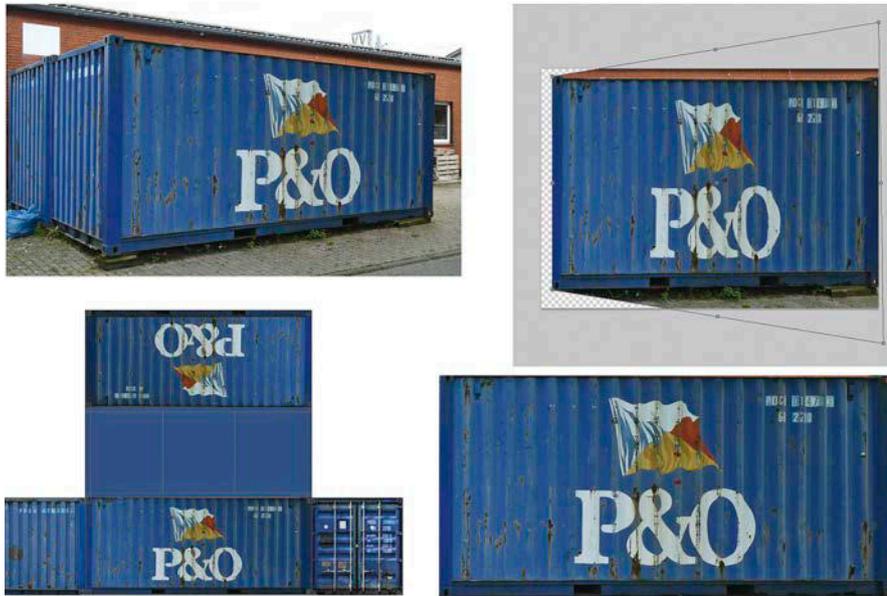
- <https://dieters-seite.hpage.com/basteltipps/container-aus-papier.html>
Grafik, wenige Vorlagen
- <https://www.pinterest.de/zoekluge/container/>
neun Vorlagen in HO
- <https://www.krafttrains.com/>
extrem viele Container, gratis, fotorealistisch, aber Dach und Stirnseiten sehr einfach
- <http://scalescenes.com/dockscenes/>
21 Container, fotorealistisch, etwa fünf Euro

- <http://www.norbtach.nl/bouwplaat/index.html>
extrem viele Container, gratis, fotorealistisch, aber Dach und Stirnseiten sehr einfach
- <http://www.shop-027.de/shop9-s19h1-Free-Downloads.html>
wenige Container, teils Kauf, fotorealistisch
- <http://www.wordsworthmodelrailway.co.uk/>
einige Container, gratis, mäßige Computergrafik

Formatierungen für Ausdrücke

| Typ | Länge | Breite | Höhe |
|----------------------|-------|--------|------|
| 40 ft: Maße in cm | 7,61 | 1,53 | 1,63 |
| 40 ft: Pixel 600 dpi | 1798 | 361 | 385 |
| 20 ft: Maße in cm | 3,81 | 1,53 | 1,63 |
| 20 ft: Pixel 600 dpi | 899 | 361 | 385 |

Anpassen eines Fotos für die Druckvorlage



Das Containerfoto (links oben) wurde in Photoshop mit „Transformieren/Verzerren“ zum Rechteck geformt (rechts oben). Dann wurde die rechte Seite noch etwas gedehnt (rechts unten) und schließlich formatiert ins Liniengerippe eingesetzt (links unten). Hier stammen auch Stirnwand und Türen von Fotos



Maersk-Container mit Vorlagen aus verschiedenen Quellen: Der hintere 40' und der Sealand (später von Maersk übernommen) entstanden als Grafik, die anderen drei nach Fotos

den lassen sich lösungsmittelfreie Flüssigkleber (z. B. Uhu Flink Flasche).

Verbesserungen

Vergleicht man die im Internet angebotenen Containervorlagen, so zeigt sich, dass sie in den Maßstäben (1:76, 1:87, 1:148, 1:160, 1:220), Abmessungen, Proportionen, Detail/Druckauflösungen und Stilen variieren und sich nur schlecht kombinieren lassen. Auch bei gleichem Maßstab zeigen die Modelle verschiedener Anbieter kleine Differenzen in den Abmessungen. Wenn man sowieso skalieren muss, sollte man als Vorlage der besseren Auflösung wegen HO-Modelle als Ausgangsbasis wählen.

Zur Bearbeitung benötigt man ein gutes Grafikprogramm. Manches kann man schon mit einfacheren Programmen machen (z. B. Windows Paint). Grundsätzlich hilfreich sind auf jeden Fall die folgenden Funktionen:

- Dateigröße, Auflösung und Proportionen ändern,
- Farbton, Helligkeit und Sättigung ändern,
- mehrere Ebenen übereinander verarbeiten, die auch transparent (Funktion „Deckkraft“) sein können.

Für die hier abgebildeten Modelle wurden als Grafikprogramm Photoshop Elements (es geht auch das kostenlose Gimp) und ein LED-Tonerdrucker verwendet. Als Auflösung sollte man grundsätzlich 600 dpi wählen, sonst werden feine Linien unregelmäßig gedruckt.

Die im Internet verfügbaren Vorlagen lassen sich in zwei Gruppen einordnen: Computergrafiken und fotorealistische Vorlagen.

Computergrafiken: Computergrafiken haben den Vorteil, dass sie in Abmessungen und Designs auch bei verschiedenen Beschriftungen einheitlich aussehen. Speziell die Eckbeschläge mit ihren Transportösen werden präzise und unverzerrt nachgebildet. Nachteilig ist das leicht „synthetische“ Aussehen.

Huckepack-Bahntransport in den USA



Die Taschen in den Wagen sind bereits auf 48' verlängert, oben ein 60' und ein 53' Container

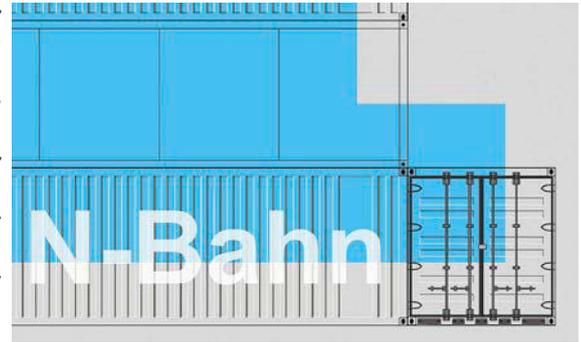
In Nordamerika ließen sich durch das auf manchen Strecken vergrößerte Lichtraumprofil 40'-Container in speziellen Taschenwagen auch huckepack transportieren. So wurde

die Zuglänge fast auf die Hälfte reduziert. Für die obere Lage wurden dann längere Container (45', 48', 53' und 60') entwickelt, die für standardisierte Stapelung und Verladung

auch auf den 40'-Positionen Beschläge und Langlöcher erhalten müssen. Inzwischen gibt es auch Wagen mit entsprechend längeren Taschen.



Grafikebenen für „Grafikcontainer“:
Das Liniengerippe enthält die Sicken. Die Beschriftung hat nur 80% Deckkraft. Die Grundfarbe ist hier wiederum verschoben dargestellt



Grafikebenen für „Fotocontainer“: Die fotografierte Seitenwand ist bereits in das Liniengerippe eingefügt. Die goldgelbe Grundfarbe ist farblich angepasst, aber zur Veranschaulichung verschoben abgebildet

Fotorealistische Vorlagen: Einige Vorlagen basieren auf Fotos. Das gibt grundsätzlich ein realistisches Aussehen mit Roststellen, Defekten und reparierten Flächen. Zugleich bringt es Nachteile. Es ist meist fast unmöglich, den gleichen Container von allen Seiten und von oben (Kameradrohne) unverzerrt in ausreichendem Abstand horizontal zu fotografieren. Außerdem braucht man dafür ein sehr gut geometrisch korrigiertes Objekt, oder entsprechende (fabrik-spezifische) Korrekturfunktionen/-programme (z. B. in Lightroom).

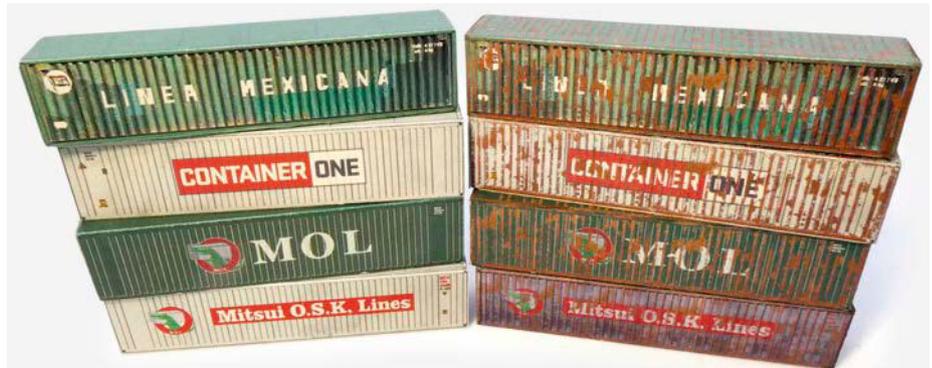
So müssen die Digitalfotos am PC gewöhnlich (gegebenenfalls manuell) sorgfältig entzerrt und einige Flächen improvisiert werden. Dadurch verwischen sich die Eckbeschläge samt Löchern oder verschwinden ganz. Manche Anbieter setzen nur die Seitenfotos ein und bilden die restlichen Flächen als sehr vereinfachte Computergrafik nach.

Weitere Vorlagen

Wenn einem die angebotenen Vorlagen nicht ausreichen oder gefallen, kann man die verschiedensten Quellen verwenden: Zeitschriften, Firmenprospekte, Fotos, Zeichnungen, Homepages der Logistiker, oder man kopiert mit einem Flachbettscanner vorhandene Container, LKW-Auflieger oder Güterwagen. Vorteilhaft sind HO-Modelle, weil die Aufdrucke eine höhere Präzision zeigen.

Für eine passable Druckqualität sollten die Vorlagen schon einige 100 Pixel breit sein. Oft kann man aber mit Funktionen wie „Kontrastverstärkung“ oder „Kanten scharfzeichnen“ schlecht aufgelöste Vorlagen retten. Vorlagen zu den Seitenflächen lassen sich leicht finden, Abbildungen der Stirnseiten sind eher selten. Dann bleibt nur, die Stirnseite zu improvisieren und eventuell aus Teilen der Seitenwand zusammenzusetzen.

Bei 3k-modellbau gab es unbeschriftete Vorlagen in verschiedenen Farben, die man dann mit Logos der eigenen Wahl dekorieren konnte. Natürlich kann man auch ganz nach eigenen Ideen beschriften. So sind personalisierte Container vielleicht ein nettes Geschenk für Modellbahnfreunde und Auto- und Schiffesammler.



Die Container links wurden rechts zusätzlich mit der „Rostebene“ ausgedruckt. Der Linea Mexicana entstand nach einem Foto, die anderen als Grafik

Harmonisierung

Wenn die Vorlagen aus sehr unterschiedlichen Quellen stammen, müssen sie im Stil vereinheitlicht werden. Außerdem braucht man zum Ausschneiden und Falzen einen präzisen Rahmen, der am besten gleich alle Eckbeschläge und Türdetails enthält. Hier habe ich mich an verschiedenen 1:87-Vorlagen orientiert, die entsprechend der erwähnten Tabelle skaliert und auf Linien reduziert wurden.

Mit diesem „Gerippe“ entstanden Dateien für 20' und 40'; mit denen sich neue Container effektiv herstellen lassen. Dabei bestehen diese Dateien aus verschiedenen Grafik-Ebenen:

- Die unterste Ebene ist die Grundfarbe in den Umrissen des Containers. Sie muss speziell beim Einfügen von Fotos hinterher sehr sorgfältig in Farbton, Helligkeit und Sättigung angepasst werden.
- Die nächste Ebene ist für das Einfügen von fotografierten Flächen vorgesehen.
- Darüber kann eine Ebene mit Rostflecken liegen. Diese wurden aus Fotos herauskopiert (Funktion „Ähnliches Auswählen“) und an die Container-Umrisse angepasst.
- Die nächste Ebene enthält das genannte Liniengerippe mit den Eckbeschlägen und der Türstruktur; wahlweise auch mit den angedeuteten Vertikalschatten der Sicken.

- Die oberste Ebene wird bei fotografierten Seitenflächen nicht benötigt. Hier können Logos und Beschriftungen einkopiert werden. Großflächige helle Beschriftungen wirken auf gesickten Seitenflächen der Container „platt“ wie eine Tafel. Ein Durchscheitern der Sicken aus der Ebene darunter erreicht man, indem man die Deckkraft dieser Ebene auf etwa 80 Prozent reduziert. Die Beschriftung wirkt dann zugleich leicht verblichen.

Hat man die entsprechenden Vorlagen, Logos oder Seitenfotos vorbereitet, lassen sich mit diesen Dateien neue Container in wenigen Minuten fertigstellen. Auf einem Bogen DIN A4 ist genügend Fläche für zum Beispiel zehn 40'-Containerdrucke.

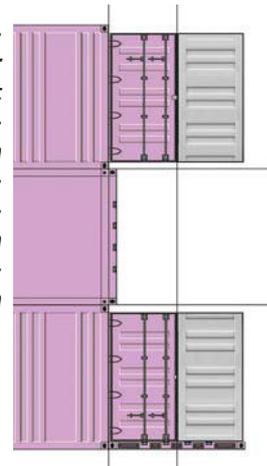


Hier sind die Falzkanten mit blauer Wasserfarbe eingefärbt. Nur die weißen Ecken wurde zur Demonstration noch freigelassen



Container mit geöffneten Türen: links beladen mit Kartons, rechts mit einem Citroën H

Das Falzlinien-gerippe für Container mit geöffneten Türen. Es müssen auch die strukturierten Innenwandseiten in Grau berücksichtigt werden



Feintuning

Die Biegefalze bleiben bei Papiermodellen manchmal sichtbar, da sie sehr hell erscheinen. Das fällt bei deutlich gefärbten oder dunklen Containern auf. Dann kann man die Kanten mit stark verdünnten Wasserfarben nachfärben. Da die Falzkanten sehr rau sind, saugen sie die Farbe sehr gut auf. Weil ihre Fläche sehr klein ist, muss man den Farbton nur grob treffen und nicht anmischen. Beim Trocknen hellt sich der Farbton noch auf. Die Container sind materialbedingt etwas feuchtigkeitsempfindlich. Man kann sie mit Pinsel oder Airbrush versiegeln. Ganz gut geht es

mit leicht verdünntem Klarlack matt (z. B. Revell email color Nr. 2), man sollte aber vorher testen, ob der Druck angegriffen wird. Glänzende Klarlacke erzeugen oft „Fettflecken“.

Variationen

Die Möglichkeit, auch verrostete Container durch das Überlegen einer Rostschicht darzustellen, wurde bereits erwähnt. Durch die geringe Materialstärke lassen sich auch geöffnete Türen darstellen. Der Balsaholzklötz wird entsprechend gekürzt, um Platz für die Ladung zu schaffen. *Manuel M. Lohrengel*

Informationen aus dem Internet

Historie, Daten, Modelle

Zur Geschichte des Container:

- Ulrich Cramer: Geschichte des Seecontainers, Podszun 2021

Aufbau- und Beschriftungsdetails:

- <http://www.gatewaycontainer.com/info/documentation/item/components-of-shipping-container>
- <https://transport.om/container-marking/>
- <https://longtengindustrial.en.made-in-china.com/product/eKLMWvsyyqRC/China-Marine-Shipping-Container-Accessories-ISO-Steel-Repair-Parts.html>

Transportfragen:

- <https://www.tis-gdv.de/tis/tagungen/svt/svt03/06jungpoppe/inhalt-htm/>

3D-Modell der 15 MW Gasturbine:

- <https://www.shapeways.com/product/M69N6FAS8/15mw-gasturbine?optionId=76911464&li=marketplace>



Links: Einzelne speziell lackierte Container werben international für mehr Toleranz oder den Bahnverkehr. Rechts: verschiedene Decorvarianten einer Transportgesellschaft

Holzboxen aus bedrucktem Papier

Nach dem gleichen Prinzip wie bei den Containern lassen sich Transportboxen herstellen. Hier sind die Balsaholzleisten in 15 × 15 mm mit beliebigen Längen verwendet. Aus den Schnittmustern lassen sich auch geöffnete Boxen basteln, die sich in Kranzsenen gut machen.

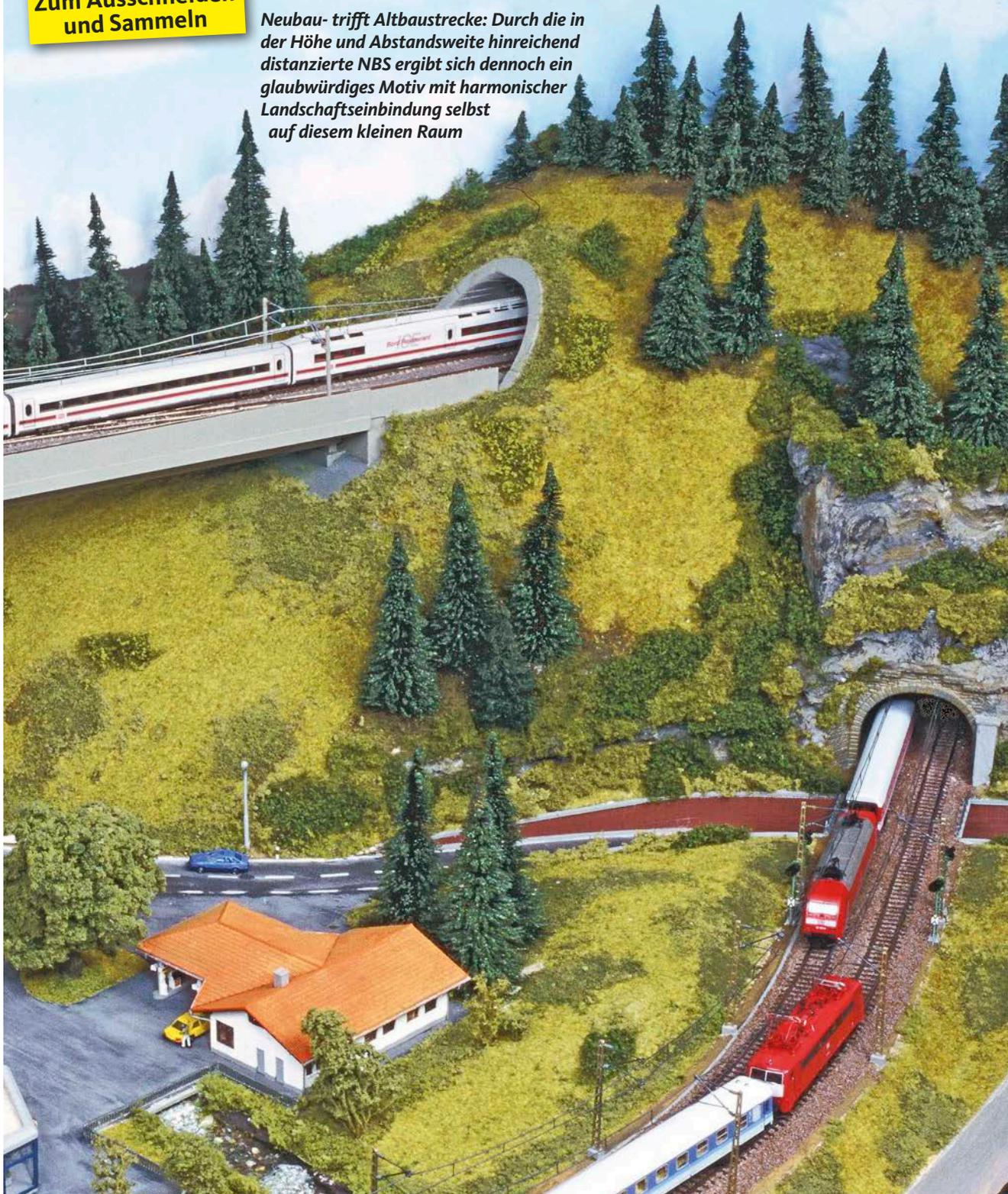


Verschiedene geschlossene Transportboxen



Geöffnete Transportbox mit 15 MW Gasturbine

Neubau- trifft Altbaustrecke: Durch die in der Höhe und Abstandsweite hinreichend distanzierte NBS ergibt sich dennoch ein glaubwürdiges Motiv mit harmonischer Landschaftseinbindung selbst auf diesem kleinen Raum



■ Realistische Platzierungen von Tunnelportalen

Nur so nah wie nötig

Die Fantasie beflügelt die Gleisplanung zunächst mit vielen Ideen. Neben der betrieblichen Praktikabilität sollte man dabei ebenso die landschaftliche Einbettung der Bahnanlagen stets im Auge behalten. Dies gilt unter anderem auch für die Anordnung von Tunnelportalen und die überlegte Planung von Tunnels und Streckenkreuzungen



Tunnel(strecken) als Bestandteil des sichtbaren Anlagengeländes müssen vorab in der Gleis/Trassenführung wie auch im tragenden Unterbau des Geländes bei der Anlagenplanung sorgfältig berücksichtigt werden. Sie sollen nicht wie ein „Maulwurfshügel“ einer Fußboden-Kinderspielanlage nachträglich unförmig und unglaublich irgendwo auf der Anlagenplatte isoliert vom umgebenden Gelände aus dem Boden erwachsen. Tunnel(portale) wirken

überzeugend, wenn sie harmonisch und organisch in die Geländezüge eingebunden sind und sich aus deren Struktur notwendigerweise zu ergeben scheinen. Dergestalt wird eine vorbildorientierte Motivierung für eine Streckenführung im Tunnel vermittelt.

Lage und Größe einplanen

Bei der Planung muss man ferner die benötigten Breiten und Höhen der Tunnelportale frühzeitig berücksichtigen. Es

wirkt desillusionierend, wenn die Oberkante eines Portals bereits in die Sichtlinie zur Gleisebene einer darüber verlaufenden Strecke ragt. Es muss genügend Höhen- und Seitenabstand zwischen benachbarten oder sich kreuzenden Strecken bestehen, damit hinreichend seitliche Bergmasse rechts und links des Tunneleingangs vorhanden ist. Außerdem soll nicht der Eindruck entstehen, die Strecken würden hinter den Tunnelportalen im Berginnern möglicherweise miteinander kollidieren.

Sich im Berg oder unterirdisch kreuzende Strecken gibt es durchaus bei Bergbahnen oder städtischen U-Bahn-Anlagen, aber dies bleibt oft im Dunkel der Tunnel verborgen (bei der MOB/MGI in Montreux sogar mit Brücke im Tunnel). Auch Varianten mit offen kreuzender Strecke oberhalb eines unteren Portals sind üblich. Die einschlägigen Alpenbahnen (z. B. Albulabahn, Furka-Oberhalb-Bahn, La Granja, La Gravenne, Tarentaise-Linie, Tenda-Bahn, Simplon-Linie, Lötschbergbahn, Wuchtachtalbahn oder auch Flambahn) bieten bei ihren Wendeschleifen und spiralförmigen Streckenführungen hierzu mancherlei Variationen und Anregungen.

Streckenkreuzungen als Motiv

Wird eine Trasse im offenen Modellgelände über ein Portal geführt, muss man sowohl in der Höhe als auch in der waagerechten Distanz einen hinreichenden Abstand zur unteren Strecke für die Modellierung eines (Steil)Hanges vorsehen. Bei mehrstufigen Wendeln wird die Strecke für einen kurzen Abschnitt oder wieder gänzlich über dem unteren Portal zu Tage treten. Dies ist bei den Stützen, Radien und Trassenbreiten der Wendel zu berücksichtigen. Die sorgfältige Planung ist umso wichtiger, je massiver die Geländestruktur mit Holzspannen und begipften Drahtgeweben ausgeführt ist. Hier sind nachträgliche Korrekturen weitaus aufwendiger als bei einem Geländekern aus Styropor.

Bei einer flachen, niedrigen Lage der oberen Strecke kann man ein Kreuzungsbauwerk (z. B. Verbindungskurve der Siegbahn zur Dillstrecke mit den Giersbergtunnels in Siegen oder Situation in Stuttgart-Feuerbach) vor dem unteren Tunnel nachbilden, siehe Skizzen auf der rechten Seite.

Hier kreuzt auf der Rhätischen Albulabahn (1989) die Strecke über das untere Portal des Zuondra-Spiraltunnels. An ihm führt rechts eine Straße vorbei. Der vertikale Gleisabstand beträgt etwa drei Fahrleitungsmasthöhen



Streckenkreuzungen mit Tunnelportalen

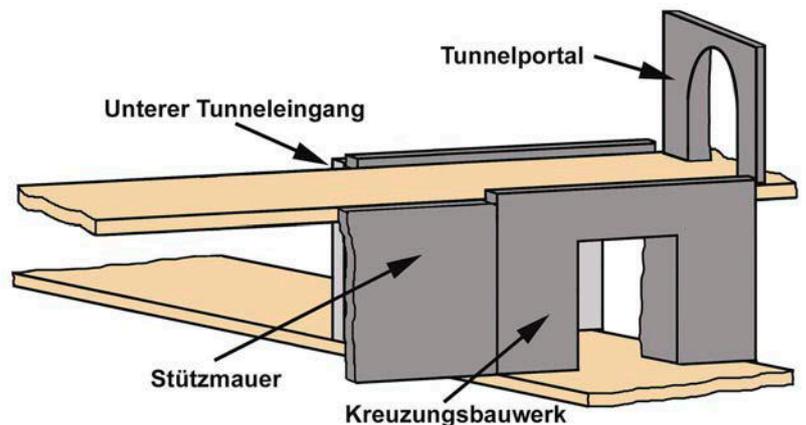
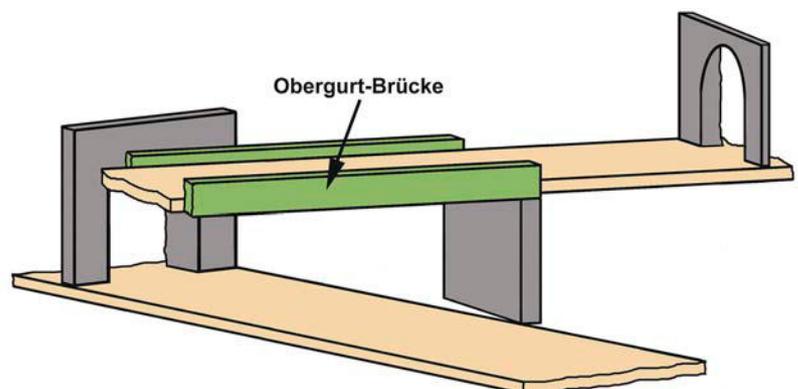
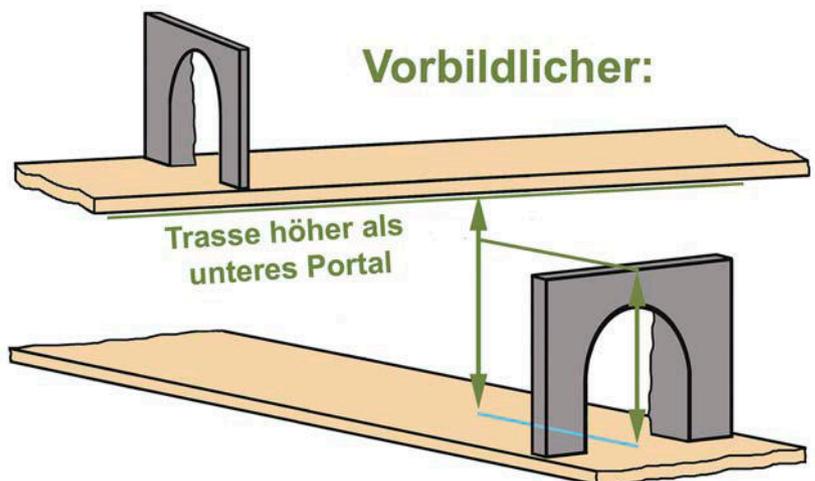
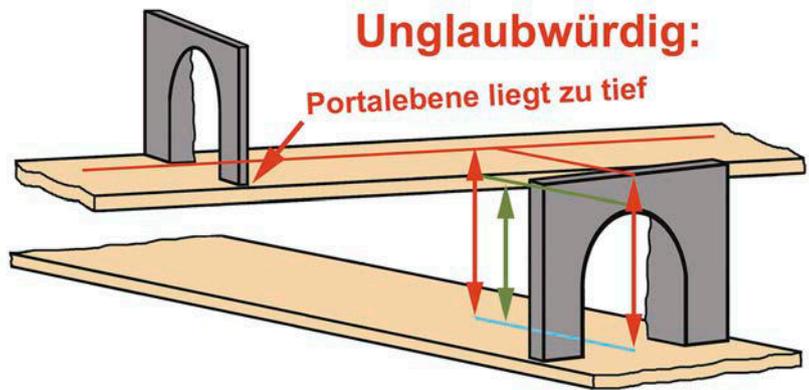
Bereits bei der Anlagenplanung muss man die notwendigen und hinreichenden Höhen der Geländestufen und Trassenebenen berücksichtigen, damit sich Kunstbauten maßlich und optisch harmonisch einpassen. Bei der oberen Variante führt die obere Trassenunterkante knapp über die Durchfahrthöhe (= fiktive Tunnelröhre) des unteren Tunnels.

Das ist modellbautechnisch zwar machbar, birgt jedoch Probleme für die glaubhafte Platzierung der Tunnelportale zueinander. Dies gilt besonders bei Vollbahnen in freiem Gelände, wenn das obere Tunnelportal unterhalb der Oberkante des unteren fußt. Die Tunnelsohle des oberen würde mit dem Gewölbe des unteren quasi zusammenstoßen

Vorbildlich überzeugender ist eine über dem Portal höher verlaufende Trasse. Das gilt erst recht bei offener Streckenführung der oberen Linie

Ist eine sehr niedrige Trassenführung aus Platzgründen nicht zu vermeiden, besteht die Alternative, die untere Strecke mit einer Obergurt-Brücke vor dem Portal zu kreuzen. Allerdings muss die Mindesthöhe über dem unteren Lichtraumprofil oder der Fahrleitung eingehalten sein

Denkbar ist in bahnhofsnaher Umgebung auch ein Streckenkreuzungsbauwerk vor dem unteren Tunneleingang. Die rechte Seitenwand der Überführung (dunkelgrau) ist nur angeschnitten gezeichnet, dahinter sieht man die Mauer des unteren Portals (hellgrau)





Bei Fertiggeländen werden die platzbedingten Kompromisse oftmals besonders offensichtlich. Die engen Radien des oberen Tunnels verlangen einen breiteren Gleisabstand und ein entsprechend unschönes Portal. Mit den beiden Einzelbrücken wird der Gleisabstand elegant auseinandergezogen. Optisch besser wäre eine Lösung mit Doppelportal oder Einzeltunnels (wie bei der unteren Strecke zu sehen). Dies erscheint aber oben kaum realisierbar, da die Gleise dann noch weiter auseinander müssten. Dies hätte wiederum Einfluss auf die Radien im Tunnel oder sogar dessen Form und Lage



Fotos u. Skizzen: G. Selbmann

Bei kleineren Anlagen werden die seitlichen Ovalbögen gerne mit Tunnels verdeckt. Damit der obere einigermaßen überzeugend im Gelände wirkt, ist der Hang bis über die untere Strecke gezogen. Diese Situation ist nur glaubwürdig, wenn man annimmt, dass die Strecken entweder parallel weiterführen oder auseinanderstreben. Würde die obere die untere angemessenermaßen im Berg kreuzen, läge sie etwas zu tief. Denkbar wäre, die obere Strecke noch ein wenig in einem Einschnitt zu führen und das Portal weiter zurückzusetzen

Grundsätzlich sollten Bergrücken auf der Modellbahn nicht mit zu vielen oder „großmäuligen“ Portalen durchlöchert werden, weniger ist glaubwürdiger und damit effektvoller. Wie schon im *N-Bahn Magazin* 6/23 erläutert, kann man versuchen, zu breite Tunnelportale in parallele oder gestufte Einzelportale aufzulösen, sofern es die Streckenführung(en) und die Gleisgeometrie erlauben. Hat man dafür sehr wenig Platz in der Breite, ist es sinnvoller, die beiden Portale mit einer Stützmauer zu verbinden (z. B. Faller-Modell des Simplon-Tunnelportals in Brig) anstelle einer auftragenderen Felswand. Auch ein Geländeeinschnitt statt eines kurzen oder vorgezogenen Tunnels kann mitunter je nach Anlagensituation überlegenwert sein und die Gesamtwirkung verbessern. Stellproben und auch die Erstellung einer einfachen Mini-Kontrollanlage können in schwierigen Konfigurationen Planungs- und Baufehler vermeiden helfen.

Gunnar Selbmann



Bei diesem allgemein übertragbaren Beispiel (TT) ergibt sich die Situation getrennter Portale durch zwei Strecken. Der Abstand der Gleise ist so groß zu legen, dass die Portale nicht zu sehr in der Breite beschnitten werden. Auch muss eine hinreichende Wand/Mauerstärke angedeutet sein, und die hintereinander liegenden Portalkränze sollen sich nicht überschneiden. Das kann Millimeterarbeit im Gleisplan bei Radien und Weichenlagen sowie an Portalzuschnitten erfordern

Jahresinhalt NBM 2023

Zu jedem Beitrag sind Heftnummer und Seitennummer angegeben

Neuheiten

| | | | | | | | |
|--|------|--|------|--|-------------|--|------|
| Aare Valley Models | | BLS und SBB Getreidesilowagen | 2/20 | ÖBB 1073, 4030 und 5045 | 3/8 | DB AG 101 088-3 Dampfbahn-Route Sachsen | 2/18 |
| Eaos mit Holzstämmen | 6/15 | CFR Zas Kesselwagen | 5/14 | JHR/Eichhorn Modellbau | | DB AG 193 | 4/12 |
| AB-Modell | | DB 01 Serienmodell | 5/7 | Absperrungen und Baken | 6/19 | DB AG Schienenbus mit Beiwagen Fahrrad Express | 1/12 |
| Läutewerke | 1/17 | DB 218 mit 16-bit-Sound | 3/6 | Joswood | | DB V 200 002 Trix Club | 3/6 |
| Nm Jungfrauahn-Zug | 4/16 | DB Cargo 193 „Backbone“ | 6/11 | Ladegut Kranausleger | 2/28 | DR 44.9 Kohlenstaublok | 1/8 |
| RhB D4 und Gleiswaage | 5/15 | DB Cargo Eanos-x | 2/19 | Kato | | Schürzeneilzugwagen | 6/8 |
| RhB Ge 4/4 III 644 im Weltrekord-Werbedecor | 1/16 | DB EC „Frans Hals“ | 4/10 | Shinkansen E2 Retrolook | 4/17 | SNCF 150X | 3/12 |
| Arnold | | DB F-Zug „Hans Sachs“ | 4/14 | Kato USA | | SNCF BB 22200 „en voyage“ | 1/14 |
| DB „Ostsee-Expreß“- Ergänzungswagen | 2/19 | DB Pop-Wagenset | 3/7 | Amtrak ALC-42 und SC-44 „Charger“ | 3/14 | SNCF BB 22200 „en voyage“ | 1/14 |
| DB 42 der Epoche III | 3/8 | DB Td 928 | 2/24 | Amtrak Superliner-Set | 3/14 | TVT Turmtriebwagen mit Fahrleitungsbauwagen | 2/28 |
| DB AG DDM in Fernblau | 2/20 | DB und DR Eanos | 1/12 | ES44C4 Florida East Coast | 4/17 | Zugset Metropolitan | 1/18 |
| DBP Post m rz | 2/19 | DB V 100 | 4/12 | Union Pacific „Big Boy“ | 5/11 | Model Scene | |
| FS ALn 668 | 5/10 | DB V 188 in Grün | 4/9 | Kato/Lemke | | Schuppen und Kiosk | 2/29 |
| SBB RABe 503 018 und ETR 610 Ergänzungssets | 3/10 | DR Abraumzug-Set | 4/10 | SNCF TGV Euroduplex Lyria | 1/14 | Straßenpflaster u. Mauern | 6/20 |
| Sgnss mit TTS-Containern | 3/11 | DRG 01 | 4/12 | SBB Re 6/6 in Rot | 3/11 | Modellbahn Digital Stäz | |
| SNCB DDM | 1/15 | DRG 01 | 4/12 | Kirmesmodelle Raue | | Handregler HRS2 | 6/15 |
| SNCF 141 R | 6/16 | NS Vectron | 6/12 | „Fisch Insel“ | 4/19 | Modellbahn Union | |
| SNCF Faos Simotra | 3/12 | Pwgs 41 | 4/15 | Klingenhöfer Miniaturen | | 401 LH Airport Express | 1/6 |
| Artitec | | Regiojet Desiro | 6/11 | Braune Enten im Set | 4/19 | Atlas Zweibegebagger | 3/16 |
| Gier-Autofähre | 6/19 | Regiojet-Wagenset | 2/20 | Kres Modelle | | DB 403 als IC | 5/8 |
| ASM | | SBB Fcs der Basaltstein AG | 1/10 | DR VT 137 der Epoche III | 2/18 | MAN Saug-Spülwagen | 2/30 |
| CD EC-Wagen der Epoche V | 4/14 | SBB Hbbillns PanGas | 3/10 | L.S. Models | | Zeche um 1900 | 3/17 |
| Atlas | | SBB IC Bt New Look | 4/14 | Reisezugwagen der BTE, MAV und Snälltäget | 6/18 | Modellbau Laffont | |
| GP40-2W Varianten | 3/14 | SBB M6 der Epoche III | 6/14 | Lemiso Werke | | Bahnhof Eschelbronn | 3/15 |
| Attic de Papa | | SBB Re 6/6 | 1/11 | Ne-Schmalspurprogramm | 5/6 | Modellbau Unger | |
| Weinfasswagen Epoche I | 2/26 | SBB Sgnss Holcim | 6/15 | Liliput | | DB Kdl 01 Standmodell | 6/19 |
| Brawa | | SBB WRm EW IV Catering | 1/11 | 628.4 der Gäubodenbahn | 3/6 | Deutz OMZ 122 R | 3/13 |
| DB G 10 mit Bremserhaus | 3/8 | Sdggmrs Railcare-Container | 1/10 | 628.4 der DB und DB Regio | 2/16 | MTR Mende/Arnold | |
| Doehler & Haass/MU | | Sgns mit Bell-Containern | 2/23 | DB/DB AG 628.0 | 4/13 u. 6/6 | DB AG 181 in Orientrot | 6/8 |
| Lokdecoder PD18MU | 6/18 | SNCF Sybic Carmillon-Logo | 6/11 | Schwertransporter | 4/13 | MW-Modell | |
| Eichhorn Modellbau | | Tauschdach für Bm 234 | 3/11 | DB Turmtriebwagen | 4/13 | FS FF und Ghks/Ghs | 2/26 |
| Bremsbacken und Bahnräumer für Arnold E 19 | 3/15 | Tgpps Feldschlösschen | 5/13 | LOEWE | | MW-Modell/Bahnorama | |
| Faltenbälge für Altbauwagen von Minitrix | 2/28 | HFR160 | | Runder Schrankenposten | 2/29 | SBB Cargo Re 420 Murten | 4/16 |
| Klatte-Lüfter für die 110 von Hobbytrain | 2/28 | SNCF Y 8000 Rangierlok | 2/25 | MFTrain | | NME | |
| SNCF Pantograf Typ G | 3/15 | Hobbytrain | | Renfe Uahs/Zaes CAMPSA | 6/18 | Muster der DHG 500C und 700C | 1/14 |
| Tritte für Minitrix E 52 | 2/28 | CD 1216 und ÖBB 1116/1216 | 3/10 | SNCB/B-Cargo Shmms | 5/14 | Tagnpss 101 | 4/12 |
| Übersetzfensterrahmen | 6/19 | DB Cargo und Snälltäget Vectron-Varianten | 6/10 | Spanische Tankwagen Zaes | 4/14 | Noch | |
| Eichhorn/SpurNeun | | DB Netz 182 in Goldgelb | 6/10 | MFTrain/Lemke | | Fischerhütte, Garagen und Reklametafeln und -säulen | 1/16 |
| Stromabnehmer für E 410 | 4/17 | DDm 915 | 4/12 | DDm 916 der DB AG und DR | 1/12 | Große Betonplatten | 5/15 |
| Fine Scale München | | Habis Varianten | 5/12 | Minichamps | | Rangierer, Busreisende und Kaltblutpferde | 5/15 |
| SKL 26 Schweißzug | 4/16 | Offene SBB-Güterwagen L6 | 1/11 | PKW-Bausätze | 5/16 | Verwaister Brunnen | 1/17 |
| FKS-Modellbau | | SBB K2 und K3 | 2/22 | MiNis | | N-Tram | |
| MB Kurzhauber LKW | 4/19 | SBB L6 und Fbkk | 2/23 | MAN F90 LKW und Müllwagen | 1/19 | Bayerische D XI | 2/27 |
| Fleischmann | | Touristik-Liegewagen | 4/13 | MAN F90 Verteiler-LKW, Hängerzüge u. Müllwagen | 2/30 | Oxford Diecast 1:148 | |
| DB AG Bm 235 | 1/8 | V 36 Wiederauflagen | 4/7 | MB O 321, MB O 302 LHD, MB 303 RHD und Setra S8 | 1/18 | Ford Transit Connect | 5/15 |
| 1020 027-1 Museumslok | 6/15 | Vectron MS-Varianten | 2/23 | Opel Blitz Varianten | 6/20 | Pi.R.A.T.A. Models | |
| 86 nun mit Sound | 6/14 | Jägerndorfer Collection | | VW T3 Politie, Brandweer | 3/16 | FS TEE- Wagen-Set | |
| | | ÖBB „Vindobona“ mit WR | 5/12 | Minitrix | | Gran Confort der Epoche IV | 3/11 |
| | | ÖBB und MAV Wendezüge | 1/15 | AIXrail 225 | 5/8 | Pi.R.A.T.A. Models/Mehano | |
| | | | | 150 Jahre Vizinalbahnen | 2/26 | FS Trenitalia E 444R | 3/12 |
| | | | | BEM 01 066 Museumslok | 4/10 | Pi.R.A.T.A./Hobbytrain | |
| | | | | CD AB Y/B-70 | 2/21 | FS Habils gealtert | 5/12 |
| | | | | DB AG „Silberling“-Wendezug | 5/15 | | |

| | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|
| Piko | | | | | |
| DB AG 185 | 4/14 | | | | |
| DB E 91.9 der Epoche III | 6/8 | | | | |
| NS 1100 in Grau/Gelb | 1/14 | | | | |
| NS Reihe 600/2000 | 6/12 | | | | |
| RBH G1206 | 5/8 | | | | |
| SBB Cargo Re 482 | 6/10 | | | | |
| SBB RBe 4/4 + BDT in Grün | 6/17 | | | | |
| Piko/Arwico | | | | | |
| BLS-Wagen für die GoldenPass Line | 1/10 | | | | |
| Railinscale/DM-Toys | | | | | |
| PKW-Fertigmodelle | 6/20 | | | | |
| REE Modèles | | | | | |
| SNCF EAD der ersten Serie | 5/10 | | | | |
| SNCF EAD | 2/25 | | | | |
| Revolution Trains 1:148 | | | | | |
| Biomasse-Wagen | 3/13 | | | | |
| RST-Eisenbahnmodellbau | | | | | |
| Blockapparat mit Funktion | 4/18 | | | | |
| Steinemann | | | | | |
| Umbauteile für Peco Code 55 | 4/18 | | | | |
| Tomytec | | | | | |
| Neues Busfahrwerk | 4/18 | | | | |
| Tatra T3SUCS/T4D Straßenbahn | 2/27 | | | | |
| Trains160 | | | | | |
| SNCF X 3800 „Picasso“ | 5/10 | | | | |
| Vollmer | | | | | |
| Werkstatt | 1/18 | | | | |
| Wiking | | | | | |
| Magirus TLF 16 | 1/19 | | | | |
| MB- und Magirus Baustellen-LKW u. Einachshänger | 5/16 | | | | |
| Pritschensattelzug | 6/20 | | | | |
| Aktuell | | | | | |
| Volle Auswahl | 2/6 | | | | |
| Die besten Modelle des Jahres 2022 | | | | | |
| N-Modellperspektiven 2023 | 2/8 | | | | |
| Aktuelle Neuankündigungen für Fahrzeuge, Zubehör und Technik | | | | | |
| Hannoversche Sonderlinge | 3/18 | | | | |
| Der Nahverkehrs-Dieseltriebzug der Bauart „Stettin“ von Kres Modelle | | | | | |
| Feine Winzlinge im 3D-Druck | 3/20 | | | | |
| DDR-Straßenfahrzeug-Bausätze von RST-Eisenbahnmodellbau | | | | | |
| Spezial-Gewinne | 3/22 | | | | |
| NBM-Spezial Nr. 1 | | | | | |
| Die Welt der kleinen Bahnen | 3/83 | | | | |
| Die 2. Spur-N-Messe auf Frauenchiemsee vom 12. bis 14. Mai 2023 | | | | | |
| Goldene Gewinner | 4/6 | | | | |
| Die Ergebnisse zum Goldenen Gleis 2022 | | | | | |
| N-Anlagen aus Künstlerhand | 4/78 | | | | |
| Impressionen und Neuentwicklungen von der zweiten Spur-N-Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ | | | | | |
| Anlagen | | | | | |
| Sechs Züge auf der Achterbahn | 1/30 | | | | |
| Die Renovierung und Digitalisierung einer transportablen Kompaktanlage mit verschlungener Doppelspur | | | | | |
| Wie zu König Ludwigs Zeiten | 1/56 | | | | |
| Rosenheim in der frühen Epoche I als Modulbahnhof | | | | | |
| Bahnbusse in Farbenvielfalt | 1/64 | | | | |
| Regional- und Bahnbusmodelle nach Vorbildern von 1989 bis heute | | | | | |
| Abtei in der Streckenschleife | 1/70 | | | | |
| Der Umbau des Faller-Bausatzes nach dem Vorbild des Klosters Blaubeuren | | | | | |
| Adventsmarkt im Kerzenschein | 1/78 | | | | |
| Der Bau einer kleinen Weihnachtsanlage mit Felsenfiguren und Lichteffekten | | | | | |
| Unterhaltung Güterbahnhof | 2/40 | | | | |
| Güterbahnhof mit Parodiestrecke in der Epoche IIIb der Deutschen Bundesbahn | | | | | |
| Blicke in weite Landschaften | 2/64 | | | | |
| Der Bau einer Regalanlage für kleine Wechseldioramen | | | | | |
| Motorgarage mit Garten | 2/72 | | | | |
| Einfach selbst gebaut: ein bayerisches Geschäfts/Wohnhaus nach Berchtesgadener Vorbild | | | | | |
| Bahnsteig mit Bahnübergang | 3/24 | | | | |
| Bahnhof Oberstaufen – eine variable Modellthematik im Wandel der Zeit | | | | | |
| Bus durch Kraut und Rüben | 3/30 | | | | |
| Feinste Landschaftsgestaltung auf Code-40-Modulen | | | | | |
| Weite Landschaften auf kleinem Raum inszeniert | 3/58 | | | | |
| Austauschbare Module im IKEA-Regal eröffnen ganze Welten: der Val-Verda-Viadukt | | | | | |
| Anlage für Generationen | 3/66 | | | | |
| Spielanlage für Sohn und Vater (und Enkel) | | | | | |
| Mein mobiler Werk Tisch | 3/72 | | | | |
| Basteln, wo man gerade Lust und Gelegenheit dazu hat | | | | | |
| Ein Startset – und was nun? | 4/20 | | | | |
| Gleisplan für eine Kompaktanlage mit zwei verschiedenen Landschaften und Betriebskonzepten | | | | | |
| Viel Betrieb auf vier Ebenen | 4/24 | | | | |
| Zerlegbare Zimmeranlage nach Motiven der DB in der Epoche III | | | | | |
| Rangieren macht Spaß! | 4/34 | | | | |
| Ein Betriebsdiorama mit mehreren Werksanschlüssen auf Rollen | | | | | |
| Fünf Züge auf nur 0,45 m² | 4/60 | | | | |
| Minianlage nach erzgebirgischen Motiven für die Schrankwand | | | | | |
| Landschaft je nach Laune | 4/70 | | | | |
| Bau eines austauschbaren Geländeteils mit alpinem Charakter | | | | | |
| Entlang Wiesen und Feldern | 5/24 | | | | |
| Die N-Modulanlage der Rodgauer Modellbahn Connection | | | | | |
| Auf und ab in Dippelswald | 5/38 | | | | |
| Kompakte Ne-Anlage mit zusätzlicher Normalspur-Streckendurchführung | | | | | |
| Brückenschlag vor Felswand | 5/46 | | | | |
| Schmales Diorama für Regale, Kommoden oder Tische mit Motiv nach der Höllentalbahn | | | | | |
| Bahnhof Bonn kompakt | 5/54 | | | | |
| Planungsideen für die Umsetzung eines Stadtbahnhofs mit Straßenbahnen in Modell | | | | | |
| Oval mit geteilten Ansichten | 5/62 | | | | |
| Kleinanlage mit Mittelkulisse für Normal- und Schmalspur | | | | | |
| Santa Veronica al Mare | 5/72 | | | | |
| Fast wie im Kino: ein Diorama mit italienischem Ambiente der Cinque Terre-Linie | | | | | |
| Schwimmender Fernverkehr | 6/26 | | | | |
| Ein deutscher Ostseehafen mit Zugfähranleger in der Epoche II | | | | | |
| Zwei Seiten einer Vorstadt | 6/36 | | | | |
| Wer ins Detail gehen will, braucht nicht viel Platz: eine Kleinanlage für Normal- und Schmalspur | | | | | |
| Bretterbude im Gleisdreieck | 6/60 | | | | |
| Selbstbau des Lindauer Schrankenpostens 48 | | | | | |
| Kohle und Holz für Ulzheim | 6/64 | | | | |
| Eine Zeche und ein Sägewerk auf einem Diorama mit Nm-Schmalspur und Feldbahn | | | | | |
| Herbst im Chemiedreieck | 6/70 | | | | |
| Kleinanlage in Regalbauweise mit Werksanschluss als Betriebskonzept | | | | | |
| Vom Alfa zum VW | 6/84 | | | | |
| PKW und Kleintransporter für die Epochen V und VI in 1:160 | | | | | |
| Fahrzeuge | | | | | |
| Rivalinnen auf hohem Niveau | 1/20 | | | | |
| Die Modelle der DB 181.1 von Arnold und Roco im Vergleich | | | | | |
| Innovative Eurofima-Nachfolger | 1/26 | | | | |
| Die Modelle der österreichischen druckdichten EC-Wagen von ASM/MTR Mende | | | | | |
| Rote Akzente im Zugverband | 1/40 | | | | |
| Reisezugbildungen mit Modellen von Speise- und Schlafwagen der Mitropa, DSG und DB der Epochen III bis V | | | | | |
| Uri-Stiere in 3 Generationen | 2/32 | | | | |
| Die Modelle der SBB Re 6/6 und SBB Cargo Re 620 von Hobbytrain/Kato und Fleischmann im Vergleich | | | | | |
| Unscheinbare Vielfältigkeit | 2/54 | | | | |
| Die Modelle der Eaos und Eanos im Vergleich zu ihren Vorbildern | | | | | |
| Realistischer Lampenschein | 2/78 | | | | |
| Vorbildgerechte Innenlackierung der Lampengehäuse bei modernen Triebfahrzeugen | | | | | |
| Rekos, Dostos und viel mehr | 3/44 | | | | |
| Nahverkehrszüge der Deutschen Reichsbahn von 1949 bis 1993 in Modell | | | | | |
| Spezialisiert durch Umbau | 3/78 | | | | |
| Die Modelle der Eaos, Ea(n)os und Tam(n)s im Vergleich zu ihren Vorbildern | | | | | |
| Entlang der Gleise des Bavaria | 4/46 | | | | |
| Reisezüge auf der bayerischen Allgäubahn nach 1949 bis heute in Modell | | | | | |
| Stempel, Bohlen und Ketten | 4/76 | | | | |
| Detailverfeinerungen an Wagen des Krupp-Kranzuges von Fleischmann | | | | | |
| Für verschiedene Ansprüche | 5/18 | | | | |
| Vergleich der TRAXX 1-Modelle von Fleischmann, Minitrix und Piko | | | | | |
| Doppel- oder einstöckig | 5/32 | | | | |
| Die Modelle und Vorbilder der Schlafwagen T2 und T2S | | | | | |
| „Hütchen“-Wechsel | 5/70 | | | | |
| Selbstbau einer Railpool 186 mit durchgehender Seitenwand | | | | | |
| Container-Pendel | 5/80 | | | | |
| Selbstbau eines CargoSprinter-Dummy-Modells | | | | | |
| Getreidesilo + Zuckerdose | 6/22 | | | | |
| Die Modelle der SBB Tgpps/Upps von Aare Valley Models und Fleischmann | | | | | |
| Komfortabler durch Europa | 6/42 | | | | |
| Zugbildungen mit Eurofima-Wagen von 1977 bis heute | | | | | |
| Technik | | | | | |
| Nachtbetrieb auch unterwegs | 1/62 | | | | |
| Stromaufnahme, Innenbeleuchtung und Digitalisierung des Liliput-Bahndienstwagens | | | | | |
| Grundlagen-Tipps | | | | | |
| So eng wie möglich | 6/75 | | | | |
| Auswahl und Zuschnitt von Tunnelportalen und -röhrenandeutungen | | | | | |
| Service | | | | | |
| Jahresinhaltsverzeichnis 2022 | 1/83 | | | | |
| Leserbriefe | 3/86, 4/86, 5/82, 6/86 | | | | |

Im Jahres-Abo plus lesen



6x N-Bahn-Magazin

Nur
49,70 €
statt
56,75 €**



Sonderheft Spezial

Das neue Aboplus:

6x N-Bahn-Magazin + 1x Sonderheft Spezial

Wählen Sie Ihre Wunsch-Prämien:



Güterwagen
Tankwagen
Uerdingen
EVA DEA Ep,III
von DMToys,
ohne Aufpreis;
Betriebsnummer der
Serie: 540365



Güterwagen
Pwghs
Werkstattwagen
DB Ep, IV
von DMToys,
mit Aufpreis € 10,-;
Betriebsnummer der
Serie: 9455 490-0



Gedeckter
Bahndienstwagen
(Bauart Gerätewagen
633 der DB)
von Liliput,
mit Aufpreis € 10,-;
Betriebsnummer der
Serie: 945 7 322-2

solange Vorrat reicht

Meine Vorteile im Jahresabo plus:

- ✓ Sie erhalten jedes Heft bequem und sicher frei Haus*
- ✓ Sie sparen 7,05 €* gegenüber dem Kioskpreis
- ✓ Sie erhalten eine tolle Wagen-Prämie nach Wahl

* im Inland ** (6 x 7,80 € + 9,95 € = 56,75 €)

Jetzt online bestellen unter

www.nbahnmagazin.de/abo



Vorschau

Das N-Bahn Magazin 2/24 erscheint am 23. Februar 2024

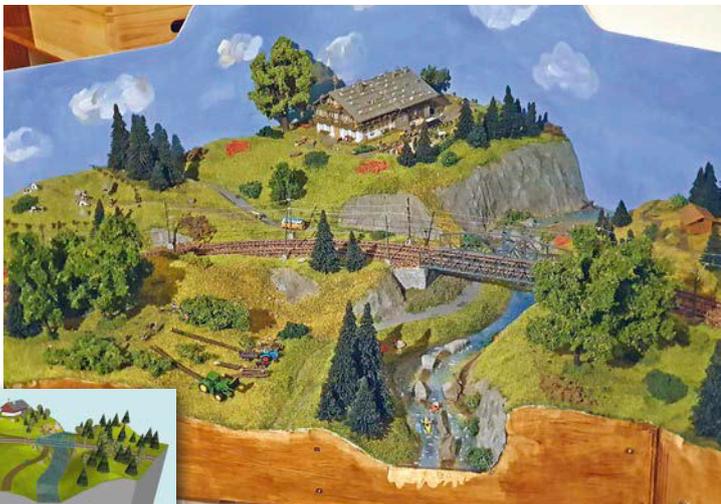
Unter anderem sind folgende Themen geplant:

Foto: Jürgen Albrecht



• Braunkohle, Stahl und Landwirtschaft: die Modulanlage der MEFHL

• Vom Entwurf zum Modell: der Bau eines Kurvenmoduls Schritt für Schritt



Fotos: Alexander Winkler



Foto: G. Selbmann



- Vielfältig nutzbar: die 19,90 m langen europäischen Standardwagen
- Großer Report: die Neuheitenankündigungen für 2024
- Das Goldene Gleis: die Kandidatenliste 2023

Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Damit Sie die nächste Ausgabe nicht verpassen: Scannen Sie den QR-Code, um die nächsten beiden Hefte im günstigen Mini-Abo für nur 9,90 Euro (4,95 Euro pro Heft) portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind und sparen € 5,70 (€ 2,85 pro Heft) gegenüber dem Einzelverkaufspreis! www.nbahnmagazin.de/abo



37 Prozent sparen:
2 Hefte für nur 9,90 Euro!



IMPRESSUM

Nummer 186 | 1/2024 | Januar/Februar | 35. Jahrgang

Herausgeber: Gernot Balcke

Editorial Director: Michael Hofbauer

Chefredakteur: Stefan Alkofer

Verantwortlicher Redakteur: Gunnar Selbmann (V.i.S.d.P.)

Redaktionsassistent: Caroline Simpson

Layout: Rico Kummerlöwe

Lektorat: Jana Müller, Matthias Müller

Produktionsleitung Magazine: Grit Häußler

Herstellung/ Chef vom Dienst: Sabine Springer

Verlag: GeraMond Media GmbH,

Infanteriestraße 11 a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein

Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MVZ Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2023, GeraMond Media GmbH. ISSN 0937-7220

Gerichtsstand ist München.

100%-Gesellschafterin der GeraMond Media GmbH ist die

GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH.

Geschäftsführender Gesellschafter: Clemens Schüssler.

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, also insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen.

Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.



KUNDENSERVICE, ABO und EINZELHEFTBESTELLUNG

✉ N-BAHN MAGAZIN ABO-SERVICE, Gutenbergsstr. 1, 82205 Gilching

☎ +49 (0)89/46 22 00 01

Unser Kundenservice ist Mo.-Fr. 08.00-18.00 Uhr telefonisch erreichbar.

@ leserservice@nbahnmagazin.de

🌐 www.nbahnmagazin.de

Preise: Einzelheft 7,80 € (D), 8,60 € (A), 12,50 CHF (CH), 9,00 € (B, NL, Lux) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Aboplus-Preis (7 Hefte) 49,70 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

Abo bestellen unter www.nbahnmagazin.de/abo

Die Abgebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abpreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.mykiosk.de

LESERBRIEFE & BERATUNG

✉ N-BAHN MAGAZIN, Infanteriestraße 11a, 80797 München

☎ +49 (0)89/13 06 99 724

☎ +49 (0)89/13 06 99 720

@ redaktion@nbahnmagazin.de

🌐 www.nbahnmagazin.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN

@ anzeigen@verlagshaus.de

Mediadaten: <https://media.verlagshaus.de>

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023



Das Maskottchen meiner Stadt.

Die "My Tram" Straßenbahnen mit ihrem universellen Design passen in jede Region und Epoche. Jetzt gibt es sie im Retro-Stil. Da sie nicht für eine bestimmte Region oder Zeit modelliert sind, können sie zur Darstellung jedes beliebigen Landes verwendet werden. Ihr einfaches Design ermöglicht eine komplett individuelle Gestaltung. Dank der kompakten Karosserie kann My Tram Classic nicht nur auf Straßenbahngleisen wie in den TV-Serien fahren, sondern auch auf Gleisen mit kleinen Radien wie UNITRACK Compact und Diorama-kun. Auf diese Weise können Sie überall viel Freude mit Ihrer Straßenbahn erleben!



Photomontage

Gleise für die Straßenbahn:

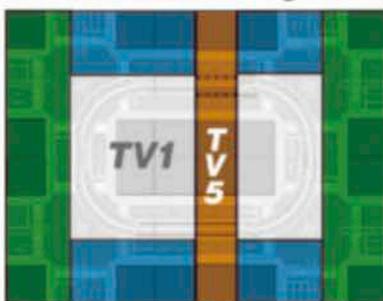


Unsere Unitram-Set Artikel sind perfekt, um eine stimmungsvolle Umgebung zu schaffen. Der Zusammenbau ist einfach und schnell, die Platten werden einfach zusammen gesteckt.

UNITRAM TV Series



Kombinationsmöglichkeiten TV1 Unitram Basic Set



UNITRAM Straßen-Set

Konstellation

- 40-811 TV1 Unitram Basic Set
- 40-812 TV2 UNITRAM Achterkreuzung Erweiterung
- 40-813 TV3 UNITRAM, gerades Gleis Erweiterungsset
- 40-814 TV4 UNITRAM Gleisset gerade
- 40-815 TV5 UNITRAM, gerades Gleis Erweiterungsset
- 40-822 UNITRAM Straßen-Set
- 40-823 UNITRAM Straßenkreuzung

Jetzt bei Ihrem Fachhändler lieferbar!

Weitere Informationen zu unserem Gleissystem, den verschiedenen Kurvenradien und den offiziellen UNITRACK-Händlern finden Sie auf unserer Website.



www.unitrack-kato.com/wheretogot



Ihr Spezialist für die Spur N
wünscht Ihnen eine schöne Weihnachtszeit
und einen guten Rutsch ins neue Jahr.



menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

nme NÜRNBERGER
MODELL
EISENBAHNEN

Menzel-Modell - NME Reuschling Diesellok DHG 500C Ep.6

Menzel
Modell



DCC Digital 123679: 209,90 € Auflage 150 Stück

Liefertermin laut Hersteller: Ende Dezember 2023

Das Vorbild gehörte bis 2015 zum Mietpool der Westfälische Lokomotivfabrik Reuschling GmbH & Co. KG. Ebenso stand es bereits in Diensten von InfraServ, Vopak, der Bayer AG, Rheinkalk und ThyssenKrupp. Durch die universelle Einsatzbarkeit der Reuschling Mietlok verfügt sie daher auch über eine Zulassung für DB-Gleise.

Modelldetails:

Viele angesetzte Metall- und Kunststoffteile geben das Erscheinungsbild des Vorbilds im Maßstab 1:160 sehr gut wieder. Das NME-Modell verfügt über einen Kupplungsschacht nach NEM, und perfekte Laufeigenschaften dank DCC-Decoder mit Motorregelung.

| ARNOLD Formneuheit | | | |
|--------------------|--|----------|--|
| HN2573 | FS Diesellok Serie D.445 1a Epoche 4/5 - Isabelle Lackierung | n.E. | |
| HN2573S | DCC Sound Ausführung | n.E. | |
| HN2574 | FS Diesellok Serie D.445 3a Epoche 4/5 - MDVC Lackierung | n.E. | |
| HN2574S | DCC Sound Ausführung | n.E. | |
| | | | |
| HN2575 | FS Diesellok Serie D.445 3a Epoche 4/5 - XMPR Lackierung | n.E. | |
| HN2575S | DCC Sound Ausführung | n.E. | |
| HN2576 | FS Diesellok Serie D444 3a Epoche 6 - Intercity Lackierung | n.E. | |
| HN2576S | DCC Sound Ausführung | n.E. | |
| | | | |
| HN2471S | DCC Sound - FS Triebzug Rh ETR 610 4-tlg. Epoche 6 | 349,99 € | |
| HN2499 | Regiojet Personenzug 4-tlg. Epoche 6 | 259,99 € | |
| HN2527 | DBAG ICE 3 4601 Europa 8-tlg. Epoche 6 | 299,99 € | |
| HN2527 | DCC Sound Ausführung | 449,99 € | |
| | | | |
| HN6534 | STLB offene Güterwagen-Set 2-tlg. Ep.5/6 | 49,99 € | |
| HN6455 | Wascosa Containertragwagen Ep.6 | 29,99 € | |
| FLEISCHMANN | | | |
| 741005 | DB TEE Triebzug BR 601 4-tlg. Epoche 4 | 337,40 € | |
| 741085 | DCC Sound Ausführung | 530,90 € | |
| | | | |
| 741006 | DB TEE Ergänzungswagen-Set 3-tlg. Epoche 4 | 103,40 € | |

| LILIPUT | | |
|-------------|--|----------|
| 161563 | DR Dampflokom BR 56.2 Epoche 3 | 139,99 € |
| | | |
| 265222 | DB Containerwagen 2-achs Epoche 4 | 29,99 € |
| 260130 | DB gedeckte Güterwagen-Set 3-tlg. Epoche 3 | 59,99 € |
| 260134 | DB Verschlagwagen-Set 3-tlg. Epoche 3 | 59,99 € |
| 260135 | DB Verschlagwagen-Set 3-tlg. Epoche 4 | 59,99 € |
| 260136 | DBAG gedeckte Güterwagen-Set 3-tlg. Epoche 5 | 59,99 € |
| 260140 | DB Verschlagwagen-Set 3-tlg. Epoche 3 | 59,99 € |
| 260141 | DB Verschlagwagen-Set 3-tlg. Epoche 4 | 59,99 € |
| REE MODELES | | |
| 315-NW-197 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Ep.4 | 174,99 € |
| 315-NW-198 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Ep.4 | 174,99 € |
| | | |
| 315-NW-199 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Ep.4/5 | 174,99 € |
| 315-NW-200 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Ep.4/5 | 174,99 € |
| 315-NW-201 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Epoche 5 | 174,99 € |
| 315-NW-202 | SNCF Triebzug Serie X4500 2-tlg. Epoche 5 | 174,99 € |
| TOMYTEC | | |
| 972276 | Hiroshima Straßenbahn Typ5100 SmphonyOrchestra | 89,99 € |
| 976558 | Hiroshima Straßenbahn Typ5100 Hiroshima Sanfrecece | 89,99 € |
| | | |
| 979054 | Fahrgestell TM-LRT05 für Trams Typ 5100 | 68,39 € |
| 977821 | LVB Straßenbahn-Set 2-tlg. Tatra Typ | 199,00 € |
| 977814 | DVB Straßenbahn-Set 2-tlg. Tatra Typ | 199,00 € |
| | | |

Piko Formneuheit - 65-DE-19-A / Rh 600

Das Modell 65-DE-19-A von PIKO ist für Anlagen in den USA und Europa geeignet. Es zeichnet sich durch plastisch wirkende Gravuren, filigranen Formenbau und moderne Technik aus. Das Modell verfügt über den bewährten PIKO Motor für ausgezeichnete Laufeigenschaften und zwei Haftreifen für hohe Zugkräfte. Es besitzt eine aufgeräumte Platine mit Next18-Schnittstelle und wird mit entsprechenden Klauenkupplungen für das US-Modell geliefert.

| | | |
|-------|------------------------------------|----------|
| 40800 | NS Diesellok Rh 600 Epoche 3 | 185,80 € |
| 40801 | DCC Sound Ausführung | 293,30 € |
| 40802 | USATC Diesellok BR 65-DE-19-A Ep.2 | 169,95 € |
| 40803 | DCC Sound Ausführung | 269,95 € |
| 40804 | US Diesellok MMID 65-Ton | 169,95 € |
| 40805 | DCC Sound Ausführung | 269,95 € |



facebook.com/menzels.lokschuppen

instagram.com/menzelslokschuppen

Irrtum, Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. Versand Inland 5,90 €, ab 99,99 € Warenwert versandkostenfrei. Kreditkarte, Vorausrechnung, PayPal.
Ladenöffnungszeiten: Mo-Fr 10:00 - 19:00 Uhr, Sa 9:30 - 18:00 Uhr.

Eisenbahn

Modellbahn

Modellbau

Luftfahrt

Geschichte

Leben Sie Ihre Leidenschaft!

Sichern Sie sich aktuelle **Neuheiten**

Schwelgen Sie in **einzigartigen Bilderwelten**

Freuen Sie sich auf faszinierende **Marken- und Typenporträts**

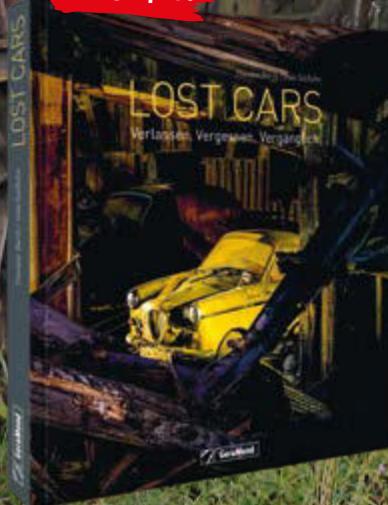
Erfahren Sie hilfreiche **Tipps & Tricks** vom Profi

NEU

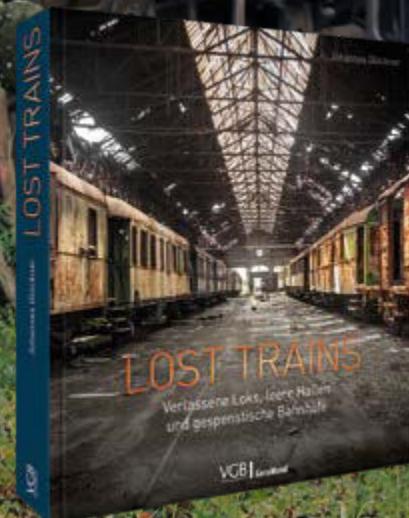


192 Seiten, ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-96453-659-4
€ [D] 39,99

40 % gespart

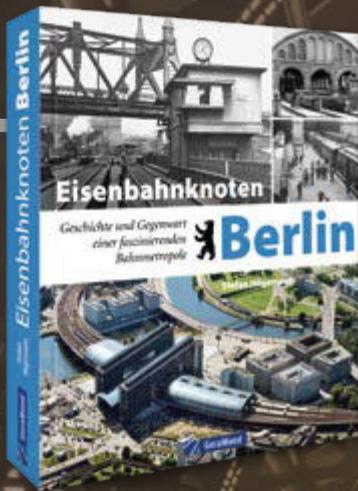


192 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-96453-048-6
€ [D] 29,99 statt € ~~49,99~~



192 Seiten, ca. 190 Abb.
ISBN 978-3-96453-252-7
€ [D] 39,99

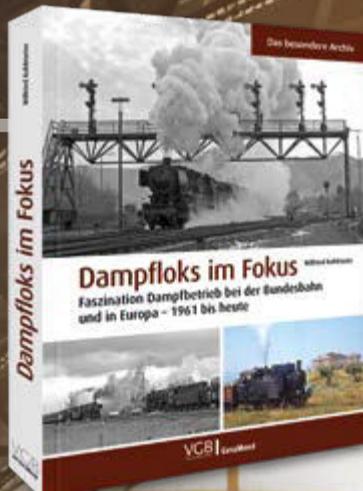
GEGENWART UND GESCHICHTE



Bahnmetropole Berlin seit 1838

Das reich bebilderte Buch enthält viele seltene historische Fotos und erzählt vom Bahnbetrieb in der Metropole seit 1838, den sich wandelnden Streckennetzen, der Teilung Berlins, von besonderen Bahnhöfen und deren wechselvoller Geschichte.

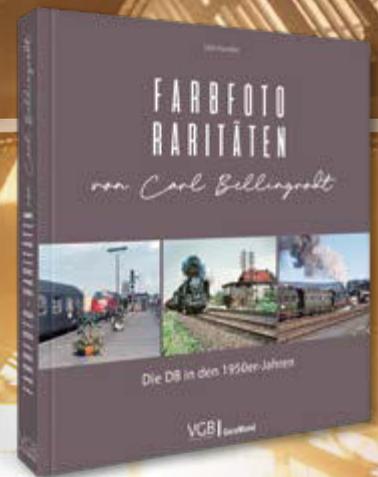
168 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-86245-297-2
€ [D] 34,99



DB und Bahnen in Europa – 1961 bis heute

Der reich bebilderte fachbiographische Bildband nimmt die Leser mit auf die interessantesten Fototouren von Wilfried Kohlmeier in Deutschland sowie im Ausland.

240 Seiten, ca. 380 Abb.
ISBN 978-3-96453-597-9
€ [D] 49,99



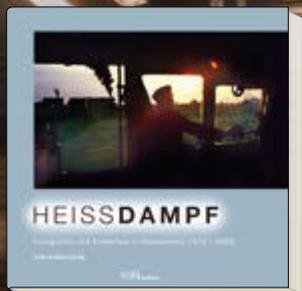
Altmeister der Eisenbahnfotografie

Rund 200 Farbmotive belegen den abwechslungsreichen Bahnbetrieb bei der DB in den 1950er-Jahren.

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-643-3
€ [D] 49,99

Sie finden **unsere aktuellen Schnäppchen** auf geramond.de/angebote

fast 50 % gespart



Robin Garn schaffte es Anfang der 1990er-Jahre Dampflokzügen in Ostdeutschland einzusetzen. Dabei entstanden großartige Bilder.

224 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-96453-287-9
€ [D] 49,99



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



Die Geschichte der Bundesrepublik und das Wirtschaftswunder waren eng mit der rasanten Entwicklung der Eisenbahn verbunden.

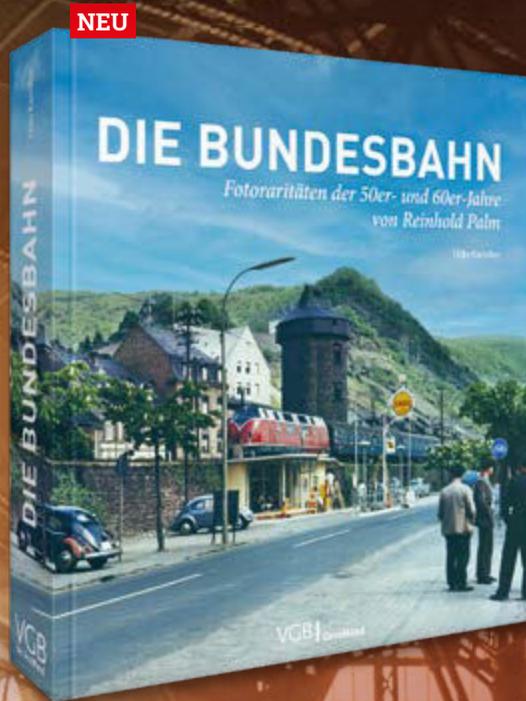
176 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-96968-100-8
€ [D] 19,99 statt € 39,95



Das Buch stellt die ab 1932 von der Reichsbahn beschafften Verbrennungstriebwagen in Leichtbauweise für den Einsatz auf Haupt- und Nebenbahnen vor.

192 Seiten, ca. 270 Abb.
ISBN 978-3-96453-641-9
€ [D] 59,99

HÖCHSTE EISENBAHN!



Betrieb der frühen Bundesbahn

Aus der Sicht des Insiders sind viele überraschende Motive und besondere Ansichten entstanden – seine fotografische Sichtweise überzeugt heute mehr denn je. Bei Fotoausstellungen im In- und Ausland errang er zahlreiche erste Preise.

240 Seiten, ca. 260 Abb.
ISBN 978-3-98702-001-8
€ [D] 59,-



Die Geschichte des Münchner Nahverkehrs liebevoll nachgezeichnet – mit Fakten, die selbst manchem München-Kenner unbekannt sind.

168 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-73432-853-4
€ [D] 32,99



Fesselnd beschreibt Andreas Knipping die Entwicklung vom technischen Wunderwerk und revolutionären Wirtschaftsfaktor von einst bis zum heutigen Verkehrssystem. Stellenweise nachdenklich, oft überraschend, immer faszinierend!

192 Seiten, ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-96453-596-2
€ [D] 29,99

Unsere Empfehlung



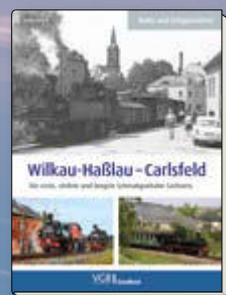
Das Standardwerk zur bedeutenden Bahnstrecke der Hauptstadt, die von der S-Bahn, dem Güter- und Fernverkehr genutzt wird.

336 Seiten, ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-96453-300-5
€ (D) 55,-



Reinhold Palm fotografierte in den 1950er- und 1960er-Jahren, wo oft nur DB-Mitarbeiter Zutritt hatten. Sein Blick fürs Motiv überrascht noch heute.

240 Seiten, ca. 256 Abb.
ISBN 978-3-96807-999-8
€ (D) 59,-



Die umfassend bebilderte Geschichte der ersten und längsten Schmalspurbahn Sachsens. Mit ihr begann der Siegeszug der 750-mm-Bahnen im Freistaat.

224 Seiten, ca. 450 Abb.
ISBN 978-3-96453-304-3
€ (D) 49,99

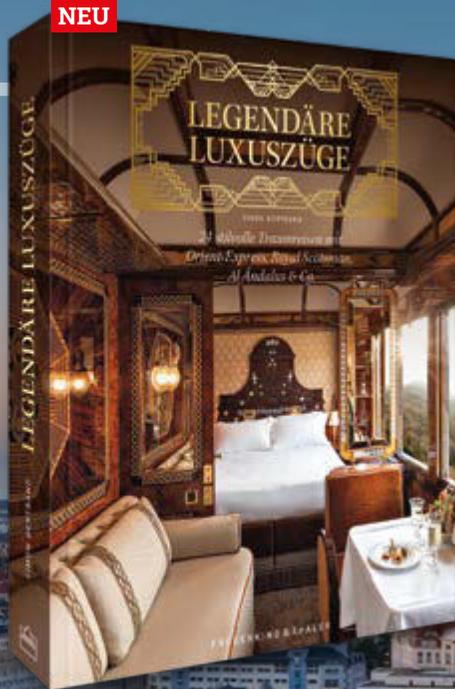


Das neue Standardwerk zur unvergessenen Schmalspurbahn zwischen Marbach und Heilbronn in Württemberg überrascht mit vielen unveröffentlichten Fotos.

256 Seiten, ca. 320 Abb.
ISBN 978-3-96453-295-4
€ (D) 45,-

TRAUMREISEN MIT DER BAHN: BITTE EINSTEIGEN

NEU

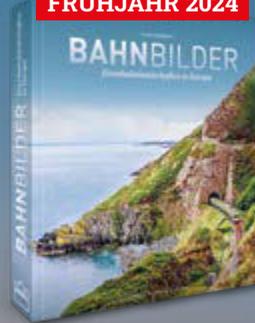


Eine Reise um die Welt in 24 Luxuszügen

Eine Geschichte der Eisenbahntechnik und des Luxus: anhand der schönsten Züge, die als Paläste auf Schienen rund um den Globus verkehren.

256 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-95416-400-4
€ [D] 49,99

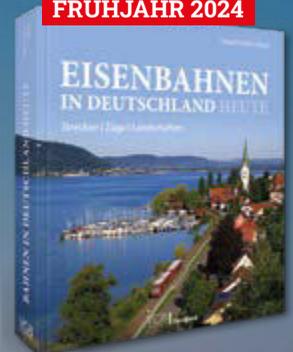
FRÜHJAHR 2024



Entlang der atemberaubenden Schönheit der Cinque Terre, durch steiles Gebirgs-
gelände in den Schweizer Alpen, vorbei
an den mythischen Seen der schotti-
schen Highlands – dieser Fotoband
nimmt Sie mit auf eine einmalige Reise
durch das vielfältige Europa.

192 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-95416-402-8
€ [D] 39,99

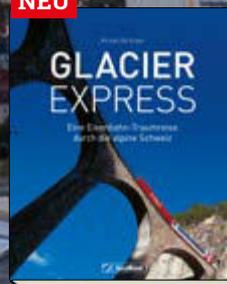
FRÜHJAHR 2024



Entdecken Sie Deutschlands viel-
fältige Bahnlandschaft – von der
Insel Sylt bis zu den Alpen, vom
Ruhrgebiet bis zur Oder – in beein-
druckenden Bildern.

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-646-4
€ [D] 45,-

NEU



Zwischen Zermatt und St. Moritz windet
sich der Glacier Express durch eine spek-
takuläre Landschaft. Eine Bilder-Zugreise
durch schroffe Felsen, enge Schluchten,
über 291 Viadukte und durch 91 Tunnel,
über einsame Hochebenen und an uralten
Bergdörfern vorbei.

168 Seiten, ca. 100 Abb.
ISBN 978-3-98702-029-2
€ [D] 24,99

FRÜHJAHR 2024



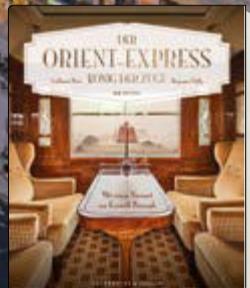
Die rund 120 direkten Bildvergleiche
aus Unterfranken zeigen schonungs-
los die unerfüllte Bilanz aus 70
Jahren Verkehrspolitik pro Straße

144 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-96807-998-1
€ [D] 39,99



Entdecken Sie die schönsten
Wanderungen durch die Bayerischen
Hausberge, den Bayerischen Wald,
das Allgäu und Franken.

288 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-86246-928-4
€ [D] 19,99



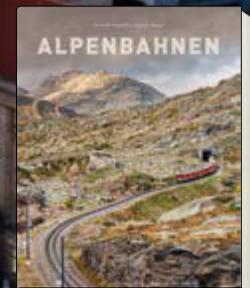
Der Orient-Express – Maschine
und Mythos, Luxus und Legende.
Tauchen Sie ein in eine Welt, in der
das Reisen noch mondän war.

256 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-95416-296-3
€ [D] 49,99



Spektakuläre Hauptbahnhöfe
& erstaunliche Provinzstationen.
Mit vielen Luftbildern für den großen
Überblick

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-083-7
€ [D] 45,-



Die Züge und Strecken der Alpenbahnen
sind technische Meisterleistungen. Die-
ser Bildband zeigt sie in spektakulären
Berglandschaften.

320 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-95416-281-9
€ [D] 118,-

LEGENDÄRE STRECKEN & BAHNEN



Reizvolle Strecken im Wandel der Jahrzehnte

Die faszinierenden Fotografien und pointierten Erläuterungen porträtieren die Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte.

128 Seiten, ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-96303-395-7
€ (D) 24,99

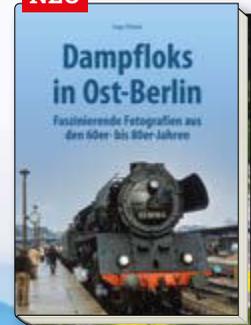
NEU



Unveröffentlichte Aufnahmen erzählen Eisenbahngeschichte auf den Hauptbahnen in Nordrhein-Westfalen seit 1980.

128 Seiten, ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-96303-426-8
€ (D) 24,99

NEU



Für Reichsbahn-Fans der 1960er- bis 1980er-Jahre ist dieses Buch eine wertvolle Bereicherung.

128 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-96303-382-7
€ (D) 22,99

NEU



Als Teil der 1848 eröffneten Ludwig-Süd-Nord-Bahn schnaufen auch die ersten Loks auf dem Streckenabschnitt zwischen Wassertrüdingen und Hof.

128 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-96303-383-4
€ (D) 24,99

NEU



Rund 130 Aufnahmen dokumentieren die Geschichte der Rheinischen Eisenbahngesellschaft und die Nutzung der Strecken bis in die Gegenwart.

160 Seiten, ca. 130 Abb.
ISBN 978-3-96303-463-3
€ (D) 29,99

NEU



55 Gegenüberstellungen alter und neuer Aufnahmen zeigen den Wandel auf den Strecken von Homburg nach Merzig und von Saarbrücken nach St. Wendel.

128 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-96303-339-1
€ (D) 24,99

NEU



Kurzweilige Reise in die bewegte Vergangenheit der Borkumer Inselbahn von ihren Anfängen im ausgehenden 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart.

128 Seiten, ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-96303-425-1
€ (D) 24,99

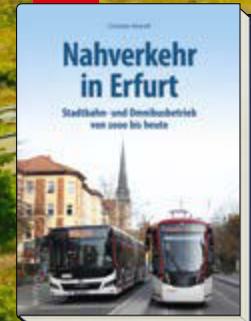
NEU



Der renommierte Eisenbahnfotograf und Autor Burkhard Wollny präsentiert rund 170 zumeist unveröffentlichte Aufnahmen, die den Wandel der Eisenbahn im Vogtland zwischen 1990 und 2010 dokumentieren.

128 Seiten, ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-96303-398-8
€ (D) 22,99

NEU



Rund 130 beeindruckende Aufnahmen dokumentieren den abwechslungsreichen Stadtbahn- und Omnibusbetrieb in der thüringischen Landeshauptstadt seit 1992.

96 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-96303-432-9
€ (D) 22,99

2024 IN BILDERN

NEU



Modellbahn-Träume 2024

Meisterwerke von Josef Brandl

Josef Brandl – der bekannteste deutsche Modellbahn-Anlagenbauer – zeigt hier seine besten Modellbahnszenen in atemberaubenden Aufnahmen.

Best.-Nr. 978-3-96453-634-1
€ [D] 22,99



Die Blütezeit des DB-Dampfbetriebs

NEU



Seltene Farbfotos aus den 1960er- und 1970er-Jahren zeigen in traumhaften Motiven Dampflok-Legenden, berühmte Züge und schwere Lasten.

Best.-Nr.
978-3-96453-636-5
€ (D) 22,99

Dampflok-Romantik auf schmaler Spur

NEU



Eindrucksvolle Motive vom Alltag auf den Schmalspurbahnen zwischen Ostsee und Erzgebirge, im Vordergrund steht der Dampfbetrieb.

Best.-Nr.
978-3-96453-639-6
€ [D] 22,99

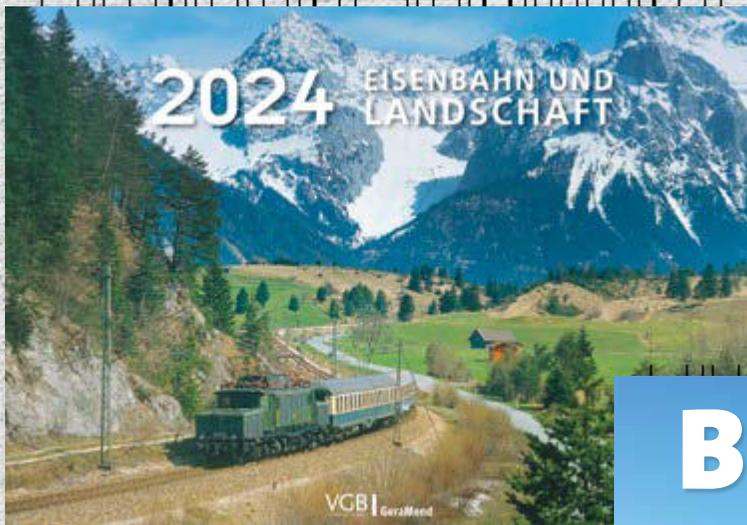


JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT**
ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**

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

Kalender im Format
49 x 34 cm

NEU



Der beliebte Kalender-Klassiker

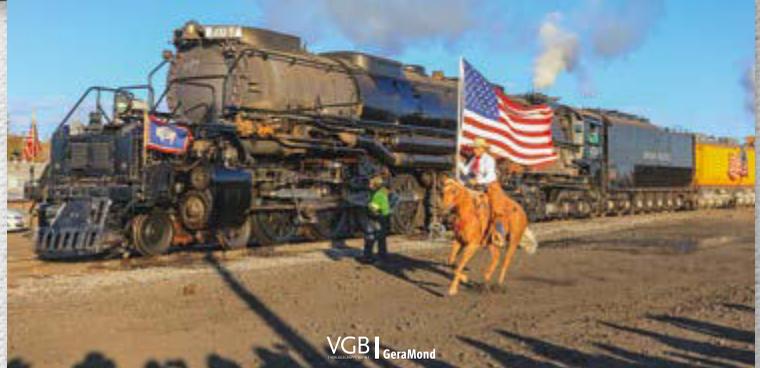
Loks und Züge in herrlicher Landschaft:
Dieser großformatige Kalender ist nicht nur
für Eisenbahnfans attraktiv.

Best.-Nr. 978-3-96453-635-8
€ [D] 22,99



NEU

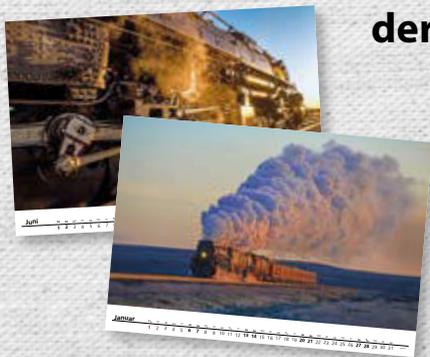
BIG BOY 2024



Meisterfotos der US-Kultlok

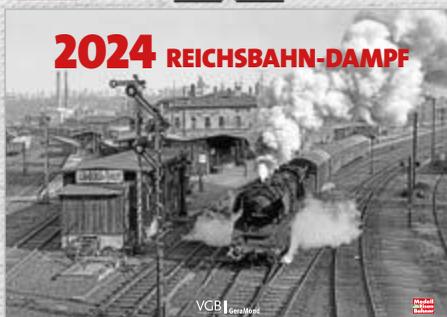
Das große Format
dieses Kalenders lädt
zum Träumen ein:
Der US-Dampflokstar
schlechthin
in Meisterfotos

Best.-Nr.
978-3-96453-637-2
€ [D] 25,99



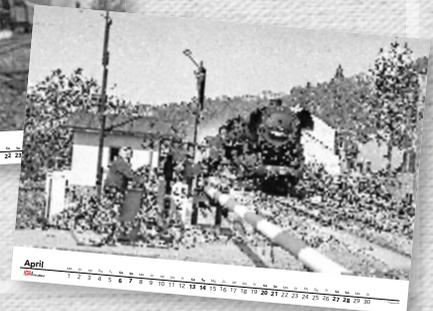
Erinnerungen an die DDR-Reichsbahn

NEU



Spektakuläre Dampf-
züge, nostalgische
Bahnlandschaften,
das ist die perfekte
Rückschau auf eine
untergegangene
Epoche.

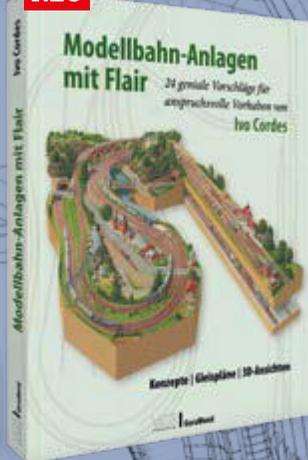
Best.-Nr.
978-3-96453-638-9
€ [D] 19,99



Versandkosten Inland für Kalender 5,95 Euro

Unsere Praxisratgeber

NEU



Anlagenentwürfe für gehobene Ansprüche

24 Projekte und Planungen für etwas anspruchsvollere Anlagen mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen sowie Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-98702-000-1
€ [D] 34,99



NEU



Tipps & Tricks für die Modell-Landschaft

Eine perfekt gestaltete Landschaft macht die Modellbahn-Anlage erst vollständig. Thomas Mauer zeigt, wie es geht.

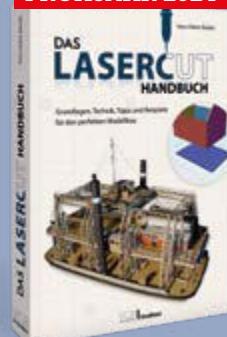
144 Seiten, ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-98702-022-3
€ [D] 27,99

NEU



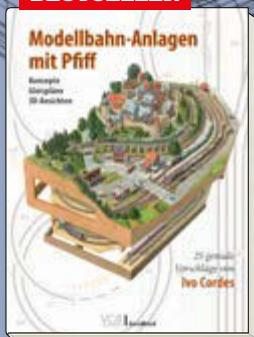
Clevere Digitalprojekte zum Nachbauen für die H0-Modellbahn
128 Seiten · ca. 185 Fotos
ISBN 978-3-96453-604-4
€ [D] 27,99

FRÜHJAHR 2024



Das Handbuch, um mit Lasercut zu beginnen oder noch besser zu werden. Eine Technik, die im Modellbau immer wichtiger wird, da immer preiswertere Geräte angeboten werden.
160 Seiten · ca. 160 Fotos
ISBN 978-3-98702-010-0
€ [D] 29,99

BESTSELLER



25 illustrierte Entwürfe zu Modellbahnanlagen – mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen und Hinweisen zur Betriebsabwicklung
128 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-96453-362-3
€ [D] 34,99

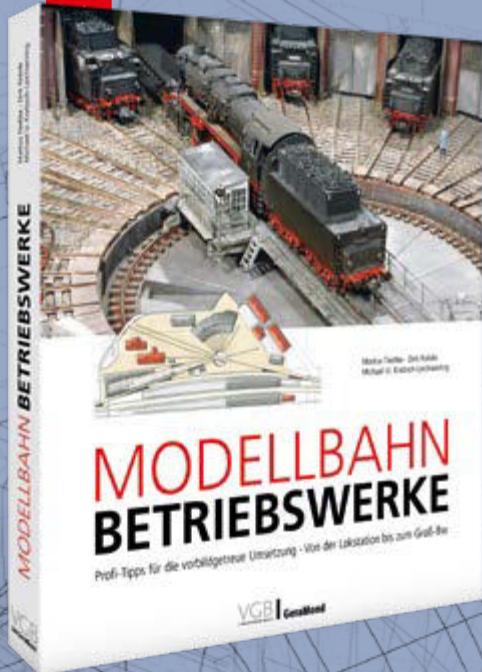
NEU



Was wäre die Modellbahnanlage ohne Landschaft! Thomas Mauer zeigt die Geheimnisse perfekter Gestaltung von Bauernhöfen, Äckern und Feldern.
144 Seiten, ca. 500 Abb.
ISBN 978-3-96453-543-6
€ [D] 26,99

Modellbau in Perfektion

NEU



Planung und Bau von Betriebswerken

Das Standardwerk über Bahnbetriebswerke für alle Modellbahner

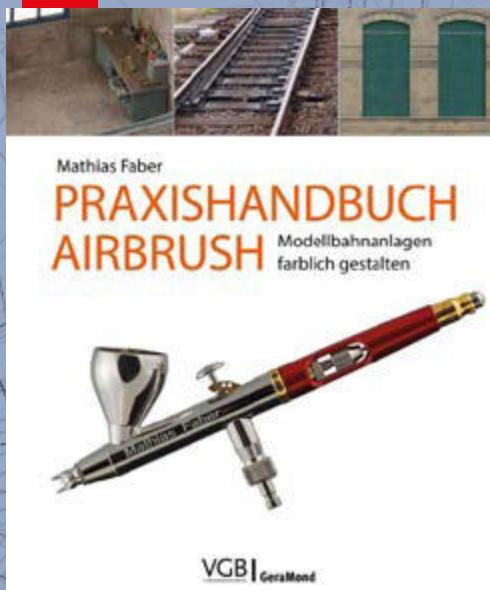
144 Seiten · ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-96453-674-7
€ [D] 24,99

Pragmatische Tipps vom Profi

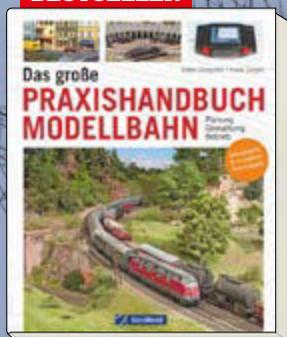
Beim Farbauftrag auf der Modellbahnanlage spielt der Airbrush eine zentrale Rolle. Was geht dort mit dem Airbrush, wie geht es, wo wird es spannend?

168 Seiten · ca. 330 Abb.
ISBN 978-3-96453-603-7
€ [D] 29,99

TIPP



BESTSELLER



Vollgepackt mit Know-How und aufwendig bebildert führt der Band Einsteiger Schritt für Schritt zur ersten eigenen Anlage und liefert Profis cleveren Rat und nützliche Tipps für die weitere Professionalisierung ihres Hobbys.

192 Seiten, ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-96453-070-7
€ [D] 32,99

TIPP



Unglaublich realistisch: Modellbau in faszinierenden Bildern, die nicht nur träumen lassen, sondern zum Nachdenken anregen – wie ist das gemacht?

192 Seiten, ca. 750 Abb.
ISBN 978-3-96453-296-1
€ [D] 49,99

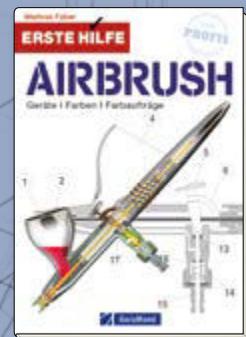
NEU

Reprint von 1949



Ein äußerst rares Märklin-Kultbuch von 1949 als originalgetreuer Reprint. Für jeden Märklinisten ein Muss. – Mit einem Nachwort von Hans Zschaler

107 Seiten, ca. 110 Abb.
ISBN 978-3-76547-313-5
€ [D] 24,99



Das Buch zum Verständnis der Airbrush-technik. Erste Hilfe beim Umgang mit dem Airbrush, bei Wartung und Pflege. Erste-Hilfe-Anleitungen bei häufig auftretenden Problemen. Umfangreiche Geräte- und Farbinformationen

160 Seiten, ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-86245-027-5
€ [D] 24,99

Erstklassige Ideen und Expertentipps für Ihr Hobby



Bahn-Baustellen

Wie man Bahn-Baustellen gekonnt in Szene setzt - mit Motiv-Ideen, Bauzügen und Spezialfahrzeugen
100 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-98702-014-8
€ (D) 12,90



Das MIBA-Spezial 142 widmen wir einer Dekade, die geprägt ist von Wiederaufbau und Fortschrittsglauben, von einem neuen politischen System und neuen Technologien.

100 Seiten
ISBN 978-3-98702-028-5
€ (D) 12,90



Zubehördecoder für Magnet- und Motorantriebe
84 Seiten
ISBN 978-3-98702-024-7
€ (D) 8,50



Die richtige Pflege

Landschaft, Gebäude, Schienenfahrzeuge - so erhalten Sie auf Modellbahn-Anlagen langfristig Optik und Betriebssicherheit
100 Seiten
ISBN 978-3-98702-045-2
€ (D) 12,90



Was wäre die Eisenbahn ohne Güterzüge? Was das Modellbahnhobby ohne Güterverkehr?

100 Seiten
ISBN 978-3-96453-673-0
€ (D) 12,90



Für den direkten Betrieb von Servos sind von vielen Herstellern passende Decoder erhältlich. Unser Marktüberblick vergleicht die Details und hilft so bei der Auswahl.

84 Seiten
ISBN 978-3-98702-046-9
€ (D) 8,50



Anlagen perfekt gestalten

Günstiger geht es kaum - Anlagen perfekt mit Gips gestalten
100 Seiten
ISBN 978-3-98702-021-6
€ (D) 12,90



mit 3D-Schauskizzen, Zeichnungen, Plänen und vielen Tipps, damit auch die Umsetzung gelingt

100 Seiten
ISBN 978-3-96453-567-2
€ (D) 12,90



Faszination Spur N: Auf kleiner Fläche Atmosphäre zaubern mit Leser-Gewinnspiel

84 Seiten
ISBN 978-3-98702-058-2
€ (D) 9,95

Erinnerung an vergangene Zeiten

Eisenbahn-Erinnerungen im opulenten Großformat



100 Seiten
ISBN 978-3-98702-025-4
€ (D) 12,90



100 Seiten
ISBN 978-3-98702-019-3
€ (D) 12,90



100 Seiten **MIT DVD!**
ISBN 978-3-96453-669-3
€ (D) 12,90



100 Seiten
ISBN 978-3-96453-655-6
€ (D) 12,90



100 Seiten **MIT DVD!**
ISBN 978-3-98702-043-8
€ (D) 12,90

Unsere neuen Jahrbücher: Chronik 2023, Ausblick 2024, Jahrbuch 2024



FlugzeugClassic
Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-98702-070-4
€ (D) 12,90



SchiffClassic Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-98702-063-6
€ (D) 12,90



Modellbau Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-98702-069-8
€ (D) 12,90



Strassenbahn Jahrbuch 2024
116 Seiten
ISBN 978-3-98702-074-2
€ (D) 19,95



Bahn Jahrbuch 2024
116 Seiten
ISBN 978-3-98702-073-5
€ (D) 12,90

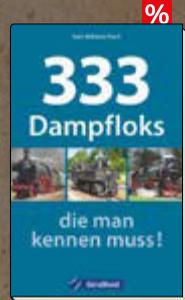
Frisch reduziert: Ein ideales Geschenk voller Überraschungen



333 x Schienenverkehr.
Superlative & Kuriositäten
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-95613-076-2
€ [D] 9,99



333 Modellbahnlokomotiven,
die man kennen muss!
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-86245-296-5
€ [D] 4,99



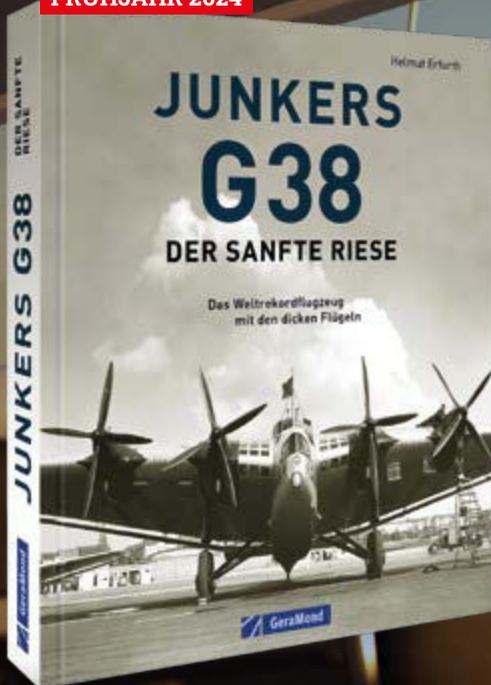
333 Dampfloks, die man
kennen muss!
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-95613-022-9
€ [D] 9,99



100 Reiseziele für
Eisenbahn-Globetrotter
192 Seiten, ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-95613-056-4
€ [D] 4,99

Fliegergeschichten, die begeistern

FRÜHJAHR 2024



Man kann sie als Vorläufer der A 380 sehen: die Ju G 38. Der Dickflügler mit seinen vier Motoren war eine technische Sensation.

144 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-96453-312-8
€ [D] 35,99

NEU



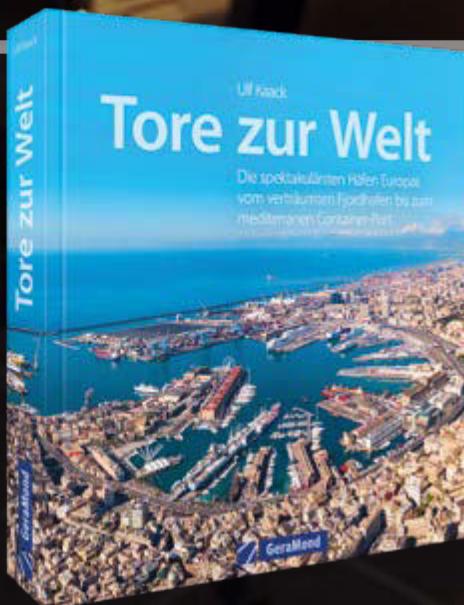
Luftfahrtgeschichte neu entdeckt mit bislang unveröffentlichten Dokumenten.

240 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-95416-369-4
€ [D] 49,99

Eine neue Sicht auf Europas Häfen

Hamburg, Genua, Rotterdam: Das sind klingende Namen für Fans der maritimen Atmosphäre. Aber auch die kleineren Häfen bieten Stoff für Träume, seien es Fischereihäfen in Cornwall oder Marinas an der kroatischen Küste. Historische Bilder – beispielsweise von London, dem ehemals größten Hafen der Welt – ergänzen diesen einzigartigen Bildband, da Passagier- und Güterschiffahrt einen ebenso konstanten wie spannenden Wandel erfahren.

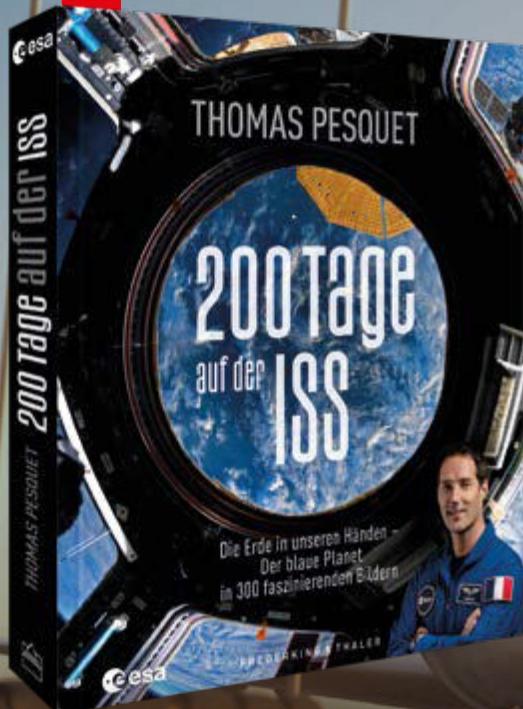
192 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-96453-361-6 
€ [D] 45,00



Puchheim, Oberwiesenfeld, Schleißheim, Riem, Flughafen München - über 100 Jahre Luftverkehr sind Anlass für diesen spannenden Gang durch die Geschichte.

192 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-96453-365-4 
€ [D] 45,00

NEU



300 spektakuläre und aktuelle Aufnahmen aus dem All

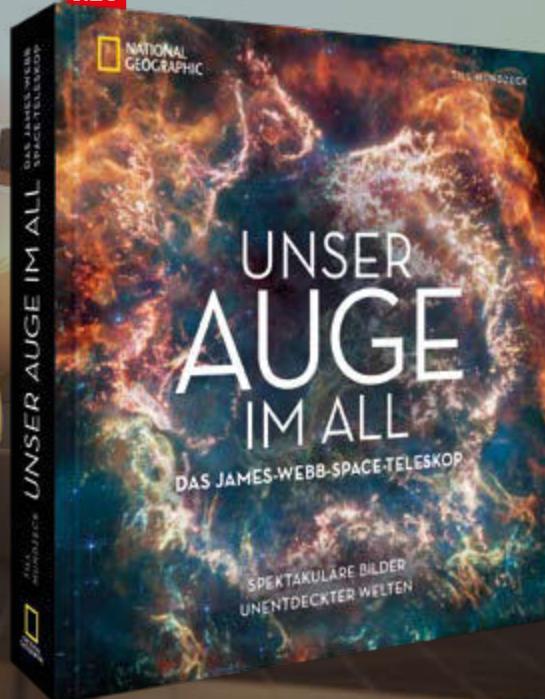
384 Seiten, ca. 300 Abb.
ISBN 978-3-95416-403-5
€ [D] 49,99

Galaxien, Planeten und Sternenstaub

Bilder von Sternenstaub und sensationelle Blicke in die Atmosphären fremder Planeten: ein Weltraumteleskop auf der Suche nach neuem Leben.

208 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-86690-747-8
€ [D] 49,99

NEU



Die große Dokumentation der deutschen Bomber, Nachtjäger und Schlachtflugzeuge von 1935 bis 1945.

224 Seiten, ca. 380 Abb.
ISBN 978-3-96453-285-5
€ [D] 24,99



747 und A380 sind großartige technische Meisterwerke. Sie werden nicht mehr gebaut. Dieser Band zeichnet die faszinierende Geschichte der Giganten am Himmel nach.

168 Seiten, ca. 180 Abb
ISBN 978-3-96453-251-0
€ [D] 32,99



Was man sonst bei der Landung nur flüchtig betrachten kann: Hier kann man in Ruhe schauen und staunen.

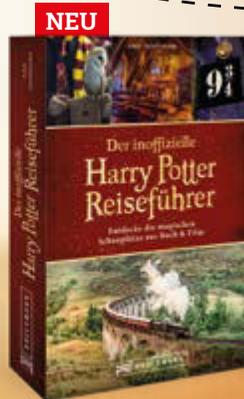
192 Seiten, ca. 180 Abb
ISBN 978-3-96453-089-9
€ [D] 49,99

Clever reisen mit dem **Deutschland-Ticket**

- Clevere Routenvorschläge ersparen mühsame Recherche
- Viel Sehen für wenig Geld
- mit tollen Erlebnistipps



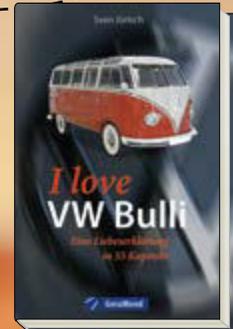
Viel sehen für wenig Geld
192 Seiten · ca. 210 Abb.
ISBN 978-3-7343-2868-8
€ [D] 19,99



Der erste deutschsprachige Harry Potter Reiseführer
228 Seiten · ca. 240 Abb.
ISBN 978-3-7343-2749-0
€ [D] 19,99



Hotspots der Langlebigkeit
288 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-98701-039-2
€ [D] 29,99



Informativ, unterhaltend und rührend: Alles zu den geliebten VW-Bussen und deren Historie. Für echte Bulli-Liebhaber ein Muss!
192 Seiten · ca. 100 Abb.
ISBN 978-3-95613-080-9
€ [D] 49,99

Unsere Buch-Empfehlungen



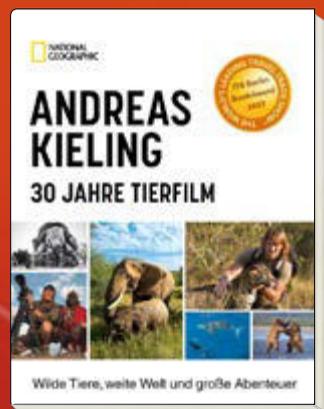
Kompakt und doch umfassend
Das Handbuch zu allen Unimog, die zur Stelle sind, wenn es einen Notfall gibt. Etwa bei der Feuerwehr, bei Streitkräften, bei der Polizei ...
168 Seiten · ca. 190 Abb.
ISBN 978-3-96453-644-0
€ [D] 29,99



Der bekannte Formel-1-Fotograf Daniel Reinhard und dessen Vater Josef (Katastrophen-Sepp) Reinhard begleiten die Formel 1 seit 1950. Sie waren und sind Freunde vieler Rennfahrer. Daher waren ihnen Einblicke erlaubt, die sonst nicht möglich sind.
288 Seiten · ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-96453-086-8
€ [D] 69,-



Bagger und all die andern Giganten in Geschichte und Gegenwart. Alles zu ihrer Kraft und Größe, zu ihrer Funktionalität und Technik. Faszinosum pur!
168 Seiten · ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-98702-016-2
€ [D] 32,99



Das Lebenswerk des großen Tierfilmers
288 Seiten · ca. 280 Abb.
ISBN 978-3-86690-818-5
€ [D] 49,99

Gigantische Technik & spannende Militäroperationen



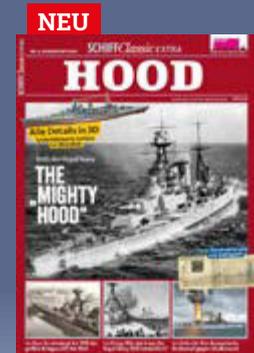
Die Panzerwaffe war im Zweiten Weltkrieg vielerorts entscheidend. Dieser Band stellt die wichtigsten Fahrzeuge und ihre Einsatzgeschichte vor.

224 Seiten · ca. 380 Abb.
ISBN 978-3-96453-647-1
€ [D] 19,99



Das Magazin wird die Entwicklung bis hin zur SS-Panzer-Division begleiten, bedeutende Verbandsangehörige porträtieren, die wichtigsten Schlachten nacherzählen und nicht zuletzt aufzeigen, in welchem Ausmaß die SS-Division „Wiking“ in Kriegsverbrechen verwickelt war.

100 Seiten
ISBN 9783-9-8702-048-3
€ [D] 12,90



Der Kampf von HMS Hood mit dem deutschen Schlachtschiff Bismarck, das als das modernste Schlachtschiff seiner Zeit galt, in der Dänemarkstraße besiegelte ihren legendären Ruf.

100 Seiten
ISBN 978-3-98702-049-0
€ [D] 12,90



Militär & Geschichte Extra widmet sich der Flak 8,8 cm, einer Legende der Waffentechnik, und beschreibt ihre Entwicklung, Technik und Kriegseinsätze.

100 Seiten
ISBN 978-3-96453-670-9
€ [D] 12,90



Teil 2 des Schiff Classic Extra „Tirpitz“ beleuchtet die Präsenz von Europas größtem Schlachtschiff in den norwegischen Fjorden bis Ende 1944.

100 Seiten
ISBN 978-3-98702-026-1
€ [D] 12,90



Clausewitz Spezial 40 berichtet über die große Flucht von bis zu 14 Millionen Deutschen aus den Ostgebieten und den Neuanfang im Westen.

100 Seiten
ISBN 978-3-96453-668-6
€ [D] 12,90



Clausewitz Spezial 41 berichtet über die Panzerschlacht von Kursk 1943 und skizziert Planung, Verlauf und das Ergebnis (mit XXL-Poster)

100 Seiten
ISBN 978-3-98702-018-6
€ [D] 12,90



Die Geschichte des deutschen Kolonialismus von den bescheidenen Anfängen bis zum Ende des Kolonial-Imperiums im Ersten Weltkrieg.

100 Seiten
ISBN 978-3-98702-032-2
€ [D] 12,90



Das Clausewitz Jahrbuch zeigt unter anderem, wie sich die Wehrmacht im Frühjahr 1944 auf die alliierte Landung in Frankreich vorbereitet hat.

96 Seiten
ISBN 978-3-98702-042-1
€ [D] 12,90

MEHR ZEIT für mein Hobby



Die Zeitschrift
MIBA feiert Ihr
75-jähriges Bestehen

Mehr MIBA, mehr Spaß

Feiern Sie mit und profitieren Sie
von unserem attraktiven Kennenlern-Angebot

- ✓ 2 Kennenlern-Ausgaben der MIBA für nur 7,50 € (über die Hälfte gespart!)
- ✓ Zusätzliches Geschenk
- ✓ Gratisdownload (bei Einlösung innerhalb von 14 Tagen)



Jetzt alle Premium-Vorteile sichern

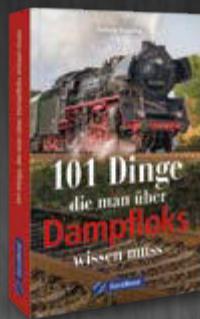
www.miba.de/glueck

Das volle MIBA-Programm

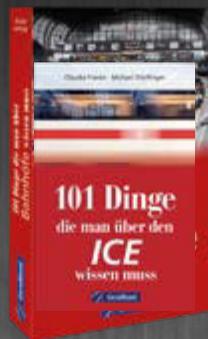
Machen Sie mit bei unserem
MIBA-Geburtstags-
Gewinnspiel

Abo: Tel. 089/4622001
Leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

Geschenke für den kleinen Preis



ISBN 978-3-96453-250-3
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-96453-310-4
€ [D] 16,99

Je Titel
ca. 192 Seiten
ca. 100 Abb.

- » Nützliches, Amüsantes und Kurioses auf einen Blick
- » Kompakt, prägnant und informativ zum Nachschlagen und Inspirieren lassen
- » Das ideale Geschenkbuch zum Schmökern



ISBN 978-3-96453-584-9
€ [D] 14,99



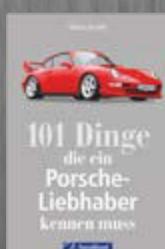
ISBN 978-3-96453-284-8
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-98702-002-5
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-95613-114-1
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-95613-063-2
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-96453-575-7
€ [D] 16,99

Bestellen Sie jetzt Ihre Lieblingstitel!

Bei Vorbestellung gehören Sie zu den Ersten, die ihre
neuen Bücher druckfrisch in den Händen halten dürfen.

☎ 089/46220002

🌐 geramond.de

@ bestellung@geramond.de

