

NBAHN MAGAZIN

Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

EXTRA Vier Ausklapp-Seiten Zugbildung



Über die Alpen: Von der BLS betriebene Regional- und Fernverkehrs-Züge



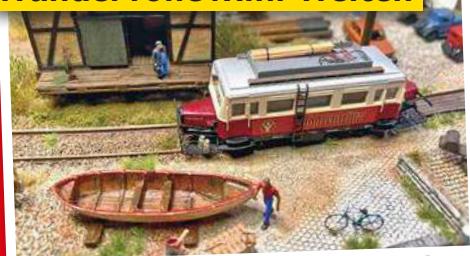
Neuheiten-Report:
V 200° von Minitrix,
NOHAB von Kato u.v.m.



Gebirgsbahn einmal anders

Faszinierende Technikgeschichte: Diese Anlage setzt der „Zackenbahn“ ein Denkmal

Wundervolle Mini-Welten



Modulwettbewerb: Das sind die besten Schaustücke unserer Leser

Wendemodul: Raffinierte Lösung mit wenig Tunnel

Bierwagen: Historische Werbung selbst erstellen

Anlagenbau: Mit welchen Hölzern und Werkzeugen man erfolgreich arbeitet

Wagen für Schwertransporte



Marktübersicht und Tipps & Tricks für den Selbstbau



Modellbahn Kramm GmbH, Geschäftsführer Christoph Pohli, Hofstraße 12, 40723 Hilden,
Tel. +49 (0) 2103 - 963 399, info@modellbahn-kramm.com

Unsere Versand-Hotline
Tel. +49 (0) 2103 - 963 399

Auf unserer Internetseite finden Sie die aktuellsten Neuheiten + Sondermodelle, lange gesuchte Auslaufmodelle sowie Sonderpreisaktionen + 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 199,95

71611 E-Lok BR 101 001-6 Rheingold DCC-Sound 319,95



71608 Diesellok BR 221 152-2 Ep.5 Netz Inlands. DBAG 119,99

71609 Diesellok BR 221 152-2 DBAGMitt DH18A DCC Dec. 139,99

71609 Diesellok BR 221 152-2 DBAGDCC-Sound 229,99

Piko jetzt lieferbar



40588 E-Lok BR 185 zum 75-jährigen PIKO Jubiläum 157,49

40703 Schwerlastwagen Simmrs der CH-LBA 46,59



94460 Set Steuerwagen Bdt + 1,2.Kl. Wagen Ep.5 BLS 199,49

94461 Set EW Wagen 1.Kl. + 2x 2.Kl. Ep.5 BLS 199,49

Ab September in der Auslieferung

40530 Diesellok BR 216 vkr-rot Ep.5 DB-Cargo 149,99

40531 Diesellok BR 216 vkr-rot Ep.5 DB-Cargo DCC-Sound 264,59

Ab Oktober in der Auslieferung

40820 E-Lok BR E 32 Ep.3 DB 206,99

40821 E-Lok BR E 32 Ep.3 DB DCC-Sound 314,99

Trix Sommer-Neuheiten



16017 Dampflok BR 001 111-4, DB, DCC-Sound 439,99

18235 Personenzugwagen Teil 1, N2846 Bamberg-Hof, DB 155,49

18296 Personenzugwagen Teil 1, N2846 Bamberg-Hof, DB 127,99

18096 Hobby Güterwagen Bauart E, DBAG 20,69

18099 Hobby Güterwagen g2e13, DBAG 20,69

18461 Nahverkehrstriebwagen mit LED min!, DBAG 121,49

18418 Doppelstockwagen 2.Klasse mint, DBAG 89,99

18419 Doppelstockwagen 1/2.Klasse mint, DBAG 89,99



16827 Diesellok BR 218 341-6, DBAG, IC-Design, DCC-Sound 277,99

15659 Schweißäure Kesselwagen, PKP Cargo/DB Schenker 44,99

18448 Großenraum Schiebewandwagen Hobbies, MAV 52,99

Jetzt schon an Weihnachten denken !



11148 Digitales Startset Regional-Express, Diesellok BR 245 + 2 Doppelstockwagen, Gleisoval, Mobile Station 349,99

Bereits ausgeliefert

16124 Diesellok V100.20 Ep.3 DB DCC-Sound 312,49

16346 E-Lok BR 103.RailAdventure Ep.6 DCC-Sound 403,99

18429 Panoramawagen LUXON RailAdventure mit IB 83,69

Trix Sonderangebote



16443 Dampflok 44 9612-1, Ep.4, DB DCC-Sound 489,00 359,99

16824 Diesellok BR 218 der PRESS DCC-Sound 309,00 229,99

16087 E-Lok BR 101, DBAG+ DBMuseum DCC-Sound 369,00 279,99



16100 E-Lok 112 269-6, TEE, DCC-Sound 299,00 219,99

18902 Güterwagen-Set Expresszug, 3-teilig, DR 119,00 89,99

W13+, das neue Exklusivmodell von Fleischmann



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

Fleischmann Neuheiten-Auszug



732406 E-Lok Re 420 169-5, SBB Cargo 197,90

732476 E-Lok Re 420 169-5, SBB Cargo DCC-Sound 310,40

716003 Dampflok BR 23 102 Ep.3 DB 251,90

Kato Big Boy – sofort lieferbar



1264014 Dampflok Big Boy 4014 der UP 377,10

1264014 DCC Dampflok Big Boy 4014 der UP DCC 476,10

1264014 Dampflok Big Boy 4014 der UP DCC Sound 629,10

Kato Rhätische Bahn – sofort lieferbar

7074072 Offener Aussichtswagen B2101, RHB 19,49

7074075 Triebzug Allegro ABe 8/12 ABB #3510 RHB 237,99

7074076 Triebzug Allegro ABe 8/12 Arosa #3500, RHB 205,99

Kato Rhätische Bahn – vorbestellen!



7074074 E-Lok Ge 4/4 II 620 RHB Club, RHB 103,49

7074054 Speisevagen Gourmino VR3811, Wiederaufträge RHB 44,99

7074073 Gepäckwagen VR4222 rot, RHB 27,89

7074077 Set 4x Personenzwagen EW I (1.Kl. + 3x 2.Kl.) rot RHB 85,49

7074078 Set 4x Personenzwagen EW I (2x 1.Kl. + 2x 2.Kl.) rot RHB 98,99

7074105 Set 4x Rungenwag. R-w Holztransp. mit Rundholz RHB 152,99

7074106 Set 4x Rungenwag. R-w mit 8 Railware Containern RHB 152,99

7074107 Rungenwag. R-w 8 Railware unbeladen 19,80

7074108 Rundholzlösung, 3 Holzstapel 17,99

Arnold Neuheiten-Auszug

2546 Dampflok141R 568 Speichen+Boxpräräder SNCF 310,40

25465 Dampflok141R 568 Speichen+Box SNCF DCC-Sound 418,40

2624 E-Lok Rh 6.46grün/grau Aluziersstreifen FS 193,40

26245 E-Lok Rh 6.46grün/grau Aluziersstreifen FS DCC-Sound 301,40

2628 E-Lok Re 4/4 192 Spiez Einholmporto brau BLS 186,20

2628S E-Lok Re 4/4 192 Spiez Einholmporto BLS DCC-Sound 294,20

4490 Set 1,CW1, 3tlg. Zugpackung Edelweiss/Pullman Express 134,90

4491 Set 2,CW1, 3tlg. Zugpackung Edelweiss/Pullman Expr. 134,90

4492 Set 1, 3-tlg. Rzw. D242 Paris – Berlin – Warszawa 133,10

4493 Set 2, 3-tlg. Rzw. D242 Paris – Berlin – Warszawa 133,10

4471 4tlg.Doppelstockw., mit Führerstand Coca-Cola DBAG 188,90

4473 Coca-Cola/Weihnachtswagen DreiStoß SNCF 133,10

6562 3-tlg. Set Selbstentladewagen Fah164 braun DBAG 110,60

6699 2-tlg. Set zweilach. Schiebewandwagenkodag 62,90

Arnold Sonderprise

6432 Kühlwagen DTMF + FFA 35,90 19,98

6521 Set 2x Ged.Güterwagen, Ep.4, DR 70,90 49,98

6522 Set 2x Ged.Güterwagen, Ep.4, DR 70,90 49,98

6523 2x Off.Güw.EAOS, Ep.4, mit Schrottladung DR 81,90 54,98

6527 2x Bahndienstwagen grün, Ep.4, DR 76,90 49,98

6586 Containertragwagen grün DanTranspot FS 46,90 32,98

6598 Gaskesselwagen D-FH, Carbo 35,90 24,98

6603 2x 2achs. Gaskesselwagen Linde Ep.4, DB 64,90 44,98

6604 2x 2achs. Gaskesselw/Rommehöller Ep.4, DB 64,90 44,98

LS-Models Neuheiten

9700N2x Schlaflwagen Nightjet Pride Ep.6 DBB Preis folgt

9700N4er Set 1 City Night Line 21/2123 Donaukultur CNL 296,90

9700N4er Set 2 City Night Line 21/2123 Donaukultur CNL 308,60

9702N7er Set Nachzugszug ÖBB, Nightjet CD NJ 408 Preis folgt

9800N2er Set Liegewagen Bcmz834 CD Preis folgt

Joswood Neuheiten

Sonderserie exklusiv für Modellbahn Kramm



85020 2x Ladegut Träger Demag in Bleimennige Farbgebung 14,50

85021 2x Ladegut Träger VEB Stahlbau 14,50

85036 Ladegut Motorblock Schiffsdiesel 11,00

95004 Ladegut Träger joswo steel 14,50

Liliput sofort lieferbar



163240 Turmtriebwagen BR 704 002-5 DB, Ep. 4, Bw Karlsruhe 263,60

163241 Turmtriebwagen BR 704 004-1 DBAG, Ep.5,Bw Würzburg 263,60

PECO Gleissystem Code 55 + Code 80

Zu sensationellen Aktionspreisen bei

www.modellbahn-kramm.com

SL300 Neusilber-Flexgleis mit Holzschenkeln Länge 914 mm, Code 80 Profilhöhe 2,03 mm 6,55 NUR 5,29

SL300F Neusilber-Flexgleis mit Holzschenkeln, Länge 914 mm, Code 55 Profilhöhe 1,39 mm 7,35 NUR 5,89

Kato Nobah – lieferbar

2890 Diesellok MY 1138 der DB, weinrot Ep.4

2891 Diesellok MY 1138 der DB, rts/w, Ep.4

2892 Diesellok M61 der MAV, Epoche 4

2893 Diesellok HLD 54 der SNCF, Epoche 4

2894 Diesellok TMY 106 der TAGAB/Great Northern, Ep.5/6

2895 Diesellok MY 1135 der DBS Gods, Epoche 5/6

2896 Diesellok V170 1131 der Altmark Rail, Epoche 4

Hobbytrain Neuheiten-Auszug



28402 E-Lok Re 4/4 IV 10102 Bahn 2000, SBB DCC-Sound

28402SE E-Lok Re 4/4 IV 10102 Bahn 2000, SBB DCC-Sound

2000

28402 E-Lok Re 4/4 IV 10102 rot/grau, SBB

28403 E-Lok Re 4/4 IV 10101 rot/grau, SBB DCC-Sound

2000

28404 E-Lok Re 4/4 IV 10102 rot/grau, SBB

28404SE E-Lok Re 4/4 IV 10102 rot/grau, SBB DCC-Sound

2000

28405 E-Lok Re 4/4 IV 10102 rot/grau, SBB

28405SE E-Lok Re 4/4 IV 10102 rot/grau, SBB DCC-Sound

2000

30175 E-Lok BR 193 Vectron LAUDE, Epoche VI

30175 E-Lok BR 193 Vectron+ D+H Decoder DCC/SX 209,80 134,95

Lemke CollectionNeuheiten-Auszug

3466 MB L 322 Koffer NATO Bundeswehr Winteruniform

3467 MB L 322 Ferreirei Wohnmobil

3469 MB L 322 HZ Getränkepräsent Holsten Bier

3470 MB L 322 Koffer Migros (CH)

3471 MB L 322 Koffer Cirkus Krone

3472 MB L 322 Pritsche mit Tank Gasolin

3473 MB L 322 Tankaufzug ESSO

3476 MB L 322 Tankaufzug Shell

4073 2er Set MAN F 90 Sattelfzgmashine 2-achsig rot

4665 MAN F 90 Müllwagen ALBA

4704 Fuchs F 301 Bagger Dsp. Fertmehdetechnik

4705 Fuchs F 301 Bagger Ruhrikohle

46001 8x große Mülltonnen schwarz

Pirata Italienische Automodelle



Pi61210 Fiat Ducato Transporter weiß

Pi61212 Fiat Ducato Transporter Carabinieri

Pi61213 Fiat Ducato Transporter gelb

Pi61217 Fiat Ducato Transporter Feuerwehr

Pi61310 Fiat Ducato Bus weiß

Pi61312 Fiat Ducato Bus Polizia

Pi61314 Fiat Ducato Bus grau

Pi61317 Fiat Ducato Bus Militär

Pi61410 Alfa Romeo Giulia 1300 rot

Pi61413 Alfa Romeo Giulia 1300 Carabinieri

Pi61415 Alfa Romeo Giulia 1300 weiß

Pi61416 Alfa Romeo Giulia 1300 Guardia di Finanza

Pi61510 Fiat 128 weiß

Pi61511 Fiat 128 Carabinieri

Pi61513 Fiat 128 Polizia

Pi61516 Fiat 128 gelb

Lieferbar solange der Vorrat reicht, Zwischenverkauf vorbehalten, Irrtum vorbehalten



Versand in Deutschland nur 5,99 Euro
ab Bestellwert von 99,- Euro portofreie Lieferung



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

In Etappen zur BLS-Anlage

Bei der Markteinführung der Modellbahn auf 9 mm Gleisen in den 1960er-Jahren stellte man ihren geringen Platzbedarf hervor. Die Tischanlage war die eine Seite, die vorbildorientierteren Gestaltungsmöglichkeiten bei Zimmer füllenden Projekten die andere – also eigentlich die ideale Spur für Anlagen nach alpinen Vorbildern mit langen Rampen, Kehrtunneln und spektakulären Brücken.

Doch das Durchhaltevermögen der Schweiz-orientierten Modellbahner wurde über Jahrzehnte strapaziert. Zwar gab es die mehr oder weniger gelungenen „Pflicht“-Zuggarnituren nach SBB-Vorbildern für den wirtschaftlich interessanten Schweizer Markt (Arnold rapido, Minitrix, Fleischmann u. Lima micro models), jedoch die Erweiterung der Fuhrparks folgte zögerlich und nahm erst ab den 1980er-Jahren mehr Fahrt auf. Noch bescheidener ging es bei BLS-Modellen zu, deren Vorbilder eher Spezialisten für Schweizer Bahnen und Touristen des Berner Oberlandes vertrauter waren.

Blickt man über den Rand der N-Welt hinaus, konnte man in HO jedoch bemerkenswerterweise recht früh BLS-Triebfahrzeuge und -Wagen bei Trix, Rivarossi/Pocher und Kleinbahn vorfinden. Dazu kam das legendäre Modell des damals ziemlich aktuellen neuen Stationsgebäudes von Blausee-Mitholz bei Kibri.

» Ein Rollmaterialmix von SBB, BLS und internationalen Zügen macht BLS-Anlagenbetrieb möglich

Zurück zur Nenngröße N, hier gab es kurioserweise unter dem wenigen schweizerischen Zubehör ausgerechnet zwei der BLS zuzuordnende Modelle: bei den Häusern das damals moderne schlichte Stationsgebäude von Reichenbach am zweigleisig ausgebauten Abschnitt Spiez – Frutigen von Pola (ohne Güterschuppen) sowie als Quertragwerk eine vereinfachte Nachbildung einer Flachträgerbrücke der Lötschbergstrecke von 1910 als Kunststoffkonstruktion! Auch das Briger Simplontunnel-Portal von Pola lag nicht fern. Bei Kibri war eine Zuneigung zu Holz-Häusern und Chalets aus dem Berner Oberland unverkennbar. Die inzwischen vielfältige Produktion an Rollmaterial und Zubehör hat viele Wünsche erfüllt. Sogar für den attraktiven BLS-Anlagenbetrieb reicht es nun, wie unser Zugbildungsbeitrag zeigt. Es sei nicht verschwiegen, dass wichtige Lücken bestehen, aber damit sind die N-Bahner nicht alleine, wenn es um Großserienmodelle geht. Gunnar Selbmann



Das historische Tragwerk von Sommerfeldt hat ausgedient.

Seit Mitte der 1980er-Jahre wuchs das Angebot an authentischen Fahrzeugen der BLS, hier Modelle von Arnold, minibahn und Schär/Kato. Die Modernisierung der Lötschbergbahn erleichterte dazu die Verwendung jüngerer Fahrleitungsaurüstungen von Sommerfeldt



Auch diese Doppeltraktion erzählt Modellbahngeschichte: Arnold rapido brachte auf dem Fahrwerk seiner alten SBB Re 4/4 II eine zu hohe unförmige BLS Re 4/4 heraus. Diese verleitete zu einem Umbau des Gehäuses auf einem Minitrix-Fahrwerk. Dahinter läuft das von Arnold selbst korrigierte Modell auf Basis der neueren SBB Re 4/4 II mit zwei Pantos



Auf Basis des alten Pola-Bausatzes entstand eine weitgehend maßstäbliche Nachbildung des Stationsgebäudes von Reichenbach. Der Bausatz hat inzwischen das Vorbild überlebt, da es dort nur noch einen einfachen Haltepunkt an den Streckengleisen gibt

Fotos (4): G. Selbmann

30

Elektrische Oldtimer-Züge in einer romantischen Berglandschaft: Der Verein Schlesische Gebirgsbahnen erinnert an den Betrieb der Zackenbahn in den 1920/30er-Jahren

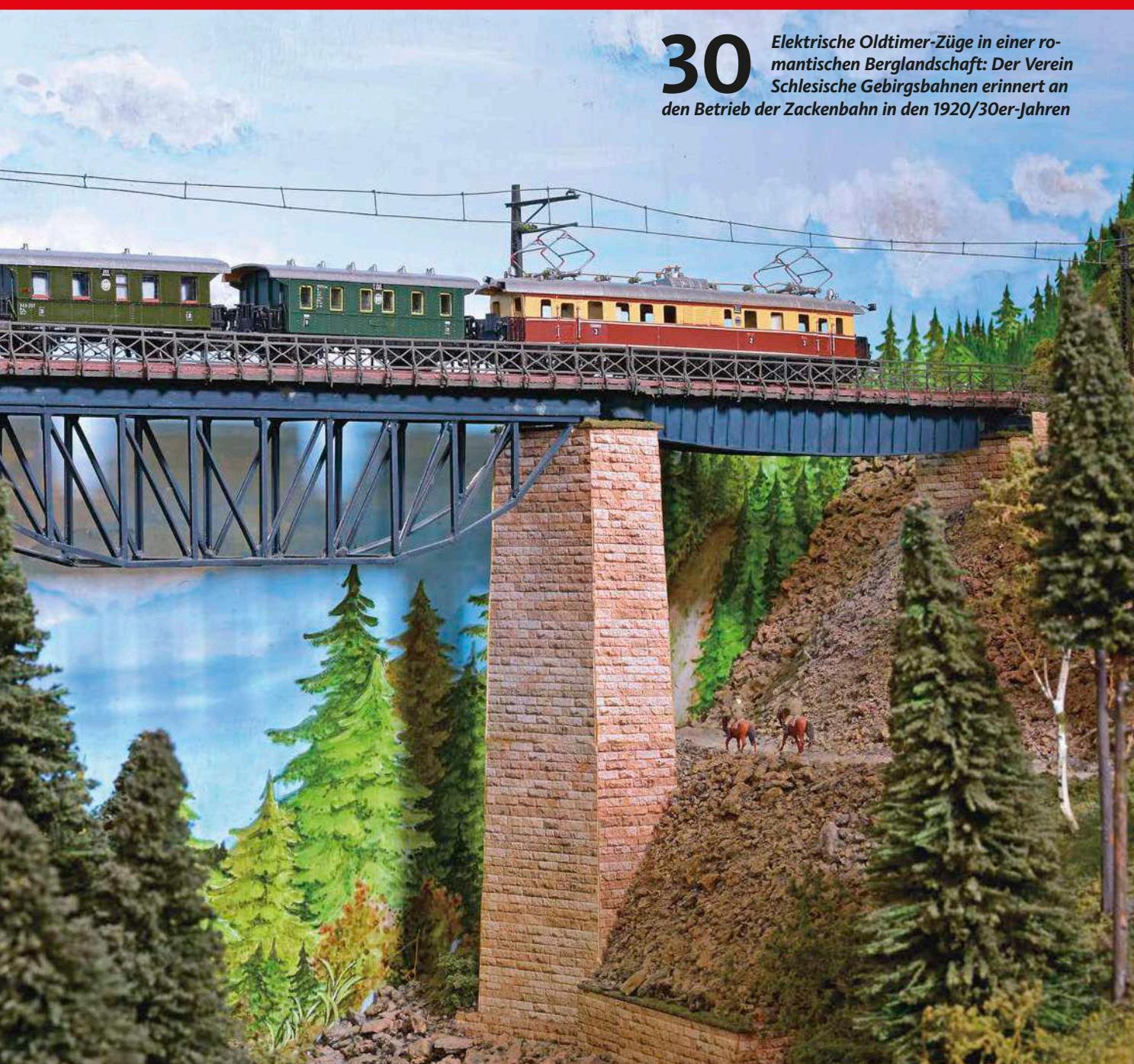


Foto: Jürgen Albrecht

Aktuell

6 Neuheiten im Überblick

Neue Modelle für den Handel

20 Sieger-Module

NBM-Spezial Nr. 2 – Wettbewerb Minimodule

Anlagen

30 Rübezahl entlang des Zacken

Die Zackenbahn in Modulbauweise des Vereins Schlesische Gebirgsbahnen

60 Campen zwischen Zügen

Ein Wendemodul mit Campingplatz, Weiher, Minigolf und FCS

68 Cornwall in Miniformaten

Kleine überschaubare Bauprojekte:
Minidioramen nach Küstenmotiven

Fahrzeuge

24 Schlicht, aber vielfältig

Die Modelle der ÖBB-Elektrotriebzüge 4030/4130 von JC

42 Vom Wagenzug zum Triebzug

Zugbildungen des Personenverkehrs der BLS vom Ende der 1960er-Jahre bis heute

66 Gerstensaft aus dem Osten

Bierwagen aus ehemals Schlesien, Ostpreußen und Pommern

20 Klein und fein: Die erfolgreichen Minimodule im Rahmen des NBM-Spezial-Wettbewerbs regen zum Modellbauen an

72 Schwertransporter: Was bietet das Modellangebot an Wagentypen und Möglichkeiten für spezielle Selbstbauten



Foto: Manuel M. Lohrriegel

Foto: Richard Beier



Foto: G. Selbmann



81 Bretter bohren und sägen: Worauf man bei der Auswahl von Holzplatten und Handwerkzeug achten sollte



Foto: Walter Raufer

60 Baden, Campen, Golfen, Schmussen: Ein Minifreizeitpark kann auf kleiner Modulfläche lebhaft gestaltet werden



Foto: Horia Radulescu

24 Endlich in N: Wir stellen den neuen „Transalpin I“ 4130 und den 4030 für den Nahverkehr von Jägerndorfer vor

42 Bunte Züge in Ferienlandschaften: BLS-Garnituren fahren nicht nur im Berner Oberland. Wir zeigen, was möglich ist



Foto: G. Selbmann

72 Schräg über die Ecke

Schwertransporter in Modell und ihre Variationsmöglichkeiten

Grundlagen-Tipps

81 Schichten, Stäbe, Fasern

Holzplattenarten, Verbindungstechniken und Handwerkzeuge

Service

58 Kleinanzeigen/N-Bahn-Börse

86 Vorschau, Leserbriefe, Impressum

Romantische Szenen einer vergangenen Epoche, mehr zum Thema Zackenbahn ab Seite 30

Fotos:
J. Albrecht, R. Beier,
M. M. Lohrriegel,
H. Radulescu u.
G. Selbmann

N-BAHN MAGAZIN September / Oktober 5/2024

Über die Alpen: Von der BLS betriebene Regional- und Fernverkehrs-Züge
Neubau-Report: V200 von Mintrix, NOHAB Kato u.v.m.

Gebirgsbahn einmal anders

Faszinierende Technikgeschichte: Diese Anlage setzt der „Zackenbahn“ ein Denkmal

Wunderbaue Mini-Welt
Modellwettbewerb: Das sind die besten Schaustücke unserer Leser
Wendemodul: Raffinierte Lösung mit wenig Tunnel
Bierwagen: Historische Werbung selbst erstellen
Anlagenbau: Mit welchen Hölzern und Werkzeugen man erfolgreich arbeitet
Marktübersicht und Tipp & Tricks für den Selbstbau



■ Neue Modelle für den Handel

Neuheiten im Überblick

Neue Modelle von Minitrix DB 220 004 • Piko: BLS-Pendelzug mit EW I • Arnold: SNCF CC 21000 und 6500 • REE Modèles: SNCF BB 67000 und 67300 • MFTrain: Renfe D-Zug-Wagen Serien 8.000 und 12.000 • 1-zu-X-Modellbau/Eichhorn: Variable Kupplungsstange • Modellbahn Union: Gepäckaufzug

■ **Minitrix**

DB 220.0 der Epoche IV

Minitrix hat in seiner V 200-Familie auch die Vorservienvariante. Angeboten wird aktuell die Version der Epoche IV von Anfang der 1970er-Jahre als DB 220 004-6 in purpurroter Farbgebung (Art.-Nr. 12662, 349,00 €). Das Modell ist serienmäßig mit einem mfx/DCC-Decoder mit Geräuschen ausgestattet, der

insgesamt 29 Funktionen ausführen kann. Chassis und Gehäuse dieser Neukonstruktion bestehen aus Metallguss. Die Lichtfunktionen umfassen warmweiße oder rote Lampen und schaltbare Führerstandsbeleuchtungen. Der Motor ist mit einer Schwungmasse bestückt und treibt alle vier Radsätze an.

Die Führerstände und die Maschinenraumfenster sind mit dreidi-

mensionalen Andeutungen der Inneneinrichtungen/-ausstattungen aus hellgrauem Kunststoff detailliert. Die Fensterscheiben tragen erhaben gravierte und in Schwarz oder Silber bedruckte Rahmen.

Die Farbgebungen entsprechen dem Vorbild, die Zierstreifen sind als silberne Farbbänder ausgeführt. Die umfassenden Anschriften wurden mehrfarbig aufgedruckt. GS

Minitrix: DB 220 004-6 mit reichhaltiger Front- und Dachdetaillierung



■ **Arnold**

MRB-Wendezug

In Silber/Blau mit gelben Türen und hellgrauem Wagenboden gehalten sind der Steuerwagen Bybdzf und die ABom und Bom der Mitteldeutschen Regiobahn (Transdev) aus der Epoche VI (Art.-Nr. HN4368, 139,90 €). Es handelt sich um reichhaltig beschriftete Farbvarianten der bekannten DR-Wagenfamilien von Arnold. Sie haben serienmäßig Kurzkupplungskinematiken. GS

■ **Fleischmann**

DR 62 der Epoche IV

Das bekannte Basismodell der deutschen 2'C2'-Tenderdampflokomotive 62 ist nun in einer DR-Version der Epoche IV um 1970 als 62 1007-4 (analog Art.-Nr. 7160005, 259,90 €/DCC Art.-Nr. 7170005, 324,90 €) aufgelegt worden. Sie war beim Vorbild die einzige ihrer Serie, die noch eine Computernummer erhalten hatte. Sie besitzt beidseitig Doppelspitzenlicht, kleine Wagner-Leitbleche, Schwungmasse und nach wie vor einen dreipoligen Motor. Bei der Digitalversion ist der Zimo DCC-Decoder MX617 bereits ab Werk fest eingelötet. GS

Fotos (5): abp

Arnold: Wendezug der Mitteldeutschen Regiobahn

■ Minitrix

DB-Schürzenwagen-Set der Epoche IIIa

Im Rahmen des DB-Zugprojektes „D 96“ sind im Schnellzugwagen-Set 2 (Art.-Nr. 18287, 119,00 €) ein 1./2. Klasse AB4ü-38 (Zuglauf Hamburg – Köln) und ein Kurswagen 2./3. Klasse BC4ü-39 (Zuglauf Hamburg – Basel) enthalten. Datiert sind sie um 1952 und fallen somit unter das alte Dreiklassen-System. Die Bestückung mit einer warmweißen LED-Innenbeleuchtung ist möglich. GS

*Fleischmann: DR 62 1007-4**Minitrix: DB-Schürzenwagen 1./2. Klasse und 2./3. Klasse im Flaschengrün der Epoche IIIa mit matt silbernen Dächern*

Piko: TRI n-Wagen

*Angeboten werden der Steuerwagen mit Wittenberger Kopf sowie Wagen der 2. Klasse und der 1./2. Klasse*

In der Lackierung der TRI als typische Ersatzzuggarnitur der Epoche VI sind die bekannten n-Wagen von Piko erschienen. Sie können deutschlandweit zum Einsatz kommen, Schwerpunkt-mäßig findet man sie derzeit in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Das Zugziel des Wittenberger Steuerwagens

(Art.-Nr. 40612, 132,00 €) zeigt ein neutrales „Neustadt“ an. Die Lackierung gibt den Gesamtein-druck des Vorbildes hervorra-gend wieder, beim Steuerwagen sogar mit bedruckten Bremsein-richtungen. Die Anschriften für Scheibenbremsen passen dabei jedoch nicht zu den Drehgestel-len mit Bremsklötzen (kann man

bei Bedarf entfernen). Bei den Mittelwagen (2. Klasse Art.-Nr. 40650, 1./2.Klasse Art.-Nr. 40651, je 48,99 €) sollte es nur über dem angedeuteten Abwassertank Toi-lettenfenster geben. Beeindru-kend sind die gelben „Tür unbenutztbar“-Zettel in je einem Türfenster der 2. Klasse-Wagen.

Dirk Splitt

*„Tür unbenutztbar“-Zettel*



Kato: links die NOHAB-Lok der DSB aus der ersten Modellserie, rechts die aktuelle mit korrektem Rot



Kato: die Front der MÁV-Lok korrekt ohne Tür

■ **Kato**

NOHAB-Wiederauflagen

1949 erwarb der schwedische Maschinen- und Lokbauer Nydqvist och Holm AB (NOHAB) in Trollhättan die Lizenzen zum Bau von EMD-

Dieselloks. Es wurde eine überarbeitete und auf die europäischen Verhältnisse abgestimmte Konstruktion der australischen Class B 60 angeboten und dann an die DSB, NSB, MÁV, SNCB und CFL geliefert.

Kato bringt auf Lemke-Initiative als Neuauflage sieben attraktive Form- und Farbvarianten: DSB My 1138 im alten weinroten Farbkleid (Art.-Nr. K2890), My 1139 in Rot/Schwarz (Art.-Nr. K2891), My 1135 in blauer

DSB-Gods-Lackierung (Art.-Nr. K2895), die blutorangefarbene MÁV M61 006 (Art.-Nr. K2892), SNCB 5405 (Art.-Nr. K2893), die bunte My 1131 der deutschen Altmark Rail (Art.-Nr. K2896) und die für einen Film als „Great Northern“-Lok umlackierte TMY 106 der TAGAB, die sich noch heute in diesem Zustand befindet (Art.-Nr. K2894). Alle Lokomotiven kosten je 159,90 Euro. Die sehr fein, in edel anmutenden seidenmatten Farben lackierten Lokomotiven sind für Kato-Gewohnheiten besonders reichlich bedruckt und besitzen, wie bei der Erstauflage, praxisgerechte Fahreigenschaften. Die Modelle lassen sich gut regeln und sind bei geringeren Geschwindigkeiten kaum zu hören. Es sind nach wie vor eine NEM 651-Schnittstelle sowie NEM-konforme Kurzkupplungskulissen eingebaut. Die Spaltenbeleuchtung wurde nun auf warmweiße LED umgestellt.

HR



Kato: die Versionen der MÁV in Blutorange und der SNCB in Grün mit eckigen Puffertellern



Kato: NOHAB-Lokomotiven der TAGAB im „Great Northern“-Filmdekor und der Altmark Rail



Kato: DSB-Varianten der NOHAB-Diesellok in Schwarz/Rot, oder Blau und im klassischen Weinrot

■ **Attic De Papa**

Weinfasswagen Epoche II

Der Londoner Kleinserienhersteller Attic De Papa hat sich der Fertigung von Fahrzeugen der Epoche II verschrieben. Die in Handarbeit aus Ätzteilen zusammengebauten Modelle sind fein detailliert. Durch diese Bauweise kann auch auf Unterschiede innerhalb einer Wagenserie eingegangen werden, sodass die Wagen jeweils dem Vorbildfahrzeug entsprechen. Neu sind Weinfasswagen mit zwei Fässern unterschiedlicher Besitzer, so beispielsweise zwei Wagen der Firma C. Auguste Egli &



Attic De Papa: zwei unterschiedliche Weinfasswagen von C. Auguste Egli & Cie für die Epoche II

Cie, welche bei den SBB eingestellt sind. Die Lackierung ist sauber aufgebracht, die Beschriftungen sind akkurat nachgebildet. Die Wagen verfügen über feine Details wie beispielsweise die früher gebräuchli-

chen Sicherheitsketten bei den Kupplungen. Es sind NEM-Kupplungsaufnahmen ohne Kurzkupplungskulisse vorhanden. Die Wagen werden jeweils in grundsätzlich nicht limitierten Kleinserien auf

den Markt gebracht. Ausverkaufte Modelle werden daher bei hinreichender Nachfrage nachproduziert. Interessenten wenden sich direkt an Attic De Papa über die Internetseite: <https://atticdepapa.com>

Fotos (5): Horia Radulescu

Foto: Peter Hürtzeler

Hobbytrain: SBB IC2000 als Neuauflage



Ab 1997 beschafften die SBB 200 km/h schnelle Doppelstockwagen für den IC-Verkehr. Die Endmontage der mit Aluminiumkästen ausgestatteten Wagen dieser IC2000-Familie erfolgte bei Schindler Waggon AG in Pratteln, die Drehgestelle lieferte Fiat. Es entstanden total 341 Exemplare von ursprünglich fünf Wagentypen (Bt, B, BR, A,

AD), 16 der 26 Bistrowagen BR wurden später zu Speisewagen WRB umgebaut; 40 Steuerwagen Bt rüstete man entweder ab Werk oder durch Umbau bis 2012 mit Kinderspielabteil als Familienwagen aus. Nach der Neuauflage als modernisierter „IC2020“ liefert Hobbytrain die Wagen nun nochmals einzeln in der Ursprungslackierung der

2000er-Jahre mit kurzen UIC-Nummern. Es werden ein Bt mit Ticki Park-Kinderspielabteil (Art.-Nr. H25129), zwei B (Art.-Nr. H25127/H25131), ein BR (Art.-Nr. H25130), ein A (Art.-Nr. H25126) und AD (Art.-Nr. H25128) angeboten. Der AD mit weiß/rotem Lichtwechsel und einer NEM 651-Schnittstelle für einen Funktionsdecoder kostet 79,90 Euro,

die übrigen Wagen je 57,90 Euro. Alle Modelle sind deckend lackiert und sehr fein beschriftet. Die Rolleigenschaften der wie bei der letzten IC2020-Auflage leicht höher auf den Drehgestellen sitzenden Wagen sind nun ebenfalls sehr gut. Sie weisen mehr Spielraum zwischen den Drehgestellblenden und den entsprechenden Bodenaussparungen auf. *HR*



Oben die beiden Wagen der 2. Klasse, unten die Ausführungen der 1. Klasse und als Endwagen mit 1. Klasse und Gepäckraum



Fotos (3): Horia Radulescu

Piko BLS-Pendelzug-Sets mit ex SBB BDt EW II

Als Hilfslösung zum Ersatz der zu spät abgelieferten „Lötschberger“ Triebzüge RABe 535 übernahm die BLS im Jahr 2006 sechs Steuerwagen BDt EW II der SBB. Im originalen SBB-Anstrich und einzig mit dem neuen BLS-Logo beklebt wurden mit diesen, gemieteten SBB Re 4/4 II sowie BLS-eigenen Einheitswagen I und daraus umgebauten B6 Jumbo einige Ersatzpendelzüge gebildet.

Nach Ablieferung der „Lötschberger“ wurden mit den BDt sowie einem B oder AB einige Zusatzmodule zu den EW-III-Pendelzügen als Verstärkungswagen in den Hauptverkehrszeiten gefahren. Auch gab es eine Zeit lang Ersatzpendelzüge

mit einem BDt, BLS EW I und einer Re 465. Piko liefert neu zwei Sets zu je 210,00 Euro mit den entsprechenden Wagen aus. Das Set Art.-Nr. 94460 enthält den BDt und einen B, das Set Art.-Nr. 94461 den A und zwei weitere B. Die Wagen ent-

sprechen technisch den bisher gelieferten Einheitswagen I. Alleine oder in Kombination lassen sich entsprechend vorbildgetreue Garnituren nachbilden (siehe auch das Zugbildungsthema zur BLS in dieser NBM-Ausgabe). *PH*



Fotos (2): Peter Hürlzeler

Piko: unten BLS-Wagen-Set mit EW I für Pendelzüge und oben dazu passender einstiger SBB BDt EW II



Mikadotrain/REE Modèles: SNCF BB 67000 und 67300



Die BB 67037 der Epoche IV in der klassischen blauen Lackierung

Fotos (2): abp



Die aufgerüstete Frontseite der BB 67037 mit Einblick in den detaillierten Führerstand. Die Dachstrukturen sind plastisch ausgearbeitet

Von den französischen Modellbahnhern sehnlichst erwartet wurde die Neukonstruktion der SNCF BB 67000-Familie durch Mikadotrain und REE Modèles. Die Wartezeit scheint sich gelohnt zu haben, denn die vor kurzem gelieferten Modellvarianten der drei BB 67000 in der klassischen blauen Arzens-Lackierung und je einer BB 67300 in Arzens, Multiservices und Isabelle-Lackierungen (Art.-Nr. NW-322 bis NW-327) besitzen nicht nur eine erstklassige DetAILierung mit vielen Steckteilen aus Kunststoff und Metall, sondern auch ausgezeichnete Fahreigenschaften analog wie digital. Die korrekt niedrig über dem Gleis liegenden Loks werden mit einer bereits voll aufgerüsteten

Frontseite geliefert. Es sind dennoch beidseitig Kurzkupplungskulissen eingebaut, die jedoch nicht den NEM-Normen entsprechen.

Die Fotos zeigen die BB 67037 in Blau aus Nîmes der Epochen III/IV (Art.-Nr. NW-322) und die BB 67371 in Multiservices-Lackierung der Epochen V/VI des Depots Champéry (Art.-Nr. NW-326).

Die Digitalversionen (NW-322 S bis NW-327 S) sind ab Werk mit einem ESU-Sounddecoder ausgestattet. Die Geräuschkulisse ist eindrucksvoll, das typische Brummen des V16-Pielstick-Dieselmotors wird überzeugend wiedergegeben. Die Modelle sind analog um 190 Euro, digital um 300 Euro erhältlich. HR



Foto: Horia Radulescu

Die BB (5)67371 in Multiservices-Lackierung



Brawa: DB Interfrigo-Kühlwagen der Epoche IIIB

Foto: Peter Hürtzeler

Brawa Ibes-Farbvarianten

Mit dem bei der DB eingestellten P 524 068 der Interfrigo bringt Brawa eine weitere Farbvariante des bekannten Kühlwagens nach UIC Standard 1 (Art.-Nr. 67119). Das internationale einsetzbare Modell ist fein bedruckt. Technisch entspricht der

Wagen den bereits früher ausgelieferten Modellreihen.

Weitere neu erschienene Wagen der Serie gibt es auch in Epoche IV-Ausführung als bei der DB laufender Ibes der Interfrigo (Art.-Nr. 67120), ebenfalls als Epoche IV-Modell des bei der SNCF eingestellten Ibes der STEF (Art.-Nr. 67121) sowie als ein

Pure Kraft und markante Optik

16226 Diesellokomotive Baureihe 220

Vorbild: Schweren dieselhydraulische Lokomotive 220 004-6 der Deutschen Bundesbahn (DB). Mehrzwecklokomotive V 200.0 (Vorserie) in purpurroter Farbgebung im Betriebszustand Anfang der 1970er-Jahre.

€ 349,- *



Die BR 220 als beeindruckende Neukonstruktion und einem Gehäuse aus Zinkdruckguss



steig ein und
fahre mit!

Arnold: SNCF CC 21000 und CC 6500

Die SNCF-Mehrsystemlok CC 21004 in der späteren Grand Confort Lackierung mit Betongrau, unten die Dachpartie mit den unterschiedlichen Stromabnehmern



Arnold: SNCF CC 6541 in der grünen Maurienne-Ausführung

Arnold erweitert sein Sortiment an französischem Rollmaterial mit einer weiteren beachtlichen Lokomotivfamilie. Ausgeliefert wurde die sechssilige SNCF-Mehrsystem-Elektrolokomotive für Gleichstrom und Wechselstrom CC 21004. Es handelt sich um eine Variante mit blanken Düsengittern in der späteren Grand Confort-Lackierung in Betongrau, Rot, Orange mit Nudel-Logo der Epochen IV/V (analog Art.-Nr. HN2586/digital Art.-Nr. HN2586S).

Dazu kontrastiert die CC 6541 in grüner Lackierung mit weißen Zierstreifen der Epoche IV (Art.-Nr. HN2587). Sie war beim Vorbild für den Verkehr auf der ursprünglich mit Stromschiene elektrifizierten Maurienne-Strecke nach Modane bestimmt. Hier nicht abgebildet ist die betonfarbene CC 6512 mit langen Lüfterlamellen der Epoche IV (Art.-Nr. HN2588 bzw. HN2588S). Die analogen Modelle kosten 222,00 Euro, die digitalen 334,90 Euro.

GS

Fotos: (3); abp

Epoche-III-Wagen mit Anschrift „Source Badoit“, der bei der SNCF eingestellt ist (Art.-Nr. 67122). Alle Modelle werden jeweils für 44,90 Euro angeboten.

Fleischmann ÖBB 2048

1990-91 kauften die ÖBB von der DB 34 Diesellokomotiven der Bauserien 211/212 und reihten sie als 2048 ein.

PH

Die mit Caterpillar-Motoren remotrierten Loks wurden den Zugförderungen Wels, Wien Nord, Amstetten und Krems zugeteilt und kamen vorwiegend im lokalen Fahrverschub-

verkehr in Ober- und Niederösterreich zum Einsatz. Die Ausmusterung erfolgte bis 2003. Nach dem Ausscheiden bei den ÖBB gingen einige an verschiedene Privatbahnen, zum Beispiel SLB, Steiermarkbahn oder GKB (Graz-Köflacher Bahn).

Fleischmann bringt auf Basis seiner neukonstruierten 211 die Welser 2048 012-5 im typischen Valousek-Farbkleid (analog mit Next18 Art.-Nr. 7360014, 169,90 €/DCC mit Zimo-Sounddecoder MS590N18 Art.-Nr. 7370014, 294,90 €). Die fein



**Fleischmann:
ÖBB 2048
012-5 aus Wels
im Valousek-
Design**

KATO eröffnet europäisches Lager in Dänemark

Der japanische Modellbahn-Hersteller und N-Spezialist KATO hat seine Präsenz in Europa ausgebaut. Mit der Gründung von KATO Europe A/S in Dänemark reagiert das Unternehmen auf die wachsende Nachfrage europäischer Modell-eisenbahnfreunde an KATO-Produkten im Maßstab 1:160.

Das neue 3.500 Quadratmeter große Lager in Dänemark, das

regelmäßig aus dem Herstellerwerk in Japan beliefert wird, garantiert eine ständige Verfügbarkeit an Fahrzeugmodellen, Gleismaterial und Zubehör aus dem stetig wachsenden Portfolio. KATO, ursprünglich ein Familienunternehmen aus Japan, ist seit 1957 weltweit aktiv.

Neben dem Hauptsitz in Japan gibt es Niederlassungen in den USA und nun auch in Europa. In-

zwischen bietet KATO auch zahlreiche Fahrzeugmodelle nach europäischen Vorbildern und eine Fülle an Zubehör, das den Kriterien des Anlagenbaus nach deutschen und europäischen Motiven entspricht.

In Deutschland arbeitet KATO seit fast 35 Jahren mit der Firma Wolfgang Lemke GmbH als zuverlässiger Vertriebspartner zusammen.

NBM



Hiroshi Kato (r.) und Jumpei Kikukawa (USA) auf der Intermodellbau Dortmund 2024

Fleischmann: Tankwagen-set der ÖMV/Wascosa

lackierte und bedruckte Lok entspricht technisch der jüngst gelieferten DB 211 (siehe NBM 2/24). Die Geräuschkulisse der Soundvariante ist sehr eindrucksvoll. HR

Fleischmann ÖMW/Wascosa Zans

Als weitere Variante der vor kurzer Zeit neu entwickelten modernen



Foto: Horia Radulescu

vierachsigen Kesselwagen Bauart Zans werden nun von Fleischmann im Zweierset zwei solche als Wascosa-Wagen im bunten Farbkleid der Österreichischen Mineralöl Ver-

triebsgesellschaft ÖMV (Art.-Nr. 6660058, 81,80 €) ausgeliefert. Die Vorbilder sind in Deutschland zugelassen (Kennung D-WASCO). Die mit vielen Einzelteilen fein gestalte-

ten Modelle sind sehr umfangreich und sauber bedruckt, besitzen normgerechte Kurzkupplungskulis-sen mit Normschacht und rollen sehr gut. HR

Heimanlage im Schuhkarton



TrainSetter – www.trainsetter.de – info@trainsetter.de

MODELLBAHN DIGITAL PETER STAERZ

Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

1-fach Servomodul mit 3 Stellungen

- Für Tasterbetrieb oder Betrieb direkt mit Schaltdecoder ohne zusätzliche Relais
- Platine verkleinerbar



Bausatz: 12,90€
Fertigmodul: 21,95€

- Potentialgetrennte Eingänge
- Servoanschluss: JST und JR
- Kein Zucken beim Einschalten
- Zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten

Zubehör:
Gehäuse: 4,00€
Programmiermaus: 13,00€
Servomotor ES08A: 6,50€
Servomotor S02511: 8,90€

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

NEU

bei uns im Sortiment:

Bahnhof
Lederhose/ Thür.
Maßstab 1:160
Art.-Nr.: LC-160-014



NORD MODELL
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!



Kontakt:

Bettina Wilgermein

Tel. 089/13 06 99 523

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

HIER ist Platz für Ihre Anzeige

Stromabnehmer

made in Germany

Oberleitung

made in Germany

SOMMERFELDT.de

Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de

Summerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedrichstr. 12 • 3310 Herford • Tel. +49 (0) 7164/3155 • Fax: +49 (0) 7161/5795 • info@sommerfeldt.de

MFTrain: Renfe D-Zugwagen 8.000 und Estrella 12.000



Oben 12.000er-Wagen aus dem vierteiligen Estrella-Set

1./2. Klasse Wagen der Serie 8.000 in der alten grünen Lackierung

Fotos (2): MFTrain

Dass die deutschen m-Wagen den spanischen D-Zugwagen der Bauart 12.000 Pate standen, ist offensichtlich. Doch unterscheiden sie sich in etlichen Details wie beispielsweise in der Dachform, den Türen und

der Wagenbodengestaltung. MFTrain hat nun Wagen in der modernisierten Ausführung in den Farben des Nachtzugangebotes Estrella der Epochen IV-V aufgelegt. So gibt es ein Viererset (Art.-Nr. N71017, 165,90 €)

mit einem 1. Klasse Wagen A10x-12112, zwei 2. Klasse Wagen B12x-12322 und B12x-12350 sowie den 2. Klasse/Cafeteria-Wagen Br6x-12802. Hingegen einzeln erhältlich ist der 1./2. Klasse Wagen mit Übersetzfenstern AAB-8.002

(Art.-Nr. N50845). In der grünen Epoche IV-Lackierung gibt aus der 8.000er-Serie den 1./2. Klasse Wagen AAB-8.004 (Art.-Nr. N50844). Die beiden Einzelwagen kosten jeweils 43,50 Euro.

GS



Loewe: Ladegut Betonkanalröhren

Löwe Modellbahnzubehör Ladegut Röhren

Von den neuen Ladegütern für unter anderem zweiachsige Flach-, Rungen- und Niederbordwagen zeigen die beiden Fotos zum einen drei

Transportgestelle mit je drei Betonkanalröhren (Art.-Nr. 2352, 17,90).

Außerdem erhältlich ist ein Stapel von sechs 70 mm langen Stahlröhren des VEB Rohrkombinat Riesa (Art.-Nr. 2417, 13,90 €) oder des VEB



Loewe: Röhrenladung des VEB Rohrkombinat Riesa

Gaskombinat Schwarze Pumpe (Art.-Nr. 2416, 13,90 €). Alle sind mit Spannbändern gesichert.

Das Sortiment bietet auch noch weitere Industriegüter wie Abwaserröhren (Art.-Nr. 2353, 18,90 €),

Dumperreifen (Art.-Nr. 2347, 13,90 €) und eine Mannesmann-Großröhre (Art.-Nr. 2146, 15,90 €).

Ferner gibt es ein Maschinenbauteil (Art.-Nr. 2413, 16,90 €) und eine Förderbrücke (Art.-Nr. 2412, 16,90 €). GS



PIKO 1949
2024
75
JAHRE



Silberlinge mit neuem Design: Die n-Wagen von TRI!

Das Spezialgebiet der Train Rental GmbH (TRI) ist der Erhalt historischer Fahrzeuge, welche anschließend für den regulären Zugverkehr zur Verfügung gestellt werden. Um diese Leistung zu würdigen, präsentiert PIKO 2024 die Silberlinge im modernen Design inklusive passendem Steuerwagen im perfekten Maßstab 1:160!

FORM NEU
2024



40612 n-Steuerwagen „Wittenberger Kopf“
TRI Ep. VI

132,00 €*



40650 n-Personenwagen „Silberling“
2. Klasse TRI Ep. VI

48,99 €*



40651 n-Personenwagen „Silberling“
1./2. Klasse TRI Ep. VI

48,99 €*



* 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 2024 entdecken.

www.piko.de



Eichhorn Modellbau: Umrüstsatz mit Dachgittern für die ÖBB 2016, hier an einem Montage-Demomodell (Wortmarke) dargestellt

Raum- und Außentüren dieses Laser-Cut-Modells aus farbigem Karton können geöffnet werden (Art.-Nr. LC-160-327, 31,75 €). GS

■ Eichhorn Modellbau Dachgitter für ÖBB 2016

Um die ÖBB 2016 003-2 in den Ursprungszustand zurückzuversetzen, bietet Eichhorn Modellbau ein Set (Art.-Nr. 15126, 16,00 €) für die Veränderungen an der Dachpartie an. Es enthält eine durchbrochen geätzte Gitterabdeckung für den runden Kühlerrüster sowie die lange rechteckige Bremswiderstände-Abdeckung. Die Teile sind bereits einbaufertig lackiert und abgekantet. Der

ursprüngliche Dachaufsatz muss dafür entfernt werden. Das benötigte Fleischmann-Modell des „Hercules“ hatte MTR Mende exklusiv in der Dekorvariante mit „Pflatsch“ aufgelegt. GS

■ te-miniatur Engadiner Wärterhaus

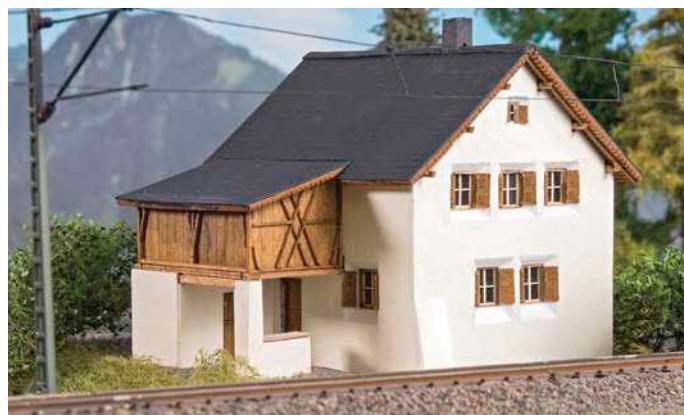
Im schweizerischen Engadin ange siedelt ist das Modell eines alten Bahnwärterhauses mit Anbau, ge-

dacht für die Bahnanlagen der RhB (Art.-Nr. 1617, 41,50 €). Der Bausatz besteht aus gelaserten Karton- und Holzteilen sowie Fenstereinsätzen aus 3D-Druck.

GS

■ Nordmodell Onkel Toms Hütte

Es handelt sich um ein Wohngebäude im Fachwerkstil mit Innenwänden, Geschoßdecke und Öffnungen für raumweise Beleuchtungen. Die



te-miniatur: Engadiner Wärterhaus



Fotos (2): abp

Nordmodell:
Onkel Toms
Hütte



Modellbau Laffont:
eingleisiger Lokschuppen

Modell-
bau
Laffont:
Essinger
Markt-
tor



Fotos (2): Laffont

**Eichhorn Modellbau:
Variable Stangenkupplung**



ner hinteren Aufstiegstreppe mit Holzverkleidung aus dunkel gebeiztem Sperrholz (Art.-Nr. N9501, 35,90 €). GS

sung der Kupplungsverbindung. Das gelingt nicht immer mit den einschlägig angebotenen Köpfen. 1-zu-X-Modellbau bietet hierfür die Variable Stangenkupplung FZ50 als Bausatz an.

Sie besteht aus zwei Köpfen aus Kunststoff-Spritzguss und einem geschwärztem Metallstreifen, der in die Köpfe gesteckt wird. So sind Längen zwischen 3 bis 30 mm in 0,5 mm Schritten realisierbar. Enthalten sind die Teile für zehn Stangen (Art.-Nr. 12124, 19,00 €). Dazu gibt es eine Er-

**Eichhorn Modellbau:
Glockenanker-
Ersatzmotor mit
Ballast für die
Arnold Köf II**

Fotos (6): G. Selbmann

**Eichhorn Modell-
bau: Container
Tragschemel**



**Eichhorn Modellbau
Glockenanker-Motor
für die Arnold Köf II**

Viel Platz ist in der Köf II von Arnold für den Motoreinbau nicht. Zur Reparatur oder für Umbauarbeiten bietet Eichhorn Modellbau einen Glockenanker-Motor in einer Ballastummantelung (Art.-Nr. 15030, 68,00 €) an. Für ein optimales Ergebnis muss die einwandfreie Funktion des Arnold-Getriebes sichergestellt sein. GS



Eichhorn Modellbau: Hubbegrenzer für Stromabnehmer

Intellibon 2neo

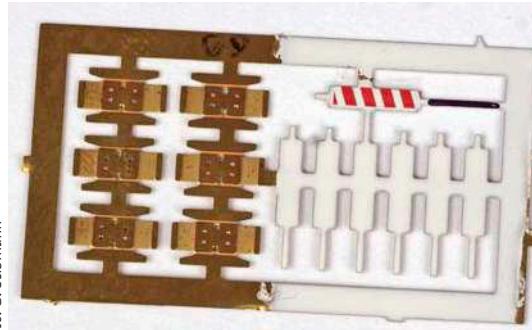
Das Multiprotokoll Digitalsystem

Mit mfx® und WLAN

Uhlenbrock digital

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





JHR-Models/Eichhorn Modellbau: Bausätze für Warnbaken und Baustellenabsperrungen

■ **Eichhorn Modellbau**
Hubbegrenzer für Scherenstromabnehmer

Wer nicht mit funktionsfähiger Oberleitung fährt und vielleicht sogar keinen Fahrdrat zwischen den Masten gezogen hat, wird oft mit zu hoch aufragenden Dachstromabnehmern konfrontiert. Die Alternative, sie gesenkt zu belassen, befriedigt im Anlagenbetrieb auch nicht immer. Zur Abhilfe des Problems werden Hubbegrenzer als Unterlagplättchen aus geätztem Neusilber-

blech angeboten. Durch Hochbiegen der seitlichen Dorne kann die Arbeitshöhe der Schere reguliert werden. Die vorgestellten eignen sich für Altbautypen „Typ Sommerfeldt“. Der Ätzrahmen enthält zehn Stück (Art.-Nr. 15040-A, 7,00 €). GS

Tragwagen (Minitrix, Roco) ist ein mittig einsetzbarer Tragschemel (Art.-Nr. 12123, 6,00 €) gedacht. Das Set enthält vier Schemel aus geätzttem Neusilberblech, das entsprechend in Form gefaltet und bei Bedarf lackiert werden muss. GS

■ **Eichhorn Modellbau**
Tragschemel für Container

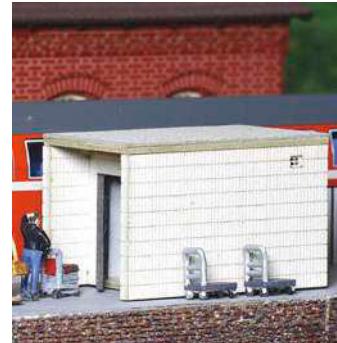
Insbesondere auch für den Transport der kürzeren 20' Container auf beispielsweise „Känguru“/Sgns-

■ **Modellbahn Union**
Bahnsteig-Gepäckaufzug

Aus Lasercut-Kartonteilen besteht der Bausatz eines Bahnsteig-Gepäckaufzuges mit Kachelverkleidung (Art.-Nr. N-B00196, 4,99 €), wie er für die DB typisch ist. GS

■ **JHR-Models/Eichhorn**
Baustellen-Absperrungen und Warnbaken

Aus geätzten Messingblech bestehen die Bausätze der Baustellenabsperrungen (Art.-Nr. 4068, 7,00 €) sowie die Warnbaken (Art.-Nr.



MU: Bahnsteig-Gepäckaufzug

4069, 4,00 €). Jedes Set enthält die Teile inklusive Sockel für sechs Modelle. Nach dem Lackieren werden sie mit weiß/roten Warnstreifen als Nassschiebebilder fertig dekoriert. GS

■ **MiNis**
MAN F90 Hängerzüge und Müllwagen der Epoche V

Es gibt einige neue MAN F90-Varianten aus den 1990er-Jahren, so zum Beispiel als Wechselpritschen-Hängerzüge der DB Güterkraftverkehr (Art.-Nr. LC4634), der französischen GEFCO (Art.-Nr. LC4635), der ungarischen Hungarocamion (Art.-Nr. LC4637) sowie als Koffer-Hängerzug der DHL (Art.-Nr. LC4607).

Dazu kommt der silberne EGN-Müllwagen (Art.-Nr. LC4664). Alle Fahrzeuge kosten je 34,99 Euro. Die sehr fein gestaltete Modelle haben frei drehende Räder. HR



MiNis: MAN F90 als EGN-Müllwagen in silberner Lackierung



MiNis: MAN F90 als Koffer-Hängerzug der DHL und Pritschen-Hängerzug der GEFCO



MiNis: Pritschen-Hängerzug der Hungarocamion



MiNis: Pritschen-Hängerzug von DB Güterverkehr

■ Model Scene**Streumaterial für Moose, Flechten und Blumen**

Im Landschaftsbausortiment von Model Scene gibt es zwei neue Sets mit Streumaterial. Das Set „Moose und Flechten“ (Art.-Nr. 000-91) enthält pulverartiges Material in sechs grünen bis grünelblichen Tönungen zur Darstellung von Moosen oder Flechtenbewuchs auf beispielsweise Holzstümpfen, Baumstämmen, Wasseroberflächen, Rinnsteinen, Gebäuden, Dächern oder auch Mauerwerken.

Im Set „Blumen-Flocken“ (Art.-Nr. 000-95) sind feine Flocken in den Farben Weiß, Gelb, Rosa, Rot, Violett und Hellblau enthalten. Sie dienen der Imitation von Blumenflächen auf Grasmatten oder auch elektrostatisch aufgebrachten Wiesenbereichen.

Die zu bedeckende Fläche wird mit Kleber oder Mattlack eingesprüht und darauf das Streugut mittels eines feinen Siebes verteilt. Die Döschen sind stapelbar oder auch einzeln verwendbar. Die Sets kosten jeweils 6,90 Euro.

GS



Model Scene: Streumaterial in Dosen für Moose und Flechten (links) sowie Blumenflächen

Fotos (2): Model Scene

■ Noch**DB AG Bahnpersonal**

Der 3D-Druck findet mehr und mehr Eingang ins Zubehörangebot. Ausgeliefert wurde die Figurenpackung „Bahnpersonal“ (Art.-Nr. 35200, 12,99 €) mit zwei weiblichen und vier männlichen Mitarbeitern.

Bei diesem Verfahren entfällt das separate Anmalen der Figuren. GS



Noch: Einige Personen des DB-Zugpersonals aus farbigem 3D-Druck

Foto: Selbmann

Tag der offenen Tür

Kommen, sehen, staunen:

Märklin öffnet in Göppingen die Türen zur gläsernen Produktion.

Für alle, die schon immer hinter die Kulissen schauen wollten.

Erleben Sie Werksführungen durch die Fertigung, die neue Märklineumsanlage sowie die Sonderpräsentation 40 Jahre Digital.

Für die ganze Familie ist etwas geboten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

13. und 14. September 2024 in Göppingen

Neu in diesem Jahr:

ein großer Sonderverkauf mit attraktiven Sonder- und Restposten, 2. Wahl Artikeln (volle Funktionsfähigkeit gewährleistet), teilweise unverpackter Ware oder Verpackung mit Beschädigung sowie Einzelteilen und ausgewählten Ersatzteilen.

Stöbern Sie dort in unseren Top-Angeboten quer über alle Spurweiten unserer Marken Märklin, TRIX und LGB. Nur solange Vorrat reicht. Auch bargeldloses Zahlen ist möglich.

Einlass ins Werk von 9.00-15.00 Uhr.

Buspendelverkehr zwischen 8.30-18.30 Uhr von Parkplatz EWS-Arena.

märklín



Alle Bereiche, wie ...



Gussnachbearbeitung



Kunststoffverarbeitung



Automatendreherei



Alle Bereiche, wie ...

märklín

Besuchen Sie das Märklineum mit seiner Ausstellung mit Großanlage, den Märklin-Store und erleben Sie unsere BR 44 als imposantes Wahrzeichen.

■ NBM-Spezial Nr. 2 – Wettbewerb Minimodule

Sieger-Module

Etwa fünf Monate hatten die bastelfreudigen N-Bahner Zeit, sich nach der Veröffentlichung des Wettbewerbs im letzten NBM-Spezial für ein Thema zu entscheiden und dieses dann auf knapper Fläche umzusetzen. Während der Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ auf Frauenchiemsee wählte das Publikum die drei Sieger, die wir Ihnen hier vorstellen möchten

Es war eine ziemlich spontane Entscheidung von mir, nachdem ich auf die Minimodule des Herstellers Train-Setter aufmerksam geworden war. Die Idee, mit geringem Aufwand und zu erschwinglichen Preisen ein kleines Modul umsetzen zu können, gefiel mir. Und so baute ich selbst zwei der kleinen Module – als Anreiz für einen Wettbewerb, den ich rund um die Minimodule veranstalten wollte und im NBM-Spezial Nr. 2 veröffentlichte.

Zugegeben, der Start verlief etwas holprig und ich musste noch einige Informationen zu den Rahmenbedingungen und Zielen des Wettbewerbs ergänzen, zum einen in der damals nächstmöglichen Ausgabe des *N-Bahn Magazin* und zum anderen im Forum „1zu160.net“. Wir verlängerten daraufhin auch den Einsendeschluss bis zum 31. März 2024.

Bis dahin erreichten uns wunderbare 27 Einsendungen, teilweise in Form der zugesandten Module, ansonsten mit Bildern und Texten. Gute zwei Monate später ging es dann mit allem, was an Modulen bis dahin den Verlag erreicht hatte, und außerdem mit 27 extra angefertigten Plakaten zu den Wettbewerbsbeiträgen, auf die Reise zur Insel im Chiemsee, die letzten Meter natürlich auf dem Schiff.

Die kleine und feine Messe auf der Insel, die in diesem Jahr über die Pfingsttage vom 17. bis 20. Mai stattfand, bot einen würdigen Rahmen für den Abschluss des Wettbewerbs, auch wenn uns für die Präsentation der Module und der Poster nur beschränkte Mittel und eine überschaubare Fläche zur Verfügung standen. An vier Tagen hatten die Besucher der Messe die Gelegenheit, mit kleinen Stimmzetteln die Plätze 1 bis 3 zu vergeben, und sie machten gerne davon Gebrauch: Fast 300 Kärtchen kamen schließlich zusammen. Die Module waren selbstverständlich nur mit Nummern gekennzeichnet, die Erbauer wurden nicht genannt.

Jedes der Module erhielt seine Stimmen, manche nur wenige, manche erstaunlich viele. Die vor Ort ausgestellten Werke hatten sicher Vorteile, aber insgesamt war das nicht ausschlaggebend, denn auch Einsendungen, die nur mit Hilfe der Poster präsentiert wurden, fanden sehr viele Bewunderer.

Vier Minimodule kristallisierten sich schließlich als die beliebtesten Motive heraus, das ergab die Auswertung im Anschluss an die Messe. Erstaunlicherweise zeigten sie jeweils unterschiedliche Abmessungen und alle Modulformen, die zum Wettbewerb zugelassen waren, finden sich darunter.

Das Siegermodul, erbaut von Richard Beier, kommt mit der kleinstmöglichen Fläche, der eines einfachen Minimoduls von Train-Setter aus. Auf nur 30 mal 11 Zentimetern entstand ein Hafenmotiv, das der Erbauer gedanklich an der Ostsee ansiedelte. Während des Baus und der superdetaillierten Ausgestaltung entstanden einige Geschichten und zwei unterschiedliche Szenarien, einmal mit der Köf (so ausgestattet war das Modul auf der Fraueninsel zu sehen) und andererseits mit dem „Schweineschnäuzchen“, dem eine angereiste Ausflüglerschar eines Oldtimer-Clubs begegnet.

Die Flächen von zwei nebeneinanderliegenden Minimodulen nutzte Tobias Kleunner für seinen Haltepunkt „Katzenheide“. Auch dieser Modellbauer ersann eine ganze Geschichte zu seinem Diorama, die auch auf dem ausgestellten Poster in Kürze wiedergegeben war. Den Ausschlag für die Platzierung gab aber sicherlich die auch in diesem Fall außergewöhnliche Ausgestaltung der Szenerie.

Zwei breite Module nebeneinander angeordnet, das war die maximal mögliche Fläche, die für den Wettbewerb zugelassen war. Andreas Schmid nutzte das für seine Stadtlandschaft, in der eine zweigleisige Stecke in Hochlage geführt wird. Trotz der Tatsache, dass die Gestaltung noch gar nicht bis ins letzte Detail fertiggestellt war, erhielt das Werk die drittmeisten Stimmen.

Ganz knapp geschlagen wurde damit die Arbeit von Rainer Böhm, mit der die vierte Möglichkeit der Modulanordnung, zwei hintereinander, präsentiert wurde. Eine schöne Szene aus der schwäbischen Alb konnte er trotz der schmalen Fläche sehr ansehnlich umsetzen.

Alle genannten Arbeiten, aber auch noch einige mehr, werden im nächsten NBM-Spezial noch ausführlich dargestellt, auch der Bau einiger Minimodule wird dann ein Thema sein.

Zuletzt noch eine gute Nachricht: Es wird auch im nächsten Jahr einen Wettbewerb im Rahmen der Messe auf der Fraueninsel geben. Wir informieren dazu im nächsten *N-Bahn Magazin*. abp

Idyll am Haltepunkt: Ein Triebwagen der Hohenzollerischen Landesbahn übernimmt einige Naturliebhaber. Das Minimodul rutschte knapp auf den vierten Platz Foto: abp



1. Platz

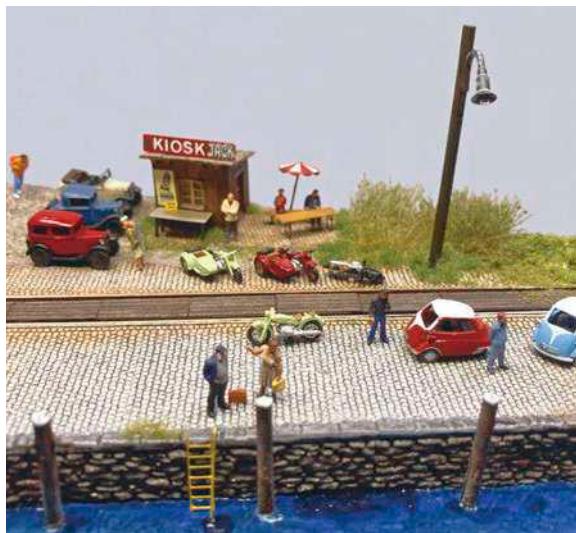


Ein kleiner Hafen bietet die wunderbare Gelegenheit, neben der Bahn noch weitere attraktive Motive umsetzen zu können. So wird der kleine Krabbenkutter, ein verfeinertes Artitec-Modell zum eigentlichen Hingucker im Rahmen der von Richard Beier gestalteten Szene



Das große weite Meer ist nur in Form eines kleinen Dreiecks vorhanden, trotzdem spürt man förmlich die frische Brise, die am Anlieger herrscht. Für das NBM-Spezial Nr. 3 haben wir versucht, das Meer digital hinter dem Modul anzurufen – seien sie gespannt!

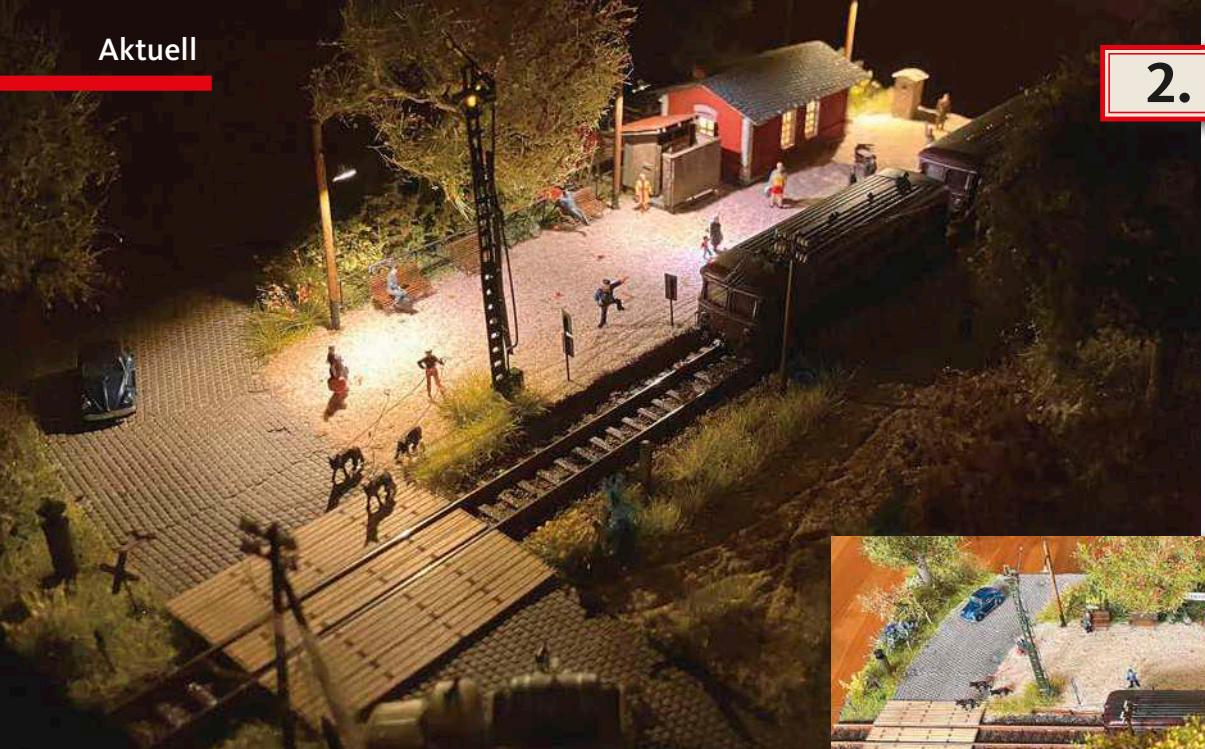
Hier ist der BMW-Oldtimer-Club aus Schleswig angereist. Es steht eine Schiffahrt auf dem Programm, doch der Dampfer lässt noch auf sich warten



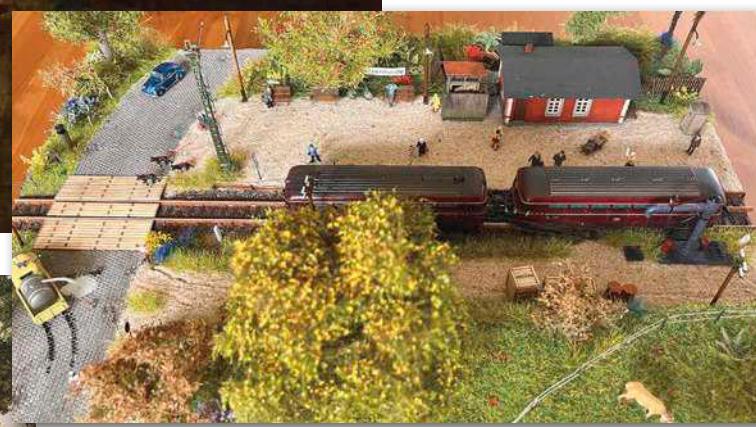
Für den spärlichen Personenverkehr genügt das „Schweineschnäuzchen“, das praktischerweise auch Platz für sperriges Sondergepäck bietet. Die obligatorischen Milchkannen reisen auch mit in die nahe Kreisstadt



2. Platz



Das Doppelmodul „am Haltepunkt Katzenheide“ wurde mit vollständiger Beleuchtung eingereicht. Auf diesem Bild kommt die idyllische Stimmung, die das Modul vermittelt, sehr schön zur Geltung



Hier nun zur Geschichte: Der Fahrer des Milch-Lkw fährt in einen Telegraphenmast, da er von der hübschen Dame in Weiß abgelenkt wurde. Der Tank birst dabei und die Milch ergießt sich auf die Straße. Dies lockt einige Katzen an, die sich gleich über die Milch hermachen. Deren Treiben bleibt nicht unbeachtet: Eine Dame, die mit ihren Hunden am Bahnsteig wartet, wird überrascht, als diese sich in Richtung der Katzen losreißen. Der Schaffner kann daraufhin gerade noch den abfahrenden Zug stoppen



3. Platz

Zwei breite Minimodule hintereinander angeordnet, das bot für Andreas Schmid genügend Platz, einen kleinen Ausschnitt einer Stadtlandschaft realisieren zu können. Eine Hauptstrecke verläuft in der Szenerie als Hochbahn. Eine breite Straße unterquert die Strecke

Platz, einen kleinen Ausschnitt einer Stadtlandschaft realisieren zu können. Eine Hauptstrecke verläuft in der Szenerie als Hochbahn. Eine breite Straße unterquert die Strecke

Fotos (4): Andreas Schmid



Gegenüber des ansehnlichen Jugendstilgebäudes (Minitrix), in dem zwei Geschäfte und ein Konstruktionsbüro untergebracht sind, mündet eine Nebenstraße als Sackgasse ein, an der zwei Mietshäuser stehen



Ein Kompromiss ist die Nachbildung einer vergleichsweise modernen Fahrleitung, denn die sonstige Ausgestaltung verweist eher in die Epoche II. Der Erbauer setzt dazu passend beispielsweise die prächtige 18.3 von Lemaco ein





Fotos (15): Horia Radulescu

Mit den 4030 (links) und „Transalpin“ 4130 gibt es nicht nur farblich, sondern auch detail- und reihungsmäßig verschiedene Züge

■ Die Modelle der ÖBB-Elektrotriebzüge 4030/4130 von Jägerndorfer Collection

Schlicht, aber vielfältig

Jägerndorfer Collection lieferte nun die ersten Großserienmodelle der über viele Jahrzehnte als S-Bahn sowie im Regional- und sogar Fernverkehr eingesetzten ÖBB 4030/4130. Horia Radulescu hat sie getestet und blickt auf die interessante Vorbildgeschichte auch mit Einsätzen bei der DB und den SBB zurück

Mitte der 1950er-Jahre war die Elektrifizierung der ÖBB deutlich fortgeschritten. Wien wurde vom Westen her angeschlossen und 1956 die Südbahn bis Gloggnitz elektrifiziert. Im Kärntner „Seedreieck“, in der stark industrialisierten Linzer Region, im Tiroler Inntal und in Vorarlberg zeichnete sich eine starke Zunahme des Regionalverkehrs ab. Diese ließ sich, so die Annahme, künftig nur mit geeigneten elektrischen Triebzügen bewältigen. Auch das durch Ministerweisung 1954 aufgenommene Wiener Schnellbahn-Projekt basierte auf einem Triebzugbetrieb.

Das Lastenheft sah Triebzüge vor, die Einsatzfahrten von 60 bis 120 km auf (Haupt-)Strecken mit Steigungen von 12 Promille fahren sollten. Ein vierteiliger, 100 km/h schneller Zug

(Triebwagen + zwei Mittelwagen + Steuerwagen) von rund 200 Tonnen sollte fünf Promille Steigungen noch mit 80 km/h bewältigen.

Man überreichte den Herstellern ein Fahrliniendiagramm der rund 60 km lange Strecke Wien West – St. Pölten, wo bei 21 Aufenthalten eine Reisegeschwindigkeit von 47 km/h bei 0,3 m/sek² Beschleunigung einzuhalten sei. Daraus ergab sich eine Traktionsleistung von mindestens 1.000 kW. Die Garnitur sollte vollständig den Fahrgästen zur Verfügung stehen. Somit wurde die elektrische Ausrüstung unterflur installiert.

Nahverkehrs-Allrounder

Unter diesen Bedingungen entstand ab 1956 im SGP-Werk Graz (mechanischer Teil) sowie bei

der Firmengemeinschaft AGES (BBC, ELIN, Siemens, AEG-Union) der Nahverkehrs-Triebzug 4030. Sein Triebwagen B4ET 4030.0 und Steuerwagen BD4hES 6030.0 waren 23.190 mm lang und ähnlich aufgebaut mit je zwei Doppelschiebetüren per Wagenseite, die den Kasten in jeweils zwei kleine und einen mittigen längeren Großraum gliederten. Diese wiesen kunstlederbezogene Sitze (2+2) auf. Hinter dem Führerstand des 6030 gab es einen Gepäckraum. Ähnlich aufgebaut war der etwas kürzere Mittelwagen B4hTl 7030.0. Der 4030 (Bo'Bo') hatte denselben Sécheron-Lamellenantrieb des 4061. Die zwei Stromabnehmer von Typ V waren über eine Dachleitung mit dem fast mittig am Dach angeordneten Hauptschalter verbunden.

Es wurden zuerst 30 Vierwagenzüge bestellt. Die Lieferung erfolgte ab November 1956 zur Zugförderungsleitung Wien West. Vier Züge aus der ersten Serie wurden jedoch für den Fernverkehr als 4130 adaptiert (siehe weiter unten). Die letzten vier Nahverkehrstriebzüge bekamen automatische Türschließeinrichtungen, Vielfachsteuerung und wurden als 4030.101 bis 104 eingereiht. Somit war der Anfang 1960 gelieferte 4030.22 die höchste Nummer der Nullserie. Vom Mittelwagen 7030 gab es 48 Exemplare.

Wiener S-Bahn und Umbauten

Für die im Januar 1962 in Betrieb genommene Wiener S-Bahn (siehe NBM 3/24) wurde eine Weiterentwicklung als 4030.2 bestellt. Die dreiteiligen Züge (B4hET + B4hTl + B4hES) hatten kein Gepäckabteil und waren deutlich leichter als die erste Bauserie, um die nötige Beschleuni-

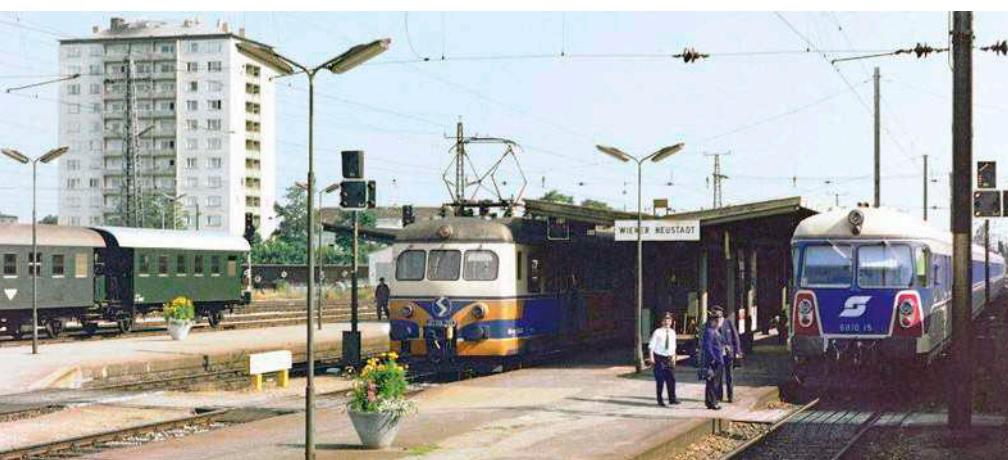


Foto: G. Selbmann

Der 4030.207 in hellorange gefarbener S-Bahn-Lackierung mit oberem rotem Zugchlussignal steht neben dem ausfahrenden moderneren 4010.15 in Wiener Neustadt 1975

Grenzüberschreitende Einsätze 4030/4130 bei DB und SBB

Viele kennen nicht nur in Österreich die Reihe 4130 lediglich als „Transalpin I“. Dennoch wurde diese Fernverkehrsgarnituren bis 1965 je nach Verfügbarkeit ebenfalls auf anderen Verbindungen eingesetzt, so zum Beispiel als Dt „Wörthersee“ zwischen Klagenfurt und München oder ebenfalls als Dt zwischen Wien und Nürnberg (siehe Foto rechts). Die Züge fuhren dabei mit je einem 7030 und 7130 Mittelwagen.

Im Laufe der Zeit verkehrten Regionalzüge je nach Auslastung vermehrt als verkürzte Garnituren mit nur einem statt zwei Mittelwagen, wobei dieser auch ein 7130 sein konnte, oder gar als reine Trieb-/Steuerwagen-Kombination. Mit den überzähligen Mittelwagen bildete man lokbespannte Garnituren (siehe Vorbildfoto Seite 28). Des Weiteren kamen 4030.0 (und später 4030.3) oft planmäßig über die Staatsgrenze hinaus. So verkehrten die Züge von Innsbruck im Korridorverkehr nach Reutte in Tirol über Garmisch-Partenkirchen und



Fotos: Helmut Röth/Eisenbahnsiftung

Der vierteilige 4130.01 (mit A4hTl u. B4hTl) als Dt 158 nach Wien, Nürnberg 1960

somit deutsches Gebiet. Aufgrund Triebfahrzeug- und Wagenmangels wurden auch Eilzüge Innsbruck – München zeitweise mit diesen eigentlich dafür ungeeigneten Triebzügen gefahren. Dabei wurde einer der 2. Klasse 7030 Mittelwagen gegen einen 7130 mit Sitzplätzen der 1. Klasse ausgetauscht. Im schnellbahnartigen Vorarlberger Nahverkehrsnetz eingesetzte 4030.0/4030.3 erreichten auch Zielpunkte in den Nachbarländern, so zum Beispiel

Lindau in Deutschland sowie St. Margrethen (aus Bregenz) und Buchs SG (aus Feldkirch) in der Schweiz. Hier wurden ebenfalls Zwei- und Dreiteiler verwendet. Im Gegensatz zum 4130, der auf dem vorderen Stromabnehmer eine SBB-Wippe tragen musste, war für den Verkehr nach Buchs oder St. Margrethen wegen der dort angepassten Fahrleitung kein solcher erforderlich. 4030 kamen auch bis zum italienischen Brenner und Tarvis (Pontafelbahn).

4030 in Nahverkehrslackierung



Der Triebwagen B4ET 4030.3 im S-Bahn-ähnlichen Nahverkehrsdekor, jedoch mit auf die Front beschränktem Zierspitz



Der 2. Klasse Zwischenwagen B4hTl 7030.3. Alle Drehgestellrahmen sind zur Kurvenbeweglichkeit oben stark beschnitten



Der Steuerwagen BD4hES 6030.3 in der Standardausführung mit zwei Doppelschiebetüren

4130 Transalpin



Der Triebwagen B4hET 4130 unterscheidet sich äußerlich nicht markant vom 4030



Im „Transalpin“ lief in manchen Garnituren anstelle des zweiten 1. Klasse-Wagens 7130 ein solcher der 2. Klasse 7030 mit



Der 1. Klasse Zwischenwagen A4hTl 7130 fällt durch seinen Mitteleinstieg mit Belüftungskasten auf dem Dach auf



Der Steuerwagen BD4hES 6130 hat ein Küchenabteil hinter dem Gepäckraum



Der 4030.21 als vierteiliger Zug (m. A4hTl u. B4hTl) im Münchner Hauptbahnhof 1965. Für den DB-Einsatz über die Mittenwaldbahn waren die Schlusssignalblenden notwendig

gung von 0,5 m/sek² zu erreichen. Sie hatten Einzelsitze (1+1) in straßenbahnähnlicher Bauart. Nach den 1960 bestellten 15 Exemplaren folgten 31 4030.2 bis 1975. Ab der dritten Teilbestellung stattete man die Steuer- und Triebwagen mit automatischen Mittelpufferkupplungen ab Werk aus. Die älteren Züge wurden später nachgerüstet. Ab 1969 entstanden die 4030.3, indem die älteren 4030.0 unter Beibehaltung der Ordnungsnummer ebenfalls S-Bahn-taugliche automatische Türschließeinrichtungen und Vielfachsteuerungen erhielten. Dabei wurden auch die einfachen dritten Spitzensignale durch ÖBB-Standardlampen mit getrennten Gehäusen für Rot und Weiß ersetzt. Diese Umbauten dauerten bis 1982. Die 4030



Der Kuppelabstand mit den beiliegenden Klauenköpfen



Etwas weiter ist der Abstand bei KK-Köpfen von Fleischmann



Der 6130 (rechts) hat entgegen der Regionalbahn-Version vorne keine Doppeltüren



Die Übergangsbleche ragen feststehend am Wagenkasten hervor

erwiesen sich als besonders langlebig. Ihre Ausmusterung erfolgte erst am 31. Dezember 2004. Eine Garnitur (4030/7030/6030.210, später mit 6030.203) wurde schon 1987 in das Ursprungsgesetz zurückversetzt und fährt als denkmalgeschützter Museumszug noch heute.

Der erste „Transalpin“

Die ÖBB beteiligten sich nicht aktiv am 1957 in mehreren europäischen Ländern eingeführten Trans Europ Express (TEE), hatten aber mit dem ab 1. Juni 1958 verkehrenden „Transalpin“ Wien – Zürich einen eigenen Paraderzug. Dafür wurden statt vier 4030 aus der Nullserie genauso viele vierteilige Garnituren als 4130 bestellt. Die für den Fernverkehr adaptierten, 130 statt 100 km/h schnellen Züge bestanden aus dem Triebwagen B4hET 4130 und Steuerwagen BD4hES der 2. Klasse sowie je zwei 1. Klasse Mitteleinstiegswagen A4hTl 7130 mit 2+1 Sitzteilung. Um große Steigungen zu bewältigen (31,4 Promille am Arlberg) wurde die Leistung um 25% gesteigert. Im Steuerwagen befand sich eine Küche, die Bedienung fand am Sitzplatz statt.

Die Reisenden nahmen den „Transalpin“ (TS 11/12) sehr gut an. Im Gegensatz zum 4030 waren die 4130 im elektrischen Teil sehr störanfällig. Nicht selten fielen zwei Garnituren aus. 1965 lösten die neuen 4010 (siehe NBM 1/20) die 4130 im hochwertigen Fernverkehr ab. Die 4130 kamen zur ZfIg. Villach. Auch im Regionalverkehr blieben die Züge weiterhin störanfällig, die Ausmusterung erfolgte bis 1996. Der 4130.02 wurde 1987 an die Montafonerbahn verkauft.

Farbschemen im Laufe der Zeit

Die Farbgebung der 4030/4130 wurde mehrmals geändert. Die Ursprungslackierung im typischen Triebwagenschema (RAL 1001 Beige/

RAL 5003 Saphirblau mit Schürze in RAL 7031 Blaugrau und silbernem Dach) überlebte bei manchen bis weit in die 1980er-Jahre, zuletzt mit blauen statt grauen Schürzen. Ab etwa 1974 ersetzte der ÖBB-„Pflatsch“ das Flügelrad aus Metallguss an den Fronten. Die 4030.2 erhielten die Schnellbahn-Lackierung mit orangefarbener Schürze und die Frontpartie umgreifendem Zierspitz (nach dem Initiator auch „Schantl-Bart“ genannt). Statt Flügelrad trugen die S-Bahn-Züge das Wiener Schnellbahnsymbol („S“). Der hellorange Farbton wurde später auf Blutorange geändert, gleichzeitig erfolgte der Wechsel von Saphirblau zu Ultramarinblau. Auch die 4030.0 und 4030.3 wurden so lackiert im Regionalverkehr mit „Pflatsch“ statt „S“-Zeichen. In den 1980er-Jahren wurden die Triebzüge progressiv im an die Jaffa-Lackierung angelehnten Schema mit ultramarinblauem Fensterband und Zierlinien sowie elfenbeinfarbenem (später achatgrauem) Unterteil und zuletzt im „Sparlack“ ohne Zierlinien lackiert.

Die JC-Modelle

Das erste vierteilige Set von JC bildet den 4130.03/6130.03 als „Transalpin“ mit entspre-



chend aufgedrucktem Hängeschild nach mit den Mittelwagen 7030.04 (2. Klasse) und 7130.03 (1. Klasse). Er zeigt sich im edlen Saphirblau/Beige-Design mit grauer Schürze (analog mit DSS Art.-Nr. 73010, 434,90 €/DCC + Sound Art.-Nr. 73012, 554,90 €). Dazu wurde im Gegensatz zur Katalog-Ankündigung der dreiteilige 4030/7030/6030.308 (statt 4030/7030/6030.210) in Regionalbahnfarben mit Wiener



Der 4030.21 nun als 2. Klasse-Vierteiler (zwei B4hTl) mit blauer Schürze 1977 in Kufstein

Kurzer Grenzverkehr



Der 4030.322 als zweiteilige Regional-Pendelgarnitur in Ultramarinblau, Elfenbein und Blutorange sowie Werbung für die Tiroler Tageszeitung, Bregenz 1983

Die ÖBB haben zwei elektrifizierte Bahnverbindungen mit der Schweiz via Feldkirch nach Buchs und via Bregenz nach St. Margrethen. Auf letzterer kamen beispielsweise die 4030 auch als nur zweiteilige Pendelzüge in den grenzüberschreitenden Nahverkehr.

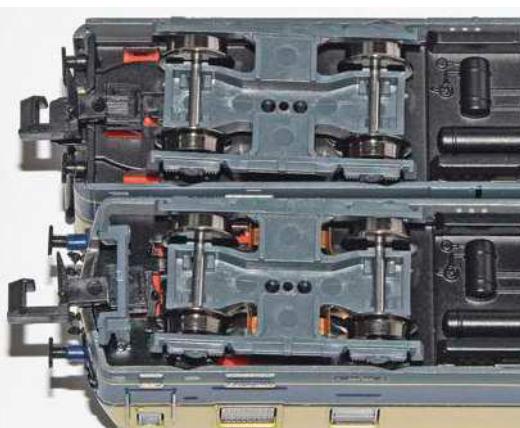


Der zweiteilige 4030.20 mit Werbung für die Dornbirner Sparkasse im Pendelverkehr nach Bregenz im schweizerischen St. Margrethen 1978

Fotos (3): G. Selbmann



Villach 1983: Die ehemaligen 1. Klasse-Zwischenwagen wurden in gewöhnlichen Personenzügen deklassiert weiterverwendet, hier in der 4030-Lackvariante mit blauem Fensterband



Die Klauenkupplungen der Mittelwagen (oben) sind kürzer als an den Fronten

„S“-Zeichen der frühen Epoche IV ausgeliefert (analog mit DSS Art.-Nr. 73040, 374,90 €/DCC mit Sound Art.-Nr. 73042, 494,90 €).

JC-typisch werden die Züge in einer ansprechenden Verpackung ausgeliefert mit farbigem Fahrzeugprofil auf dem Kartondeckel. Die Modelle werden in einer relativ harten Schaumstoffeinlage präsentiert und durch Plastikfolien geschützt. Es liegen keine Zurüstteile bei.



Zwei lange Kardanwellen treiben alle Achsen an. Es sind zwei Hafstreifen aufgezogen

Optisch machen die Modelle schon auf den ersten Blick einen sehr guten Eindruck. Die Kastenproportionen sind präzise wiedergegeben, was beim Betrachter einen hohen Wiedererkennungseffekt auslöst. Dazu tragen auch die spaltfrei eingesetzten Fenster und die akkurate Lackierung und Beschriftung bei. Die Lackierung wurde in den korrekten RAL-Farbtonen ausgeführt, die Bedruckung ist vollständig und sauber aufgetragen. Die größeren Anschriften sind auch ohne Lupe lesbar, die kleineren dagegen nicht. Nur bei der Betriebsnummer des 7130 hat sich ein kleiner Fehler eingeschlichen (A4hTi statt A4hTl). Auch die Schlusslicht-Bauform ist beim 4030.3 für den dargestellten Zeitraum eher untypisch.

Sehr gut gefallen die Dachausstattungen mit feinen Dachleitungen aus flexiblem Kunststoff und zierlichen Metallstromabnehmern. Auf die vorbildgerechte Nachbildung der schmalen SBB-Wippe beim 4130 wurde leider verzichtet.

Technische Ausstattung

Die Triebwagen 4030/4130 haben einen vorbildentsprechenden Allachsantrieb mit mittig platziertem Fünfpoler mit Schwungmasse und langen Kardanwellen. Die Triebzüge lassen sich analog und digital sehr gut regeln. Die Zugkraft ist für vorbildentsprechende Zugzusammensetzungen auch mit zusätzlichen Mittelwagen ausreichend.

Die Next18-Schnittstelle befindet sich im vorderen Bereich der oberhalb des Rahmens liegenden Platine. Am anderen Ende findet man den Lautsprecher der DCC+Sound-Version. Diese verfügt über den Zimo MX671N. Die Geräuschkulisse ist vielfältig und eindrucksvoll. Die Anfahrt- und Schaltgeräusche beider Züge sind wie beim Vorbild unterschiedlich. Im Steuerwagen befindet sich eine sechspolige Digitalschnittstelle nach NEM 651. Die Sound-Variante enthält einen Zimo-Funktionsdecoder. Die Stromabnahme erfolgt beidseitig durch leicht anliegende Radschleifer. Diese fehlen bei den sonst konstruktionsgleichen Mittelwagen-Drehgestellen.

Ein Wermutstropfen ist die nicht normgerechte Kurzkupplungskulisse zwischen den Trieb/Steuерwagen und Mittelwagen. Hier sind zwar sehr kurze Normkupplungen ab Werk eingesetzt, die Wagen können aber dennoch nicht Puffer an Puffer fahren, weil die Übergangsbleche unverständlich heruntergeklappt dargestellt sind. Ein Umbau ist nur durch Abschneiden dieser fest am Wagengehäuse nachgebildeten Teile möglich.

Horia Radulescu



Mit **N** immer auf der richtigen Spur

N-BAHN MAGAZIN
Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

Der große Neu-Report 2023 für
01 von Fleischmann
185 von Piko
Vectron von Minitraxx

Neuheiten unter der Lupe
VT „Stettin“ von Kres, Popwagen von Fleischmann und vieles mehr

Alpenbahn-Bautipps:
Wie die Wirkung von Felsen und Portalen perfekt wird

Mobiler Werkplatz:
So bauen Sie einen prima Helfer selbst
Feine Winzlinge:
Was mit 3D-Druck möglich ist

Modell & Vorbild:
Hochbordwagen für Spezialgüter mit Aufsatz oder Plane

Vergleichstest: Gotthard-Ikonen
DRZ-Personenzug
PLUS: Zug-Grafik

Epoche III: Mit dem „Roten Brummen“ über feinste Gleise

2 für nur € 7,80 (statt € 15,00)

* nur im Inland

- ✓ Sie erhalten die Hefte bequem nach Hause
- ✓ Sie können den Bezug jederzeit kündigen

4 Gründe, warum Sie das *N-Bahn Magazin* lesen sollten

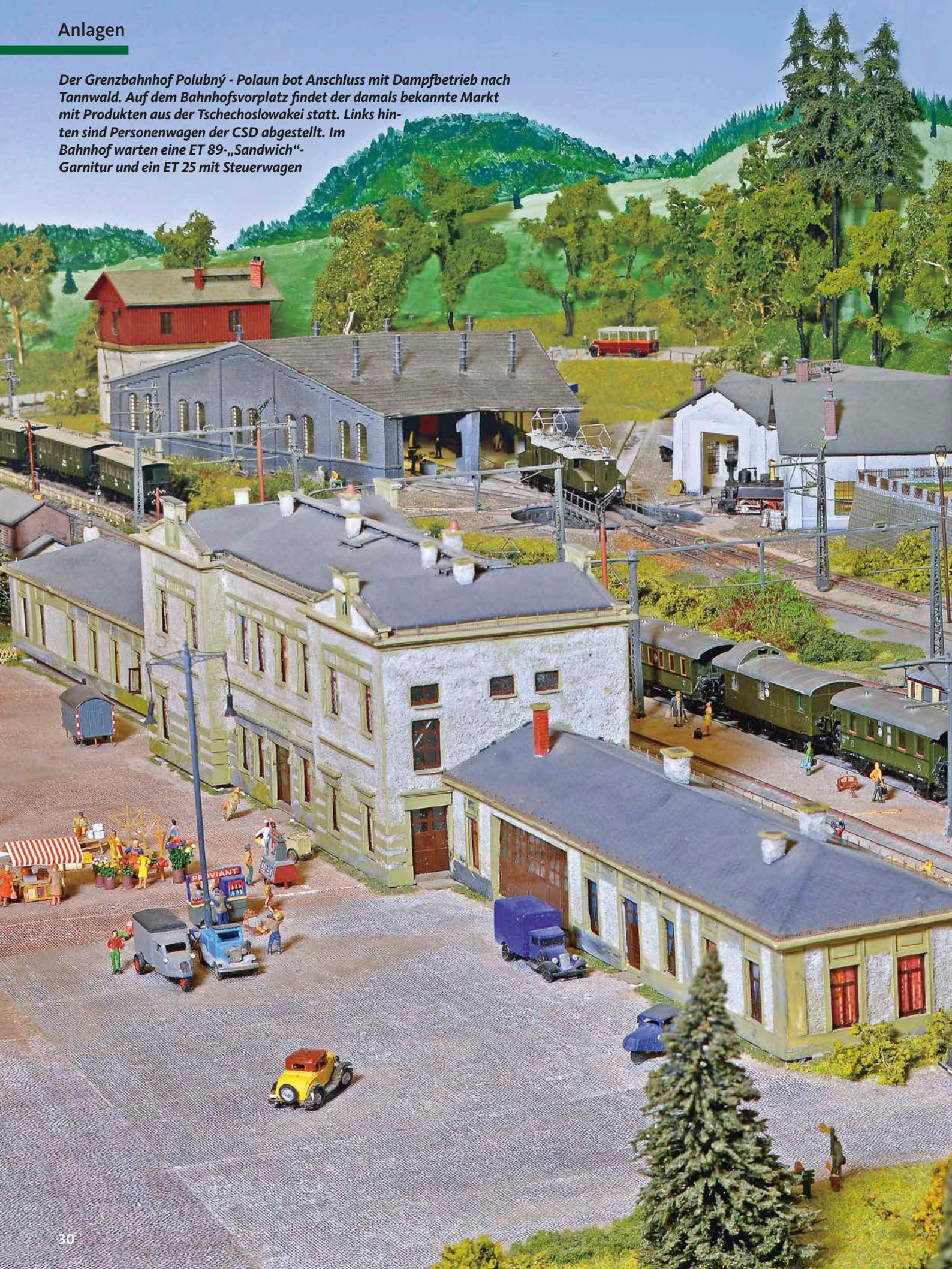
- ✓ Porträts zu den spannendsten Lokomotiven und Zügen – in Vorbild und Modell
- ✓ Hilfreiche Praxistipps zum Anlagenbau, zur Gestaltung und zur Elektronik
- ✓ Alle Neuheiten in der Komplettübersicht – in jedem Heft aktuell!
- ✓ Die schönsten Werke der N-Freunde – vom Diorama bis zur Großanlage

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich das *N-Bahn Magazin* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,80 pro Heft zweimonatlich frei Haus.

Jetzt online bestellen unter

www.nbahnmagazin.de/abo

Der Grenzbahnhof Polubný - Polaun bot Anschluss mit Dampfbetrieb nach Tannwald. Auf dem Bahnhofsvorplatz findet der damals bekannte Markt mit Produkten aus der Tschechoslowakei statt. Links hinten sind Personenwagen der CSD abgestellt. Im Bahnhof warten eine ET 89-„Sandwich“-Garnitur und ein ET 25 mit Steuerwagen



Die Zackenbahn in Modulbauweise des Vereins Schlesische Gebirgsbahnen

Rübezahlf entlang des Zacken

Die Anlage zeigt einen Teil der schlesischen Gebirgsbahnen, die eingleisige elektrifizierte Nebenstrecke von Hirschberg zum tschechoslowakischen Polubný - Polaun. Ziel ist es, mit vorbildgerecht langen Zügen und typischem Rollmaterial einen authentischen Eindruck vom Eisenbahnverkehr um 1930 wiederzugeben



Anlagen

Das in seiner Gebäudeanordnung interessante Bahnbetriebswerk besteht aus einem viergleisigen Segmentschuppen sowie einer zweiständigen Wagenwerkstätte. So kommt es zu Begegnungen von E-Loks der DRG sowie CSD-Dampfloks und -Personenwagen mit offenen Bühnen



Fotos (19): Jürgen Albrecht

In Fortführung der 1891 eröffneten Stichbahn Hirschberg – Petersdorf konnte 1902 der durchgehende Betrieb der neuen Zackenbahn bis zum böhmischen Grünthal (Polaun) und weiter bis nach Tannwald (Tanvald) aufgenommen werden. Ihr Name leitet sich vom Fluss Zacken entlang der Strecke ab.

Nach dem anfänglichen Dampfbetrieb folgte mit elf Jahren Verspätung durch den Ersten Weltkrieg 1923 von deutscher Seite die Betriebsumstellung auf 15.000 Volt Wechselstrom einschließlich der Hauptgleise des Grenzbahnhofs.

Nach klimatischem Vergleichstest auf der Passhöhe bei Jakobsthal mit den Bauarten von AEG, SSW und BEW erhielt die Zackenbahn die BEW-Fahrleitung mit Kettenwerk und Fahrleitungsmaste mit Jochbalken auf den Bahnköpfen. Ober Schreiberhau hatte die individuelle Kombination aus BEW-Quertragwerken und schon Einheitskettenwerk.

Als Folge des Zweiten Weltkriegs verfiel die nun in Polen und der Tschechoslowakei liegende Strecke, wurde aber von der PKP bis 1987 nach Szklarska Poręba Góra (Ober Schreiberhau)

mit 3.000 Volt Gleichstrom reelektifiziert. Seit 2010 gibt es planmäßige Umsteigeverbindungen wieder auf ganzer Länge vor allem für Touristen, wobei Szklarska Poręba Góra – Kořenov (Polaun) mit Dieseltraktion bedient wird.

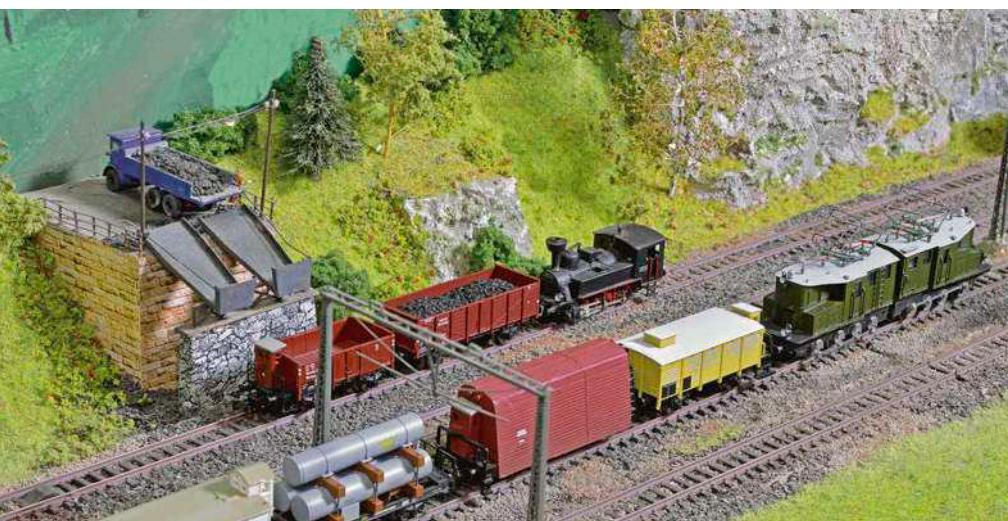
Der modellhistorische Blick anhand einiger der gebauten Bahnhofsssegmente und Streckenmodule geht zurück auf den Betrieb der DRG in den 1930er-Jahren.

Polubný - Polaun

Der rund vier Meter lange Bahnhof von Roland Zemke besteht aus vier Segmenten. Verlegt sind etwa 15 Meter Gleise und 17 Weichen.

Der Endbahnhof der Zackenbahn war Grenz- und Betriebswechselstation zwischen dem Deutschen Reich und Österreich bis 1925 (Grünthal) und anschließend bis 1938 der Tschechoslowakei (Polubný - Polaun). Nach der Annexion des Sudetenlandes hieß er nur noch Polaun.

Abseits des Empfangsgebäudes wurden beide Zollverwaltungen in einem gemeinsamen Bau mit jeweils zugehörigen Zollböden untergebracht. Den Eisenbahnfreund interessiert besonders das kleine Bahnbetriebswerk mit einem vierständigen Segmentlokschuppen (ein Gleis wurde von der DRG für Ellok angemietet), einer zweigleisigen Wagenwerkstatt und einer Wasserstation. Außerdem gab es Anschlussgleise für die Kohlenhandlung und Basaltverladung. Ausfahrtssignale besaß der Bahnhof nicht, jedoch ein Einfahr-Flügelsignal österreichischer



In Polaun gab es eine Granitschotter-Verladung über eine Sturzrampe, deren Gleis von einer CSD 310 bedient wurde, davor ein Güterzug mit der DRG E 92.7 (Reitz/Selbstbau)

Vereinsgeschichte

Auf „Rübezahl“ Spuren

Vereinssymbol ist der ET 89 „Rübezahl“. Wie kam man zu ihm und der Zackenbahn? In den 1980er-Jahren baute ein Dresdner Modellbahner eine Heim-Anlage. Dafür war unter anderem einiges Material für den Oberleitungsbau ange-sammelt worden. Damit konnte man jedoch nur die Nebenstrecke elektrifizieren. An elektrischen Triebfahrzeugen gab es damals in der DDR in Spur N nur Piko-Modelle nach französischen, sowjetischen und tschechoslowakischen Vorbildern. Beim Durchstöbern der seinerzeit vorhandenen Literatur nach einem einfach zu bauenden Triebfahrzeug stieß man auf den ET 89 „Rübezahl“, der sich aus dem damaligen Piko-Triebwagen und „Donnerbüchsen“-Gehäusen mit Kompromissen bauen ließ. Schließlich führte in den 1990er-Jahren ein Reise nach dem tschechischen Kořenov (Bad Wurzelsdorf) dazu, die Zackenbahn nach Jelenia Gora (Hirschberg im Riesengebirge) auf Modulen nachzubauen, was viel Recherchearbeit und Selbstbau abverlangte.



Ein typischer Wendezug mit leichten Nebenbahnzweichsern fährt über einen der kleinen Durchlässe der Strecke nahe der Iserbrücke

Ein ET 89-Wendezug passiert den Iserturnel. Vorne im Bild ist ein Abspannjoch zu sehen



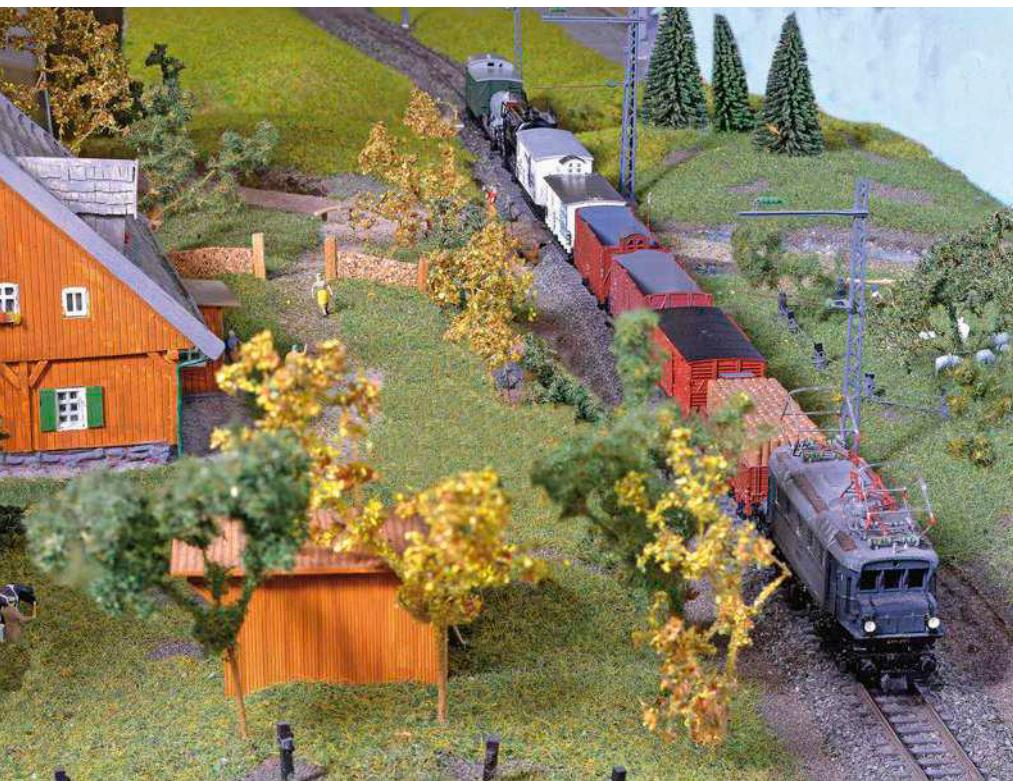
Der ET 89 erhielt seinen Spitznamen „Rübezahl“ nach der Berggeist-Sagenfigur aus dem Riesengebirge





Das imposanteste Steckenbauwerk ist die Iserbrücke über das Tal mit ihrer interessanten Kombination aus einem großen Mittelteil in Fachwerkbauweise und drei vorgelagerten kleinen Stahlblechträgern. Unter ihr verlief die Staatsgrenze, die von berittenen Grenzern auf dem Weg kontrolliert wird. Darüber fährt eine „Rübezahl“-Garnitur (Selbstbau)

Idyllische Streckenpartie entlang eines Bauernhofs mit regionaltypischen Gebäuden in Holzbauweise. Der Güterzug wird von der Prototyplok E 44 201 (Selbstbau) gezogen



Bauart auf einem hohen Steinsockel mit Treppe für Züge aus Deutschland. Es ist in Modell ebenfalls berücksichtigt.

Hier endeten die aus Hirschberg kommenden Personen- und Triebwagenzüge. Weiter reisende Fahrgäste mussten im Empfangsgebäude die Zollabfertigung durchlaufen und konnten dann mit der ČSD oder Bussen vom Bahnhofsvorplatz weiterfahren. Für Reisende der Gegenrichtung nach Hirschberg galt dies ebenso in umgekehrter Weise. Bis 1938 gab es keine durchgehenden Reisezüge oder Postwagen.

Rangieren im Grenzbahnhof

Die von Hirschberg eintreffenden Personenzüge ließen auf Gleis 1 ein. Danach rangierten sie auf das Abfahrtsgleis 2 für die Rückfahrt. Für Güterzüge aus Hirschberg mit Elektrolokomotiven war das Gleis 3 vorgesehen. Ihre E-Loks wurden auf Gleis 9 oder einem Lokschuppengleis abgestellt.

Ständig stationiert waren eine 310 und drei Zahnradlokomotiven 404 der ČSD. Mit der 310 wurden die Güterzüge geteilt und am Zollgebäude abgefertigt. Die 404 beförderten auf der steilen dampfbetriebenen Anschlussstrecke die Zugteile über Unterpolau weiter nach Gablonz. Dort erfolgte die Wiederzusammenstellung der Güterzüge. Entsprechend wurden die von Gablonz kommenden Zugteile in Polau vom Zoll abgefertigt und dann wieder zu längeren Zügen auf Gleis 3 zusammengestellt. Von

dort zog eine E-Lok den Zug Richtung Hirschberg. Hauptgüter von Deutschland nach der ČSR waren Steinkohle, Granit, Glas und technische Ausrüstungen. Umgekehrt wurden hauptsächlich Braunkohle, Holz, Basalt und Leder befördert.

Strickerhäuser

Errichtet wurde die kleine Station auf zwei Segmente und einem Streckenmodul von Klaus Hermann und Roland Zemke. Verlegt sind etwa sechs Meter Gleise und zwei Weichen.

Die Station Strickerhäuser (740 m Seehöhe) befindet sich auf einer Landzunge Preußens direkt an der böhmischen beziehungsweise tschechoslowakischen Grenze. Strickerhäuser war vor 1945 ein kleines Baudendorfchen mit rund 200 Einwohnern. Mit dieser Station waren die Kolonien Hoffnungstal und Karlstal gut erreichbar. Außerdem befand sich etwa einen Kilometer talwärts das böhmische Harrachsdorf. Es gab lediglich ein Bahnsteiggleis mit einem hölzernen Stationsgebäude sowie einem weiteren Durchgangsgleis mit Güterschuppen.

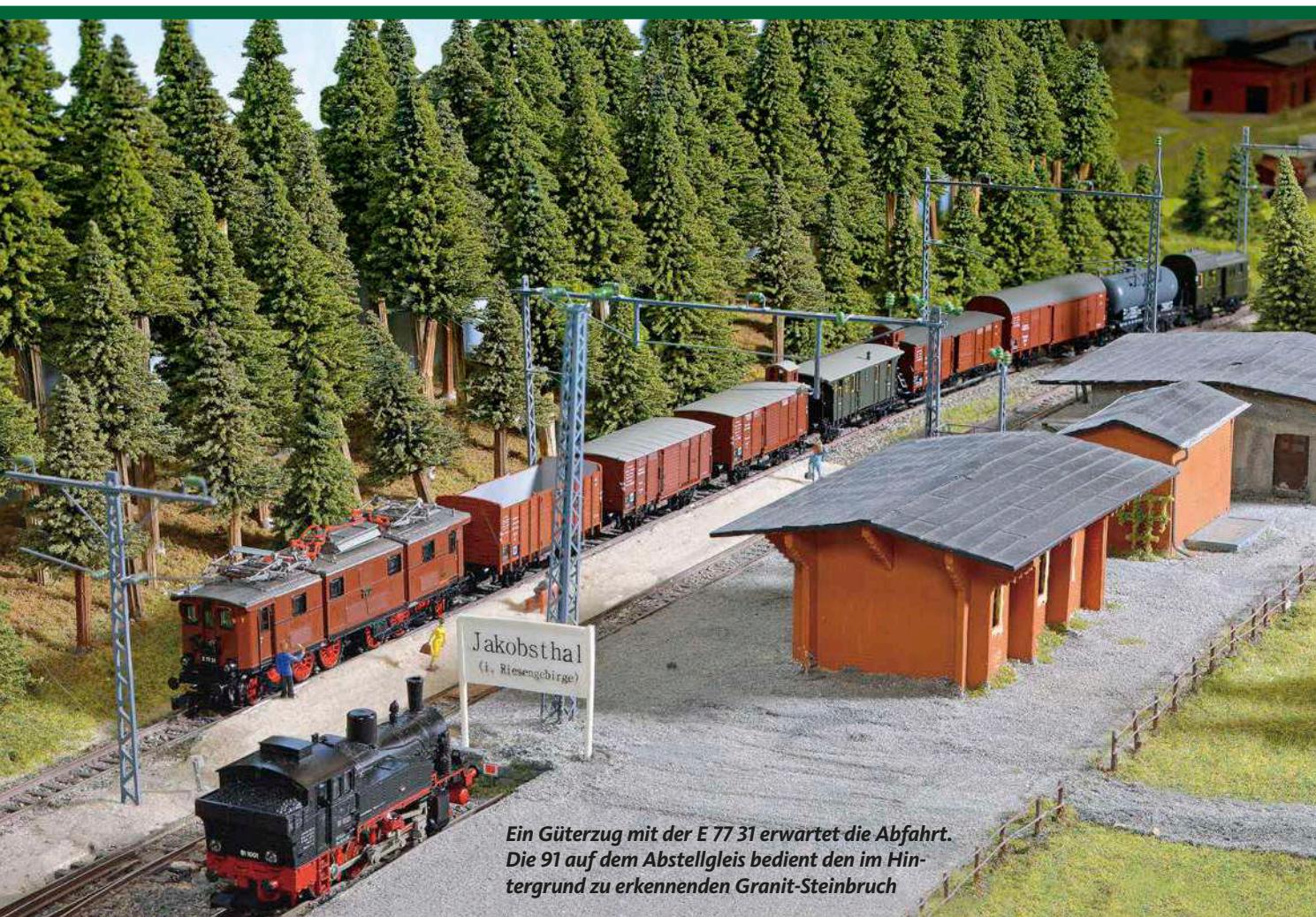
Der Einschnitt in Richtung Polaun war in den strengen schlesischen Wintern oft verweht. Manchmal erwischte es einen Zug oder Triebwagen, der dann mitunter wochenlang einge-



Die E 50 32 fährt mit einem kurzen Güterzug in Strickerhäuser ein. Bemerkenswert ist die Brücke mit der auf Holzstützen ruhenden Fahrbahn, die auch noch Schutzwände gegen das Berühren der Fahrleitung erhalten hat

Strickerhäuser liegt in einem Bogen und weist neben dem kleinen Güterschuppen eine Freiladefläche mit Kran unter anderem für die Stammholzverladung auf. Der Zug besteht aus dreiachsigen Durchgangswagen preußischer Bauart und der E 44 007





schneit die Strecke blockierte. Es ist hier nun eine zweigleisige Kreuzungsstelle mit modernen Außenbahnsteigen und einer hölzernen Wartehalle an Gleis 2 vorhanden.

Jakobsthal

Der Bahnhof von Rick Gutmann ist aus zwei Segmenten zusammengesetzt. Auf gut 1,10 Metern

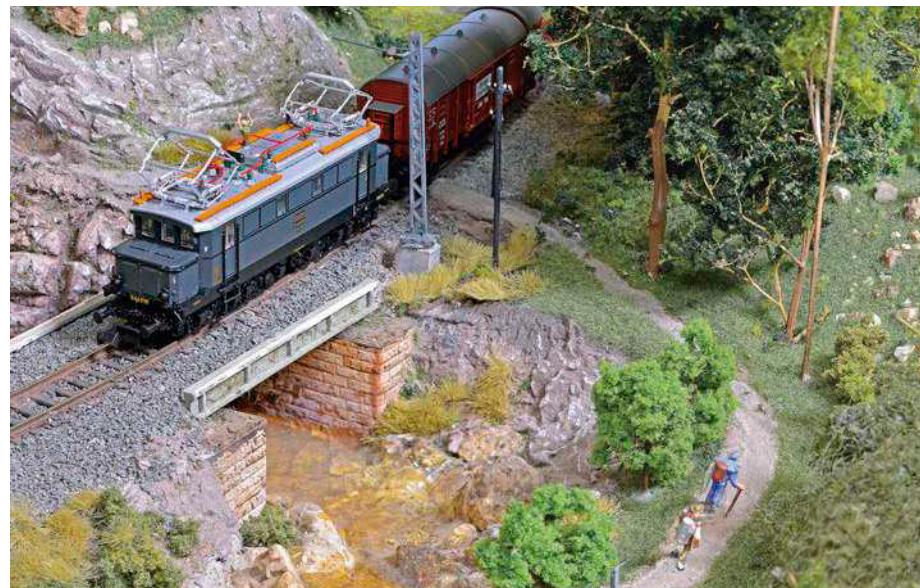
Länge sind etwa sieben Meter Gleise und sechs Weichen verlegt. Die Zackenbahn überschreitet am Jakobsthaler Pass mit 886 Metern über See-höhe ihren höchsten Punkt an der Scheide zwischen Riesen- und Isergebirge. Jakobsthal galt daher als höchstgelegener Bahnhof Preußens. In der Umgebung befinden sich mehrere Kolumnien, die mittels der Bahnstation verkehrlich an-

gebunden werden sollten. Anfangs hieß die Station „Haltestelle Karlstal“, später wurde sie in Bahnhof Jakobsthal umbenannt. Er hatte zwei Bahnsteiggleise, ein Verladegleis mit Laderampe, Stationsgebäude und Toilettenhäuschen. Außerdem führt ein Anschlussgleis zu einem großen Granit-Steinbruch, das mit einer kleinen Tenderdampflokomotive bedient wurde. Der Fremdenverkehr spielte eine große Rolle, weil vom Jakobsthaler Pass aus der Riesengebirgskamm und das Isergebirge leicht zu erreichen sind. Die schneereichen schlesischen Winter führten hier regelmäßig zu Schneeverwehungen der Gleise oder Eisbehang der Fahrleitungsanlagen.

Ober Schreiberhau

Gestaltet wurde der überregional bekannte Bahnhof von Robby Hartmann und beschaltet von Mario Urban. Er umfasst drei Bahnhofssegmente mit individuellen Schnittstellen, zwei Streckenmodule und hat eine Länge um fünf Meter. Darauf sind etwa fünfzehn Meter Gleise und elf Weichen platziert.

Schreiberhau entwickelte sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu einem stark frequentierten



Ober Schreiberhau ist erreicht. Am Durchlass auf der Seite Richtung Nieder Schreiberhau gibt es eine originelle Begegnung des Škoda Sentinel und einem Pferdefuhrwerk

Modultechnik und Steuerung Analog und dezentral

Die Anlage besteht aus Bahnhofs-, Strecken- und Strategiemodulen (kurze Eck- oder Ausgleichsmodule ohne Schaltfunktion). Die Schienenoberkante liegt auf einem Meter Höhe. Die Weichen der Code-55-Gleise (Peco) werden mit Antrieben von Bemo und Fulgurex gestellt. Der Mindestradius beträgt 40 cm. Die Fahrleitung ist kompletter Selbstbau (s. NBM 6/17). Die Fahrregler ohne Impulsbreitensteuerung beruhen auf einer Weiterentwicklung des Trix electronic Fahrpulses. Die Steuerung der einspurigen Module erfolgt von den Bahnhöfen aus.

Luftkur- und Ausflugsort für Sommerfrischler wie Wintersportler. Daher gab es in den 1930er-Jahren sogar 13 tägliche Zugverbindungen von Hirschberg, zum Teil mit Kurswagen aus Dresden, Berlin und Breslau. Ober Schreiberhau verfügte über zwei Bahnsteiggleise, verschiedene Ladegleise und zunächst sogar eine Drehscheibe, die allerdings Anfang der 1920er-Jahre ausgebaut wurde. Wenige Jahre nach der Eröffnung der Strecke entstand das heute noch existierende



stattliche Empfangsgebäude mit angeschlossenem Güterschuppen. Das Besondere am Bahnhof Ober Schreiberhau ist seine Lage auf einem Hochplateau über den Dächern des Ortes, begrenzt durch eine massive Felswand. Der Bahnhof besaß damals eine Fahrleitung mit Querseilüberspannung, wobei die Querseile auf der einen Seite an den üblichen Turmmasten, auf der anderen jedoch stellenweise im Felsen verankert wurden – für den Modellbauer eine

sicherlich sehr originelle und am Gleisseitenstreifen platzsparende Bauvorlage.

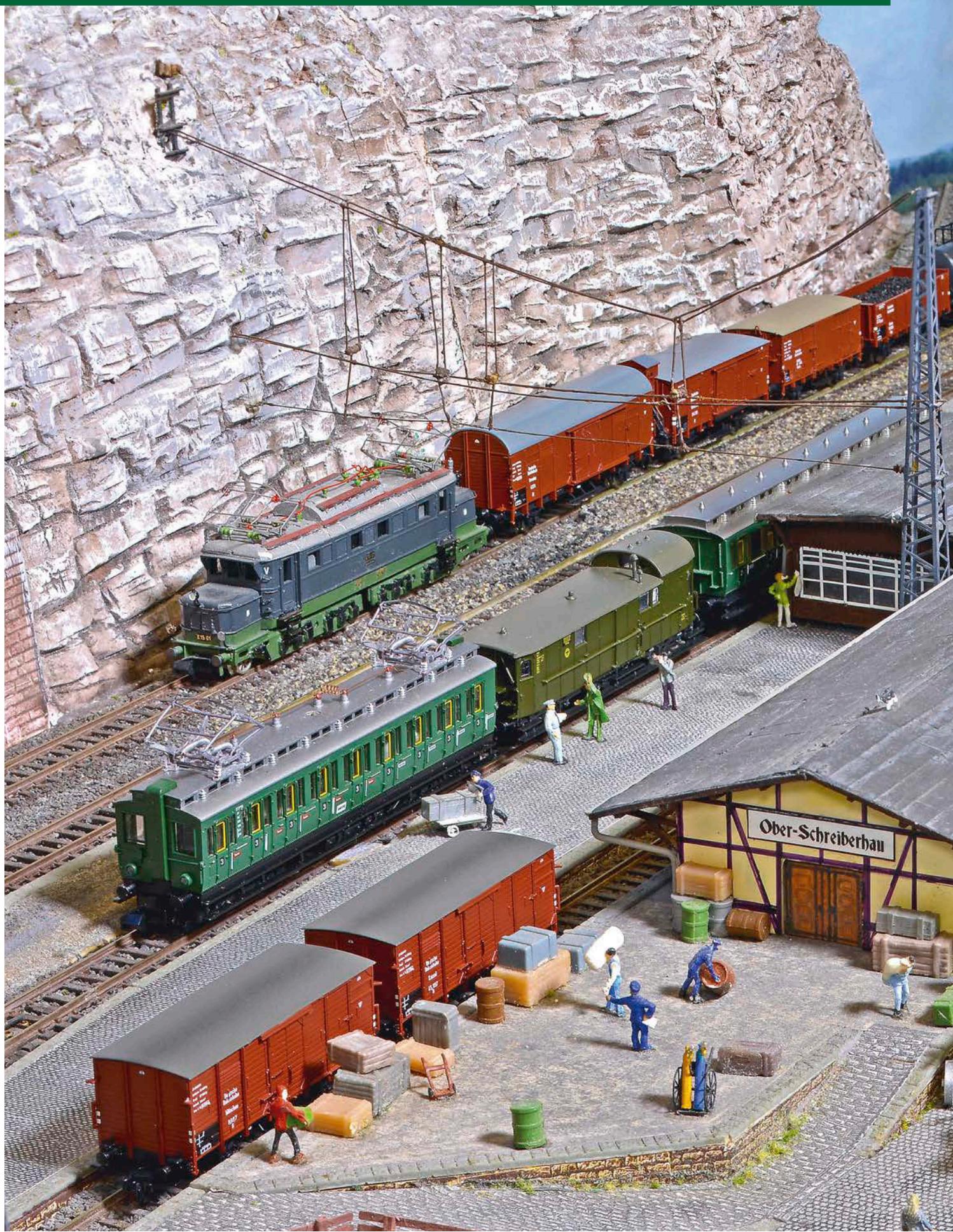
Nieder Schreiberhau

Der inzwischen verstorbene Bodo Mönnig hatte diese beiden Bahnhofsssegmente und das Streckenmodul mit dem Moltke-Einschnitt auf einer Gesamtlänge von etwa 3,60 Metern gebaut. Sie

Textfortsetzung auf Seite 40

Die Ausfahrt des Bahnhofs Ober Schreiberhau Richtung Josephinenhütte verläuft in einem Einschnitt, der von einer schmalen Straßenbrücke überquert wird. Eine E 16 im Braun der DRG-Gruppenverwaltung Bayern verlässt mit einem Kurswagenzug die Station







Ober Schreiberhau bringt Modellbahner mit seiner Felswand und dem schmucken Empfangsgebäude zum Träumen. Vor dem Güterzug fährt die E 15 01 (Selbstbau), lackiert nach Norm mit flaschengrünem Rahmen und Fahrwerk sowie blaugrauem Lokkasten



Das wohl berühmteste Signal Deutschlands jener Zeit war das über einem Einschnitt extrem hoch (31 m) aufgebaute Einfahrsignal von Nieder Schreiberhau. Es entstand auf Basis eines Viessmann-Modells mit Ergänzungen aus Profilen und Geländern

sind schaltungstechnisch miteinander verbunden und haben fünf Weichen und gut acht Meter Gleise.

Der Bahnhof besaß ein Durchgangsgleis, zwei Überholgleise und ein Schuppengleis. An Hochbauten waren bei Eröffnung ein Empfangsgebäude und ein Toilettenhaus in Holzbauweise, ein Güterschuppen aus Wellblech und an der südlichen Ausfahrt ein Wasserturm vorhanden. Das Empfangsgebäude und das Toilettenhaus waren preußische Typenbauten, welche in ähnlicher Form auch auf anderen preußischen Bahnstationen zu finden waren. Der Güterschuppen war transportabel und konnte, wenn sich herausgestellt hätte, dass nicht genügend Güteraufkommen angefallen wäre, einfach demontiert und an anderer Stelle wieder aufgebaut werden. Über die Ausführung des Wasserturms liegen außer einer gezeichneten Postkarte bisher keine Unterlagen vor. Auf den bekannten Fotos ist er nicht zu sehen, daher ist es durchaus möglich, dass er schon bald wieder abgetragen worden war, da die Bahnlinie ab den 1920er-Jahren vorrangig von Elektrotriebfahrzeugen bedient wurde.

Wegen der in der Nähe befindlichen Lungenheilstätte „Moltkefels“ und anderer Erholungsheime hatte der Bahnhof ein relativ hohes Fahrgastaufkommen, hier hielten sogar einige Kurzwagonzüge aus Berlin und Dresden. Das örtliche Gütervolumen war ausreichend, sodass der Güterschuppen genutzt und nicht zurück gebaut wurde. Die Bedienung des Güterschuppens erfolgte durch die Zuglokomotive des jeweiligen Güterzuges, denn eine Rangierlokomotive war hier nicht stationiert. Im „Großen Einschnitt“ befand sich das höchste Signal Deutschlands, es diente als Einfahrtssignal aus südlicher Richtung.

Fahrzeugeinsatz

Es kamen die E 50.3, E 50.4, E 90.5, gelegentlich die E 17 und erst gegen Kriegsende die E 44 und E 94 auf die Strecke. Für die Personenzüge standen zur Verfügung der ET 89 „Rübezahl“ und später kurzzeitig der ET 25, welcher schnell durch die leistungsstärkeren ET 31 abgelöst wurde. Ebenso fuhren gelegentlich die ET 51.

Für die ET 89 wurden 1926 die zweiachsigen Biel-24, BCiel-24, Ciel-25, CCiel-23 und Cidel-24 als Beiwagen beschafft, sodass man längere Wendezüge aus je einem ET an den Enden und bis zu

Ein frei gestaltetes Streckenmodul mit Brückenmotiven und Bahnübergang im Stil der Zackenbahn von Rick Gutmann



Der Bahnhof Nieder Schreiberhau hatte drei Durchgangsgleise. Vor dem niedrigen Empfangsgebäude und dem großen Abort mit zeitgenössischem Sichtschutz stehen ein ET 25 mit Steuerwagen und eine E 16 („Gast“ aus der Gruppenverwaltung Bayern) mit Fernverkehrs-Kurswagen

Ein ET 25 mit Steuerwagen (Selbstbau) bei der Einfahrt von Nieder Schreiberhau Seite Hirschberg. Die blaue Farbe des Hauses ist durchaus authentisch für die Region. Damals allgegenwärtig waren die breiten Stationsschilder an beiden Köpfen der Bahnhöfe



sechs EB dazwischen bilden konnte. Die längste getestete ET 89-Garnitur mit zwölf EB hatte einen dritten ET nach dem achten Wagen. Da sie kein Gepäckabteil hatten, wurden 1929 noch kleine Pwiel-29a gebaut. Ab 1934 kamen die vierachsigen Steuerwagen mit Postabteil ES 89 hinzu und machten einige Zweiachsler überflüssig. Wegen der Achsgebühren auf Auslandsstrecken fuhren die ET 89 ab Josephinenhütte bis 1938 allerdings möglichst alleine oder als Kurzzug.

Für die ET 25 wurden für mehr Platzangebot die Steuerwagen ES 25 beschafft. Allerdings erwiesen sich diese Züge auf der 25 % Steigung als zu schwach. Die variablen ET 31 fuhren zwei- bis vierteilig. Hier soll es mit den drei- und vierteiligen Einheiten beim Rangieren in Polaun Probleme beim Umsetzen von Gleis 1 auf das Gleis 2 gegeben haben, da die Fahrleitung des Gleises Richtung Tannwald nicht für lange Züge ausgebaut war. Man zog dann einen Bügel herunter oder musste eine ČSD-Dampflok anfordern.

Die Zackenbahn diente auch als Teststrecke, so unter anderem für die LBE-Doppelstockwagen und verschiedene Dieseltriebwagen.

Roland Zemke/GS

Weitere Informationen gibt es unter anderem auf der Vereinsinternetsseite www.zackenbahn-im-modell.de oder zum Beispiel bei YouTube „Ein Zug Verbindet“ <https://youtu.be/E2LEiUWAzEc>



*Bergfahrender Schnellzug 1986 mit
14 Wagen bei der Baltschieder Brücke. Der
drittletzte ist ein neuer EV IV A der SBB*

Foto: Sig. Peter Hürzeler

■ Zugbildungen des Personenverkehrs der BLS vom Ende der 1960er-Jahre bis heute

Vom Wagenzug zum Triebzug

Denkt man an Alpenbahnen, zählt die Lötschbergbahn zu den historisch wichtigsten. Bekannt sind auch ihre mitunter für die Modellbahn zu langen Fernzüge. In den letzten Jahrzehnten hat sich ihr Aufgabenfeld jedoch verändert. Wir zeigen, welche Züge mit dem Modellangebot praktikabel sind

Die Berner Alpenbahn Gesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon BLS wurde 1906 zur Schaffung einer direkten Verbindung von Frankreich via Vallorbe – Neuenburg – Bern – Brig – Domodossola nach Italien gegründet. Sie nutzte dabei abschnittsweise bereits vorhandene Linien und wurde durch regionale Zweigstrecken ergänzt. So entstand die BLS-Betriebsgruppe zusammen mit der Bern-Neuenburg-Bahn BN, Simmentalbahn SEZ und Gürbetal-Bern-Schwarzenburg-Bahn GBS. Sie gingen 1997 in der BLS Lötschbergbahn auf (mit Anpassung der Fahrzeuganschriften).

Die eigentliche Strecke der Lötschbergbahn geht von Spiez durch den 14,6 km langen Lötsch-

berg-Scheiteltunnel nach Brig und wurde 1913 eröffnet. Seit 2007 gibt es die neue Hauptroute Spiez – Frutigen – Visp – Brig durch den 34,6 km langen Basistunnel. 2006 fusionierten die BLS Lötschbergbahn und RM (Regionalverkehr Mittelland aus EBT, SMB und VHS) zur BLS AG.

Für Epochenspezialisten, die etwas mehr berauschlichen Fahrbetrieb auf eingleisigen Strecken und mit urigen Triebfahrzeugen darstellen möchten, böten die Linien der BLS-Betriebsgruppe viel Potenzial. Einer Nachbildung der Epochen I bis III steht allerdings der gravierende Mangel an älteren Triebfahrzeugen in Großserienfertigung und vor allem des BLS-, SBB- und internationalen Reisezugwagenmaterials ent-

gegen. Zumal fehlt es auch an Formsignalen, und die komplizierten Gittertragwerke der Fahrleitungen bereiten dem Modellbauer nicht minder Kopfzerbrechen.

Unser Blick auf authentisch umsetzbare Zugbildungen beginnt daher Anfang der Epoche IV, also gegen Ende der 1960er-Jahre. Die BLS pflegte ein pragmatisches Betriebskonzept, das heißt, es wurde alles an Rollmaterial eingesetzt, wo es im Streckennetz gebraucht wurde und in der Einsatzanforderung verwendbar war. Dadurch konnten typen- und farbmäßig sehr vielfältige Wagenreihungen und manche kurios erscheinenden Triebfahrzeugbespannungen und -kombinationen entstehen. 2001 wurde der



Das historische Erbe

Elektrisch von Anfang an

Neben den Herausforderungen durch die alpine Streckenführung wagte man sich 1907 in der Traktionstechnik mit der Festlegung auf Wechselstrom-Lokomotiven sehr weit vor. Bis zur Fertigstellung der Bahnanlagen gab es keine Lokomotive, welche die geforderte Leistung bereits erbrachte. Man pokerte gewissermaßen auf die vorausgesetzte Betriebstauglichkeit der neu zu konstruierenden und rechtzeitig zu liefernden Lokomotiven, denn ein alternativer eigener Schlepptender-Dampflokbestand war nicht vorhanden. In ihrer weiteren Geschichte setzte die BLS dann



Foto: BLS

BLS Fb 5/7 160 beim Halt in Frutigen während der Eröffnungsfahrt am 28.6.1913. Der Zug besteht aus ebenfalls neuen Seitengangwagen für den internationalen Verkehr

wiederum Weltrekorde in der Leistungsfähigkeit neuer Wechselstromlokomotiven. Um das Modellangebot der frühen Epochen für einen Anlagenbetrieb steht es nicht sehr gut, denn es gab die Ce 6/6, Be 5/7, Be 6/8, Ae 6/8, Ce 4/6 und Triebwagen

wie den CFe 2/6 mit Ausnahme der Ae 6/8 von Hobbytrain nur als Kleinserienmodelle. Noch magerer ist das Reisezugwagenangebot wie der Schnellzugwagen von 1913 und zweiachsiger Plattformwagen für Personenzüge, die einst Wabu herstellte.



Fotos (2): Peter Hürlmann

Güterverkehr in die neu gegründete BLS Cargo mit eigenen Elektrolokomotiven für den internationalen Verkehr ausgeliert.

Leider sind einige Züge nur mit älteren bisweilen sehr raren Kleinserienmodellen darstellbar. Die Internetseite des sNs www.spur-n-schweiz.ch bietet dazu eine ausführliche historische Übersicht. Davon sind hier der Vollständigkeit halber nur einige exemplarisch erwähnt.

„Blaue Pfeile“ und Plattformwagen

Für den Nahverkehr setzte die BLS-Betriebsgruppe bis nach dem Zweiten Weltkrieg weitestgehend Rollmaterial eigener Bauarten, teils noch aus der Dampflokzeit der Vorgängerbahnen ein. Moderne Wagen gab es 1944-1954 mit den vierachsigen Plattformwagen BCi und Ci. Sie wurden ab 1962 mit ebenfalls neuen zweiachsigen Leichtbau-Pack(Post)wagen D(Z)2 kombiniert (Modell einst von Hackh). Einige erhielten 1971/72 als Verstärkungswagen (ABy u. By) geschlossene Einstiege und Gummiulstübergänge. Neben dem Anhängen an Triebwagen wurden diese Garnituren typischerweise mit Ce 4/4, Ce 4/6 sowie nach Ablieferung der Re 4/4 mit Ae 4/4 oder Ae 6/8 bespannt. Ergän-



Eine Wunschmodell-Kombination: BN Bt 990 mit Pendelzugversion des BLS ABDe 4/8 748 Richtung Frutigen in Mülenen 1988

Foto: G. Selbmann

zungen gab es auch mit EW I, die ebenfalls im Regionalverkehr – auch mal zusammen mit SBB Leichtstahlwagen – eingesetzt wurden. Erste moderne Leichttriebwagen erschienen 1935 als vierachsige Triebwagen Ce 2/4 (ab 1946 teilweise mit Steuerwagen). 1938 kamen sechsachsige Gelenktriebwagen in langer und kurzer Bauwei-

se (BCFZe 4/6 bzw. CFZe 2/6) hinzu. Sie erhielten wegen ihres hervorstechenden blau/creme Anstrichs den Namen „Blaue Pfeile“. 1945-1964 folgten vier moderne Serien von Doppeltriebwagen BCFe 4/8 und ABDe 4/8, die mit EW I B und Bt zu Pendelzügen mit einem bis drei Wagen ergänzt werden konnten. Bei den ersten drei



Die Doppellokmotiven Ae 8/8 konnte man auch schon mal vor kurzen Zügen sehen wie diesem Regionalzug nach Brig aus 1990 auf der Lötschbergbahn. Er besteht aus zwei SBB EW I B (Piko) sowie Ls AB und D (Arnold)



Foto: Peter Hürzeler

Die modernisierten Ae 6/8 ab 1963 haben Hobbytrain (205), Fulgurex (208) und Lematec (204) produziert



Ae 8/8 und Ae 4/4 mit Düsengittern von Kato



Foto: Peter Hürzeler

Fünf Produktionsvarianten der Re 4/4 von Arnold: Sie unterscheiden sich in der Umsetzung der Vorbildfarben, formmäßig im Dachbereich, bei den Stromabnehmern, Fensterscheiben und bei der Innenraumandeutung (Art.-Nr. 2414, 2406, 2408, HN2085 u. HNS2240)



Schlieren BLS RIC A und B Bern – Milano C zusammen mit SBB Ls B, DB ABm und zwei Bm in Thun 1979. Nach dem Packwagen folgen einige EW I

Vom Schlieren zum EW IV

Mit den 1950 bis 1963 gelieferten zwölf AB4ü (später A4ü) und acht B4ü der Bauart Schlieren BLS RIC beschaffte man erstmals Wagen, die auch für die SBB zum selben Zeitpunkt gebaut wurden. Sie waren – ab den 1960er-Jahren mit Gummiwülsten ausgestattet – bis Anfang der 1990er-Jahre im Einsatz. Sie liefen vorrangig als Kurswagen(gruppe) und in internationalen Zugverbänden. Dazu kamen 1956-1963 noch dreizehn vierachsige Leichtstahl-Inlandsackwagen, die den Bauprinzipien der EW I ähnelten.

Eine weitreichende Vereinheitlichung für den Inlandsverkehr entstand 1957-1963 mit den ersten Lieferungen von Einheitswagen I (acht ABü, fünfunddreißig Bü) in grüner Lackierung. Sie hatten zunächst Faltenbalgübergänge und im Gegensatz zur SBB keine Querdachlüfter. Einige der ersten Bü wurden noch mit zwei Knaufen in den Fensterscheiben geliefert. Ebenfalls mit Faltenbälgen ausgerüstet waren die 1963 gelieferten sechs Steuerwagen Bt.

Ihnen folgten 1965-67 die verbesserten Ausführungen mit Gummiwulst-Übergängen und Lüftergittern über den Einstiegen als zehn ABü und neun Bü sowie 1971 noch sechs A. Bereits 1969 wurden zwei B und ab 1970 zunächst die drei

Serien war dies allerdings erst nach Entfernung eines Führerstandes zugunsten eines Gummiwulst-Übergangs ab 1968-1972 möglich. Sie kamen im Ausflugsverkehr sogar bis ins italienische Stresa am Comersee, wobei sie ab Domodossola eine FS E-Lok, zum Beispiel E 424, unter der Gleichstrom-Fahrleitung zog. Bekannt ist ferner eine Rundreise des Eisenbahn Amateur 1965 zur IVA in München via Arlberg und zurück Stuttgart mit dem ABDe 4/8 755 (DB-Schleifstück) mit WR 10134, grünen EW I B und EW I Bt. Schließlich folgte 1982 der dreiteilige KTU-NPZ im zunächst gleichen Farbschema.

Internationale Wagengruppe aus Brig kommend mit BLS A und B RIC Schlieren im Sommer 1979 in Kandergrund. Unten Zugbildung mit Ae 6/8 (Fulgurex) und Wagen von MW-Modell



EW I BDt
Autozug-
Steuerwa-
gen von
Hobbytrain



Güterzug im Pendelverkehr

Autoverlag Lötschberg

Seit den 1960er-Jahren hat sich der fahrplanmäßige Autoverlad Kandersteg – Brig und Kandersteg – Brig – Iselle zu einem bedeutsamen Verkehrsbereich entwickelt. Dafür wurden anfänglich improvisiert zweiachsige Niederbord- und Rungenwagen der BLS und SBB verwendet. Es folgten mehr und mehr spezielle Auto-transportwagen, die aus vorhandenen Güterwagen entstanden und mehrfach angepasst wurden. Die Reisenden mussten bis Anfang der 1960er-Jahre ihre Autos verlassen und in separaten Personenwagen oder sogar anderen Zügen Platz nehmen. Schritt für Schritt optimierte und modernisierte man das Rollmaterial bis hin zu Pendelzügen nach dem Roll On/Roll Off-Prinzip für einen effizienteren Betriebsablauf.

Zweiachser mit Schutzdächern

Ab 1967 wurden die Züge mit den kurzen sieben vierachsigen Steuerwagen Bti ausgerüstet, die 1966-1972 aus ABi und Bi entstanden. Sie besaßen auf der hinteren Seite einen Übergang zu einem Transportraum für Zweiräder. Ein kurzer Zug mit Bti und dem Gepäcktriebwagen De 4/5 hatte beispielsweise acht Lkls-tv Transportwagen. 1968-1970 erhielten die Transportwagen Schutzdächer. 1969 kamen anstelle der zweiachsigen nun vierachsige Auffahrwagen hinzu. Dadurch entstanden zunächst drei Züge zu je neun Transportwagen. Später setzte man Züge mit 14 Transportwagen, drei Auffahrwagen (2 + 1) und Triebwagen ein.



EW I BDt Autozug-Steuerwagen vor dem Zug Nr. 23 in Kandersteg 2009

gen in Doppeltraktion oder Ae 4/4 ein. Nach Ablieferung der neuen Vierachser erhielten sie den Reservestatus

Vierachsige Transportzüge

1968-2003 wurden neun vierachsige Züge neu beschafft, die anfänglich mit De 4/5 in Doppeltraktion, dann Ae 4/4 und Ende der 1970er-Jahre meist mit Re 4/4 gefahren wurden. Diese SWS-Bauarten gingen 1968, 1969, 1972 und 1974 mit zunächst sechs, schließlich bis zu 15 Skls-tv Transportwagen zwischen den beiden Auffahrwagen in Betrieb. Eine teilweise Mischung war möglich. 1991 und 2003 folgten drei Talbot-Niederflur-Züge mit teilüberdachten Rampenwagen zur Ladeebene. Für sie beschaffte man 1991 vier moderne Steuerwagen BDt ähnlich NPZ-Bauform mit seitlicher Ladetür für die Zweiräder und einem Stromabnehmer für die Heizung.

2003 wurden die kurzen Bti durch vier EW I BDt (ehemalige Bt für ABDe 4/8 Pendelzü-

ge) abgelöst. Dabei ersetzte man die gebogenen Frontfenster durch zwei einzelne gerade Scheiben. Die Stirnübergänge fielen weg, ebenso die hinteren Einstiege.

Zu erwähnen ist noch der Zug mit SBB-Vierachsern und EW II BDt für den Simplonverkehr. Seit 2022 durchläuft der Wagenbestand ein „Refit“-Programm inklusive neuer Steuerwagen BDt II aus ehemaligen RM/BLS ABt II (KTU-NPZ). Sie werden mit den nun lindengrünen Re 465 kombiniert.

Modelle der Autowagen

Nach Metropoli, Tip-Topmodell und Wabu bietet seit 2010 Liliput mehrere Serien der Zweiachser an, teils auch zusammen mit Hobbytrain.

Hobbytrain/Kato produzierte ab 1988 einen vierachsigen SWS-Zug von 1968, der auch von Lemke 2005 reaktiviert wurde. Das Thema soll damit in Haan jedoch nicht abgeschlossen sein.

GS

Liliput hat die Zweiachser Ldt im Sortiment, abgebildet in der jüngsten Farbvariante

Schon in den 1980er-Jahren produzierte Hobbytrain die SWS-Vierachser der ersten Serie, hier nachlackierte Modelle



Foto (3) Horia Radulescu



Foto: G. Selbmann



Vorderer Teil eines Schnellzuges auf der Lötschbergbahn Sommer 1979 Richtung Bern mit SBB Ls AB (Arnold) und EW I B (Lima/Minibahn), dahinter eine blaue/cremefarbene Stammkomposition der BLS mit neuen EW I-Wagen (Minibahn)



Foto oben: Zugbildung des „Train Bleu“ mit Re 4/4 und BLS EW I in „Spezial“-Lackierung von Lima. Anstelle des benötigten BD ist hilfsweise ein weiterer B eingereiht. Linkes Bild: Der „Train Bleu“ während des Rangierens in Brig 1992

Fotos (4): G. Selbmann



Lima hat seine EW I der SBB in verschiedenen Lackierungen und mit Dachlüftergittern für die BLS adaptiert, so zum Beispiel in Grün, Saphirblau/Hellelfenbein von 1976, dito Variante mit niedrigem blauem Streifen ab 1982 und in der „Spezial“-Lackierung von 1986

Foto: Peter Hürzeler



Den Minitrix EW II D (links im Bild) gab es auch in diversen BLS-Umlackierungen von Ruco

letztgelieferten Bt für den gemeinsamen Einsatz mit den Doppeltriebwagen passend in Stahlblau/Creme (um)lackiert. Neuen Sitzkomfort und einen auffälligeren Marketingauftritt brachte ab 1976/77 die dritte Generation der sieben A und siebzehn B mit aufgewerteter Inneneinrichtung, langem Luftkanal auf dem Dachscheitel und eingebautem UIC-Doppelschlusslicht. Sie waren ab Werk zweifarbig in Hellelfenbein und einem etwas helleren Saphirblau sowie breiten BLS-Initialen lackiert.

Ab 1977 erhielten mehr und mehr alte EW I das zweifarbig Schema, ebenfalls in Saphirblau/Hellelfenbein. 1982 stellte die BLS ein weiteres

neues Farbdesign vor mit nur noch schmalem blauem Streifen, der mit einer Ausrundung an den Stirnseiten bis zum Dach hochgezogen wurde und auch die Stirnseiten komplett bedeckte. Der Anschriftenblock wanderte wie bei den SBB-Wagen von der Wagenmitte zum unteren rechten Feld. Die Logos der Betriebsgemeinschaft (BLS, BN, GBS, SEZ) wurden ab etwa 1985 auch nicht mehr mittig, sondern links angebracht. Die Dachfarbe war nun Umbragrau. Grüne EW I verschwanden infolge immer mehr.

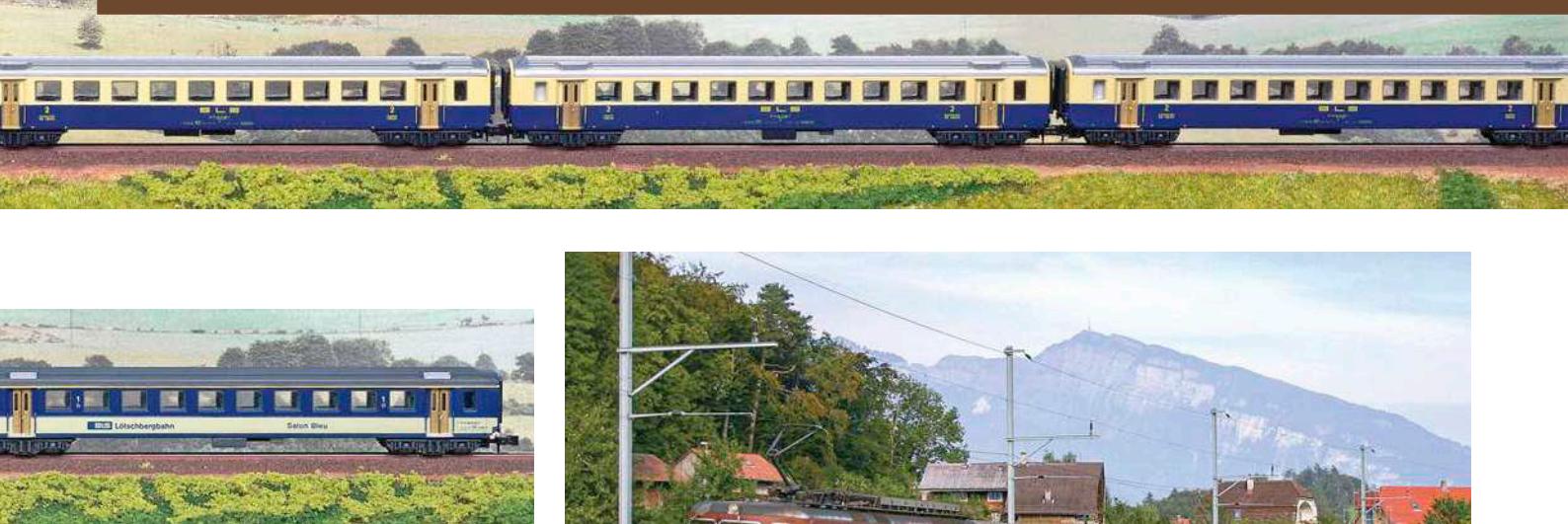
Eine Sonderlackierung mit blauem Wagenkasten und elfenbeinfarbenem Band unter den Fenstern erhielten die aus EW I B entstandenen

zwei Bs und drei As von 1986/87 sowie zwei BD von 1988/89 und ein AB (siehe Seite 50 beim „Train Bleu“). Von 1990 bis 1999 wurden achtunddreißig A, AB und B einem „Refit“-Programm unterzogen, wobei auch sieben BD entstanden. Sie erhielten Außenschwingtüren und konnten so zusammen mit gleichermaßen umgebauten EW I Bt in RX-Pendelzügen mit Re 4/4 oder RABDe 4/8 verkehren.

Klimatisiertes Rollmaterial auf damals aktuellem Komfortniveau kam erst 1987-89 in Gestalt der Einheitswagen IV. Es wurden 35 EW IV (zwölf A und dreiundzwanzig B) beschafft. Im Gegensatz zu den SBB-Pendants befinden sich die Lüf-

Ein kurzer Schnellzug von 1990 aus SBB EW IV (Roco) und einem Leichtstahl-Packwagen (Arnold) hinter einer BLS Re 4/4





Nach Ausmusterung der „Blauen Pfeile“ wurden deren Dienste von Pendelzügen übernommen, hier der R 5833 aus Re 4/4, EW I AB, B und Bt mit Außenschwenktüren auf der Simmentalbahn, Spiezmoos Süd 2006



Piko hat seine EW I bisher in den Lackierungen ab 1982 und im Design für den normal-spurigen „GoldenPass Express“ geliefert



Fotos (3): Peter Hürzeler

Hobbytrain: EW I Bt Steuerwagen mit Klapptüren als Kompromissmodell im Dekor des „GoldenPass Express“ und in der ursprünglichen Ausführung in den Farben von 1976 sowie mit Außenschwenktüren für Pendelzüge



Foto (2): Horia Radulescu

tergitter der kleinen Fenster umgedreht unten an den Scheiben. Bei ihnen wurde das Farbschemaprinzip der SBB übernommen allerdings mit saphirblauem Fensterband und hellelfenbeinfarbenem Wandstreifen darunter. Dazu passend gab es wiederum umlackierte alte Leichtstahlwagen D sowie ab 1990/91 die sieben aus Frankreich gekauften SNCF Dd2(s) MC 76 (in der Schweiz auch als Corail D bekannt).

Um analog zur SBB EW-IV-Pendelzüge fahren zu können, übernahm die BLS auch sechs moderne Steuerwagen vom Typ IC Bt, die jedoch ihre SBB-Lackierung behielten. Die in diesen Garnituren ebenfalls eingesetzten Catering-Speisewagen EW IV WRm blieben SBB-Eigentum.

Mit der Neuordnung des Fernverkehrs und der Abgabe aller EW IV an die SBB im Dezember 2004 endete schließlich die Beschaffung von Neubau-Reisezugwagen. Die BLS hatte übrigens nie eigene Liege- oder Schlafwagen oder 26,4 m lange RIC-fähige Wagen der Bauarten UIC-X oder Z.

BLS-Reisezugwagen in Modell

Das bis in die 1950er-Jahre hinein individuelle BLS-Reisezugwagenmaterial macht es den Mo-



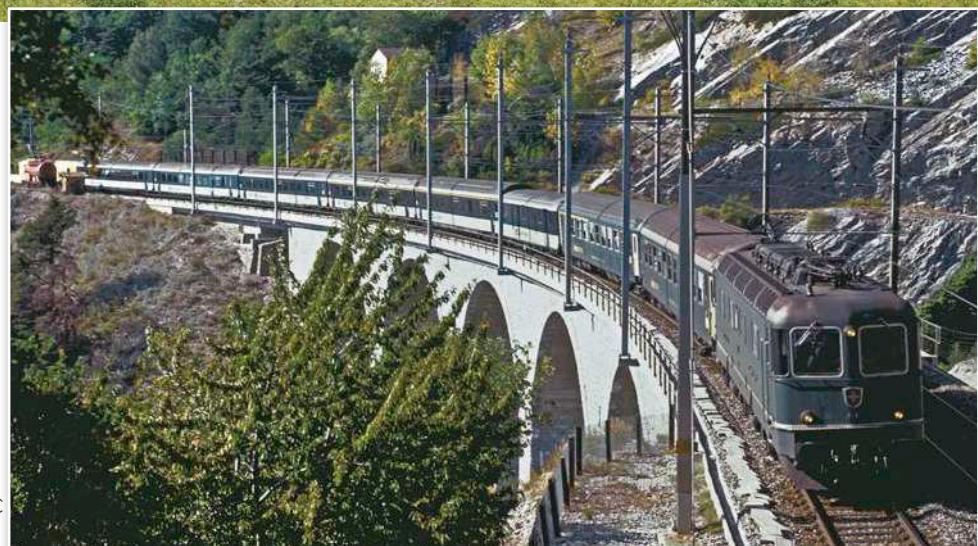
Die Modelle von Minibahn (links) und Piko haben ähnlichen Kastenproportionen, aber deutlich unterschiedliche Detaillierungen

1985 verkehrte der MThB-Panoramawagen (ex-DB) regulär in Schnellzügen über den Lötschberg, bisweilen auch am Zugschluss, hier hinter einem SBB EW I B in Kandersteg



Foto: G. Salzmann





BLS-Schnellzug aus EW IV-Stamm plus Leichtstahl D und „Chäs-Express“-Speisewagen am Schluss. Hinter der SBB Re 6/6 laufen ein SBB AB und B UIC-X auf dem Luogelkinviadukt 1990. Oben Zugbildung mit Lok von Fleischmann, SBB UIC-X von Hobbytrain, Corail D von Lima und EW IV aus der ersten Roco-Serie. Deren Vorraumfenster sind teilweise nachträglich umgedreht worden

dellherstellern mangels verwandter SBB-Varianten schwierig, jene erwähnten BLS-Vorbilder rentabel zu produzieren. Die in den 1950-1980er-Jahren verbreiteten Plattformwagen, auch als AB_y und BY mit geschlossenen Einstiegen und Gummiwülsten, gab es einst in Kleinserie von Wabu und sind heute schwer zu finden. Noch seltener sind die von Hackh produzierten Modelle der zweiachsigen D(Z)2. Großserienmodelle sind leider nicht in Sicht, und der hilfweise Einsatz der auf den ersten Blick ähnlichen SBB „Seetal“ von Eriam erscheint eher unbefriedigend. Daher tauchen diese Regionalzüge in unseren mehr praxisorientierten Zugbildungsgrafiken realistischer Weise nicht auf.

Genauso düster sieht es auch bei den BLS-Triebwagen jener Zeit aus. Hackh legte den ABDe 4/8 sowie den dreiteiligen KTU-NPZ als feine Nachbildungen leider nur in „homöopathischen Dosen“ auf. Der grüne Be 4/4 (-Pendelzug), unter anderem ab 1987 bis in die 1990er-Jahre auf der Südrampe im Einsatz, gab es einst von Wabu. Damit besteht nach wie vor eine sehr gravierende Lücke für einen authentischen Modellnahrverkehr bis 2003.

Besser ist die Lage bei den standardisierten Reisezugwagen. Die Bauart Schlieren BLS RIC wurde von wenigen Jahren in beiden Wagenklassen von MW-Modell realisiert. Die fein detaillierten Modelle wurden zusammen mit L.S.Models ent-



Einfahrt des Lötschberg-Flügels des EC „Monteverdi“ in Brig 1992. Der nun hintere Zugteil aus Lausanne ist etwas früher eingetroffen (rechts im Bild). Die Lok wurde bereits entfernt



Der CNL 478 „Komet“ mit SBB Re 4/4 II in Doppeltraktion 2012 auf dem Luogelkinviadukt. Unten die farbgenaue Zugbildung mit Modellen von Hobbytrain, L.S.Models und Arnold





Foto: Peter Hürlzeler

wickelt und in Sets der Epochen III und IV-V angeboten.

Nur ein Kompromiss ist der vierachsige Leichtstahl/EW I-Packwagen als umgedekorierter D EW II von Minitrix. Sie wurden später von Roco in allen relevanten Farbschemen angeboten.

Deutlich breiter ist die Auswahl bei der EW I-Familie. Die vereinfachten Arnold- und Lima-Modelle der Spur N-Frühzeit wurden 1985 durch eine Lima-Neukonstruktion ersetzt, die ebenfalls unter den Marken Minitrain und Minibahn angeboten wurde. Es erschienen seit 1989 EW I A und B ab der zweiten Vorbildbuserie mit Gummiwulst-Übergängen und Dachlüftern oberhalb der Einstiegstüren, die im Laufe der Zeit in allen relevanten Vorbildfarben (1976er- u. 1982er-Lackierung, trotz UIC-Schlüsslicht auch in Grün) und mit verschiedenen Logos angeboten wurden. EW I Bt, AB oder Umbau-BD dazu gab es nicht. In den 1990er-Jahren überarbeitete Arnold die Formen mit Kurzkupplungskulissen.

Von den beim Vorbild mit Außenschwenktüren modernisierten Serien gab es mehrere Auflagen, wobei die Bauart der Türen in Modell eher jener der SBB-Umbauten entspricht. Leider waren die korrekt dekorierten Modelle aus den 1990er-Jahren Kompromisse, denn es wurde stets ein SBB-Dach verwendet, und die Lüftungsgitter sind darauf nur aufgedruckt. Mit richtigem Dach erschien ein 3er-Set (A + zwei B) bei Hornby in der 2000er-Jahren neu, das jedoch leider gravierende Fehler bei der Farbeinteilung am Wagenkasten hat.

Den Steuerwagen Bt gab es einst von Scholz, und er wurde von Hobbytrain in zeitgemäßer Qualität ab 2018 parallel zum Autozug-BDt produziert. Es wurden die alten Varianten in Saphir-

Die Corail D ex-SNCF mit Velo-Logo (Arnold) und Roco EW IV A und B aus der Modellsérie von 1996 passen farblich gut zusammen



Foto: Peter Hürlzeler

Sehr bunt war der durch die Re 4/4 169 geführte Schnellzug mit SBB EC Apm, Eurofima Am, zwei Bpm 500 und zwei Bpm 51 in Kandersteg 1994



Foto: Peter Hürlzeler

EC „Vauban“ mit SNCF-Garnitur und SBB-Kurswagengruppe und Re 6/6 im Jahr 2000 bei Uttigen im Aaretal auf dem Weg zur Lötschbergstrecke nach Brig

Foto: Horia Radulescu





Foto: Peter Hürzeler

Viermal Re 465: Kato mit altem Logo, Wabu/Minitrix mit späterem Logo sowie Kato und Fleischmann mit Omega-Logo



Re 465 im Pendelzugdienst mit einem SBB EW II AB in Kandersteg 2009. Links steht einer der moderneren BDt, die 1992 für die Talbot-Autozüge beschafft wurden

bene Stammkompositionen. Diese bestanden in der Regel aus D, zwei A und drei B. Auf der stark frequentierten Achse Basel – Bern – Brig bestanden die Stammkompositionen oft aus D, zwei A und vier B oder auch D, A, AB und vier B, ergänzt je nach Auslastung durch SBB-Module aus A und zwei bis drei B verschiedener Inlands- und RIC-Bauarten. Solche Kompositionen wurden sehr weit auch im reinen SBB-Netz eingesetzt, wie zum Beispiel noch 1987 als Schnellzug Chur – St. Gallen (siehe NBM 4/18).

Die Vielfalt der SBB-Verstärkungswagen am Lötschberg war stets groß. Statt A (je nach Fahrplanperiode EW I, EW IV, Schlieren-RIC, UIC-X) wurden zeitweise auch zwei RIC AB (UIC-X) eingesetzt. Seltener war die Verwendung von Leichtstahl-AB. Dafür sah man oft Leichtstahlwagen in der 2. Klasse-Gruppe neben EW I, EW II, EW IV oder aus elfabteiligen RIC Bm umgebauten Bpm 51. Bei den EW I waren auch solche mit Übersetzenfenstern mit Metallrahmen dabei. Glücklicherweise wurden alle diese Typen in akzeptabler Qualität in Modell produziert. Anders sieht es leider bei den oft mitgeführten PTT-Postsortierwagen verschiedener Bauarten (meistens vierachsig) aus – eine immer noch schmerzhafte Lücke.

Das Prinzip einer Stammkomposition D, A und drei B kam auch bei den EW-IV-Zügen der BLS zur Anwendung. Ab etwa 1991 wurden die dafür farblich angepassten Leichtstahl D durch Corail D ersetzt. Mit der langfristigen Anmietung der IC Bt (die noch BLS-Betriebsnummer mit Kürzel 63 statt 85 bekamen) und der Verpendelung der Garnituren wuchsen die nun von Re 465 gezogenen EW-IV-Kompositionen in den letzten Jahren bis 2004 auf respektable neun Wagen (D, zwei A, WR, vier B, Bt) an.

Ein besonderes Kapitel war der Einsatz der EW I Spezial mit blauem Fensterband. Diese fuhren

blau/Hellelfenbein mit Drehfalttüren und auch modernisierte mit Streifendekor an der Front und Außenschwenktüren hergestellt.

Die neuesten BLS EW I bietet seit wenigen Jahren Piko auf Arwico-Initiative an. Es entstanden bisher AB und B in der 1982er-Farbgebung mit alten Drehtüren sowie A und B als Umbauwagen mit Außenschwenktüren. Passend dazu gibt es auch einen ex-SBB EW II BDt (siehe Neuheiten-Teil). Der BD ist bisher nicht berücksichtigt.

Die Lima/Arnold- und Piko-Modelle harmonieren höhermäßig recht gut zusammen. Die ältere Konstruktion fällt etwas zurück, was die Gesamtdetaillierung angeht. Auch die deutlich schmäleren Drehgestelle der Piko-Wagen gefallen sehr gut. Der Hobbytrain Bt besitzt einen leicht höher auf den Drehgestellen sitzenden Wagenkasten, lässt sich aber mit beiden Fabrikaten optisch zufriedenstellend kombinieren.

Die modernen EW IV wurden schon 1988 von Roco zunächst ohne Kurzkupplungskulisse angeboten. Ab 1996 gab eine Neuauflage mit KKK, korrekten Farben sowie brauner (statt früher roter) Inneneinrichtung. 2012 und 2020 folgten noch zwei Neuauflagen unter der Marke Fleischmann, jedoch zum Teil mit Hellelfenbein im UV-Druckverfahren statt lackiert, die einigermaßen vom Farbmuster abweichen. Fleischmann bietet auch den SBB Catering-WRM und der IC Bt für die EW-IV-Pendelzüge. Den dazu passenden Corail Dd2(s) MC 76 gab es bei Lima und später Arnold, wobei letzterer farblich optimal zu der 1996er-Auflage der EW IV von Roco passt.

BLS-Stammkompositionen

Nach der Lieferung der EW I-Serie von 1976 glich die BLS die Farbgebung der älteren Leichtstahl-D an diese an. Somit entstanden erstmals im Fernverkehr der BLS einheitlich blau/cremefar-



Foto: Horia Radulescu

Aus dem ehemaligen EBT-Bestand stammt dieser Pendelzug in Steffisburg 2010

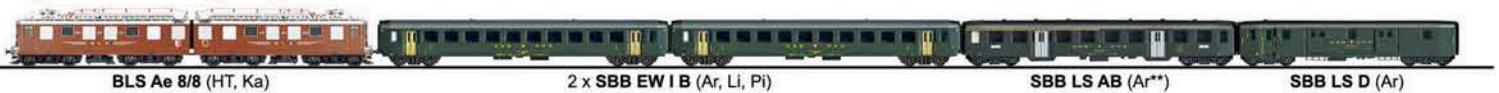
Textfortsetzung auf Seite 55



Bisher einzige BLS-Modelle in den Farben des RM sind die Stadler GTW 2/8 und 2/6 von Piko

Foto: Peter Hürzeler

D Brig - Thun - Bern (1990)



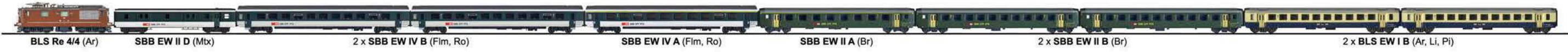
Symbolen:

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

D 1837 Brig - Thun - Bern - Zürich HB - St Gallen (1992)



IC 491 Basel SBB - Bern - Thun - Brig (1987)



IC 819 Basel SBB - Bern - Thun - Brig (1988)



D 1720 Chur - St. Gallen (1987)



D 1837 Brig - Thun - Bern - Zürich HB - St. Gallen (1991)



IC 433 Bern - Thun - Brig (1989)



Abkürzungen:

- Ar: Arnold, Br: Brawa, Flm: Fleischmann, HT: Hobbytrain,
- Ka: Kato, Li: Lima Minitrain/Minibahn, Mtx: Minitrix,
- MW: MW-Modell Pi: Piko, Ro: Roco, Ru: Ruco



IC 834 Brig - Thun - Bern - Basel (1992)



R 4709 Spiez - Brig (1983)



IC 335 Zürich HB - Bern - Brig - Domodossola - Milano C (1991)



D 10498 Brig - Thun - Bern (1984)

Vorzug zu D 498 Brig - Bern



IC 813 Monteverdi Basel SBB - Bern - Brig - Domodossola - Milano C - Venezia S.L. (1993)



EC 7 Lötschberg Braunschweig - Dortmund - Köln - Mainz - Karlsruhe - Basel SBB - Bern - Brig (1990)



Zeichnungen (c)
Horia Radulescu

2024

IC 334 Milano C - Domodossola - Brig - Bern (1993)



Reisezüge im BLS-Netz Teil 2

Zugbildung im Laufe der Zeit 1990 bis 2021

D 499 Bruxelles Midi - Luxembourg - Strasbourg - Mulhouse - Basel SBB - Brig (1997)



Zeichnungen (c)
Horia Radulescu
2024

IC 431 Train Bleu Bern - Thun - Brig - Domodossola (1990)



EC 91 Vauban Bruxelles Midi - Luxembourg - Strasbourg - Mulhouse - Basel SBB - Brig - Domodossola - Milano C (1999)



IC Basel SBB - Biel - Neuenburg - Genf (2003)



EC 131 Cisalpino Basel SBB - Bern - Brig - Domodossola - Milano C (2005)

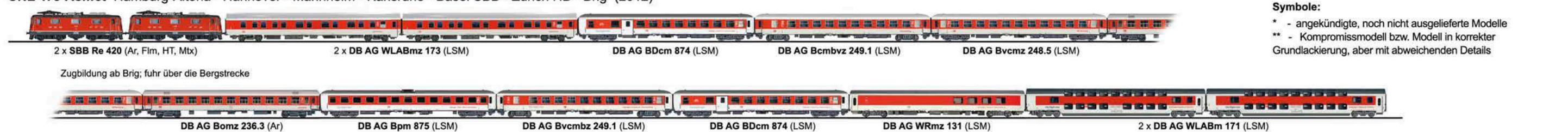


Ab Bern weiter mit Mehrsystemlokomotive SBB Re 484 und umgekehrter Wagenreihung

R Kandersteg - Spiez (2009)



CNL 479 Komet Hamburg-Altona - Hannover - Mannheim - Karlsruhe - Basel SBB - Zürich HB - Brig (2012)



IC 822 Romanshorn - Winterthur - Zürich HB - Bern - Thun - Visp - Brig (2021)



RE 4380 Luzern - Langnau - Bern (2015)



S1 15164 Thun - Münsingen - Bern - Flamatt - Fribourg (2021)



RE 3059 Neuenburg - Kerzers - Bern (2010)



Abkürzungen:

Ar: Arnold, Flm: Fleischmann, HT: Hobbytrain,
Ka: Kato, Li: Lima Minitrain/Minibahn, LSM: L.S.Models,
Mtx: Minitrix, Pi: Piko, Ro: Roco

EW-III-Pendelzüge

Zum Fahrplanwechsel 2004 übernahm die BLS die verbliebenen 57 EW III der SBB. Es wurden noch je zwei A zu Bt-Steuerwagen und zu Endwagen umgebaut. Somit existierten insgesamt neun Steuerwagen. Außerdem wurden drei A als B hergerichtet. Bis Jahresende waren alle Wagen in den neuen BLS-Farben lackiert und liefen im Regio-Express-Verkehr Bern – Luzern und Bern – Neuchâtel sowie kurzfristig 2007–08 Bern – Brig. Ab Ende 2015 wurden die Einsätze nach Luzern zuerst reduziert und ein Jahr später zugunsten der RABe 535 eingestellt. Die RE (später IR 66) nach Neuchâtel wurden bis La Chaux-de-Fonds verlängert. Auch erfolgte bei den drei in den RE Interlaken – Zweifelden eingesetzten Zügen der Tausch eines B gegen einen A. Sämtliche Garnituren wurden Ende 2021 abgestellt.

Als Triebfahrzeuge dazu übernahm die BLS zuerst 12 Re 4/4 II (fünf Prototypen und sieben Loks der ersten Bauserie) von den SBB (nun Re 420.5), die progressiv auch in Silber/Blau umlackiert wurden. Die letzten zwei im Simmental eingesetzten Loks wurden erst 2021 abgestellt. Schon seit Mitte der 2010er-Jahre wurden aber vermehrt die mit Vielfachsteuerung IIId ausgestatteten Re 465 mit EW-III-Pendelzügen eingesetzt.

Minitrix brachte 2008 ein Sechser-Set (Re 420.5 und fünf Wagen) sowie später einen Ergänzungswagen noch mit Epoche-V-Anschriften auf den Markt. Die EW III verfügten schon über KKK, aber keine „Klimahöcker“ auf dem Dach. Diese wurde beim später gelieferten „Kambly-Zug“ mit Re 465 nachgerüstet. Eine in Details bessere Nachbildung der Re 420.5 in Epoche VI gibt es seit ein paar Jahren bei Hobbytrain.

anfänglich auch nur paarweise in Zügen mit und waren eigentlich für die Route Zweifelden – Interlaken gedacht, wurden jedoch zunächst 1989–1991 für touristische Angebote Bern – Domodossola als „Train Bleu“ IC 431/438 aus As, Bs und BD genutzt. Der mit Drehsesseln ausgestattete As erhielt die Anschrift „Salon Bleu“. Danach wurden sie auch für Fakultativeinsätze verwendet. Lima bot alle drei Dekorvarianten der Bs und As an. Für den „Train Bleu“ fehlt allerdings der BD als Großserienmodell.

Die beiden Lokbaureihen für den Reiseverkehr im neuen Design sind die Re 420.5 ex-SBB (hier Hobbytrain) sowie für den neuen „GoldenPass Express“ und die Autozüge die Re 465 (hier Fleischmann)

EW-III-Pendel im Simmental, hier mit zwei A in Spiezmoos 2018

Foto: Horia Radulescu



Minitrix lieferte 2008 einen Pendelzug mit EW III und Re 420.5 aus vormaligem SBB-Bestand, dem allerdings die großen Lüftungsaufsätze fehlen

Foto: G. Selbmann



Standardgarnitur mit einem A Richtung Spiez bei Lalden 2008

Foto: Peter Hürzeler

Auch die verpendelten Regionalzüge der 1990er- und 2000er-Jahre nach dem Ende der ABDe 4/8 waren nach dem Stammkompositionsprinzip gebildet. Hinter dem Triebfahrzeug (Re 425, Re 420.5, Re 465) kam der Halbgepäckwagen (wo vorhanden), dann der oder die EW I der 1. Klasse (A, AB oder beide), ein bis drei EW I B und der dazu passende Steuerwagen Bt (oder in jüngerer Zeit ex-BDt EW II der SBB in „Kolibri“-Farben). Diese Züge überlebten bis weit in die BLS-Gruppe-Zeiten um 2012, siehe Seite 50 Bild

oben. Module aus EW II BDt II und EW I B waren noch 2015 vor EW-III-Zügen mit Re 465 zu sehen.

Internationale Schnellzüge

Ein Kapitel für sich war der internationale Zugverkehr auf der Bergstrecke. Als wichtige Alpenroute wurde die Lötschbergbahn vor Eröffnung des Basistunnels von vielen Fernzügen im Verkehr zwischen Mitteleuropa und Italien befahren. So hat man in Erinnerung die scheinbar unendlich langen, aus schiefergrauen UIC-X-Wagen



Foto: G. Selbmann



Zuletzt fuhren die KTU-NPZ mit Jumbo-Mittelwagen, die aus EW I entstanden, Tägertschi 2015

Vor einen grünen oder blau/elfenbeinfarbenen Zug am Lötschberg gehört immer eine braune Lok, dies könnte man meinen, und in vielen Fällen war es auch so. Tatsächlich war die BLS Re 4/4 (Re 425), liebevoll „Brunel“ genannt, in den 1970er- bis 1990er-Jahren im Reisezugverkehr am Berg allgegenwärtig. Allerdings waren grüne und rote SBB Re 4/4 II (auch in Doppeltraktion), Re 6/6 und zeitweise auch die Re 4/4 IV genauso präsent. Die Einsätze der BLS Ae 4/4 im Reisezugverkehr endeten um 2000, jene der Doppelzüge Ae 8/8 schon einige Jahre zuvor.

Moderne Zeiten

Mit der Abgabe des Fernverkehrs an die SBB und dem Tausch der eigenen EW IV gegen SBB EW III (siehe Rahmen Seite 55) konzentrierte sich die BLS auf ihre Kernaufgabe und baute ein dicht befahernes S-Bahn-Netz im Großraum Bern mit Regionalbahn-Leistungen im gesamten Kanton und auch in den Nachbarkantonen. Dabei sehr wichtig war die Einführung einer einheitlichen Corporate Identity mit der neuen Farbe Silber mit Kontrastflächen in Neongrün sowie am Anfang noch Ultramarinblau als Begleitstreifen. Diese wurde nach der Fusion mit dem Regionalverkehr Mittelland 2006 innerhalb weniger Jahren auf das meiste Rollmaterial übertragen.

Die Anschaffung von neuen, modernen Triebzügen mit hoher Leistung und Kapazität war genauso wichtig. Noch aus „blau/elfenbeinfarbenen Zeiten“ stammen die dreiteiligen RABe 525 aus 1998-2005, bekannt als NINA (Niederflur-Nahverkehrszug, zuerst 37 Exemplare). Diese wurden schnell ins neue CI umlackiert. Im Anschluss dazu bestellte die BLS eine verbesserte Version als vierteiliger RABe 535 „Lötschberger“. Diese übernahmen zuerst den Regio-Express-Verkehr Bern – Spiez – Brig und ab 2016 auch die Leistungen im Entlebuch. Ab 2022 lösten die fünfteiligen FLIRT 4 Triebzüge der neu-



Die EC nach Mailand (ETR 610) fahren durch den Basistunnel, hier in Spiezmoos 2018

gebildeten FS-Touristikzüge oder die durch blaue oder rote DB TEN-Schlafwagen aufgelockerten grünen DB-Wagengruppen. Einige Fernverkehrsleistungen wie die DB IC, später EC „Lötschberg“ und „Matterhorn“ waren EuroCity-mäßig blockgebildet und fallweise mit BLS/SBB-Verstärkungsgruppen ergänzt. Der mit FS-Eurofima und später Tipo Z1 gebildete „Monteverdi“ fuhr allerdings fast immer als fünfteilige

Wagengruppe (Az, vier Bz) mit SBB-Verstärker. Nicht immer farbrein bei den Wagenlackierungen war auch bis 2013 der CityNightLine „Komet“ Hamburg-Altona – Brig über die Bergstrecke (mit Modellen von L.S.Models nachbildbar). Ab 1996 waren auch die ETR 470 der Cisalpino – später auf SBB und FS aufgeteilt – Gäste am Lötschberg. Der moderne Nachfolger ETR 610 (Arnold) fährt allerdings durch den Basistunnel.

BLS auf der Straße



Trotz BLS-Farbkleid kein BLS-Bus: Dieser MB Citaro 1 mit hinten angebrachtem Fahrradträger wurde 2009 als Ortsbus in Kandersteg von der AFA (Autoverkehr Frutigen-Adelboden) eingesetzt



**MB Citaro 1
(Modell von Rietze) als BLS-eigener Ersatzverkehr im Emmental**



Im Sommer 2009 fuhren die Regionalexpresszüge auf der Bergstrecke (Hohtenn) gemischt aus Lötschberger und NINA

ersten Generation (RABe 528 „MIKA“) die „Lötschberger“ auf der Bergstrecke ab.

Nach Erprobungen mit verschiedenen lokbespannten Doppelstockwagen, unter anderem der DB AG, kamen 2012-17 mit dem RABe 515 „MUTZ“ (eine Stadler KISS-Abwandlung) auch erstmals BLS-eigene Doppelstock-Triebzüge in den S-Bahn- und RE-Einsatz. Der Name „MUTZ“ ist ein Akronym aus „Moderner, Universeller TriebZug“, bedeutet aber „Bär“ auf Berner Deutsch. Die letztgelieferten fünf Züge sind sechsteilig, die übrigen 35 vierteilig.

Somit besteht nach der Abstellung der letzten EW-III-Pendelzüge und Privatbahn-NPZ der gesamte Fuhrpark der BLS nur noch aus modernen Triebzügen. Die einzigen lokbespannten Züge bleiben aktuell noch der neue umspurbare „GoldenPass Express“ sowie der Autoverlad auf der Bergstrecke, beide Aufgaben der modernisierten Re 465 in Lindengrün.

Horia Radulescu/Gunnar Selbmann

2024 wurde dieser MIKA in Goppenstein am Lötschbergtunnelportal aufgenommen



Foto: Peter Hürzeler

BLS-Triebzüge der Epoche VI in Modell

Leider sieht die Lage bei den Modellnachbildungen der modernen BLS-Triebzüge nicht viel anders als am Anfang unseres dargestellten Zeitraums aus. Lediglich der RABe 525 NINA wurde in Kleinstserie von TipTopModell realisiert. Auch vom MUTZ-Vierteiler gab es Einzelfertigungen aus Italien in Metallbauweise. Umso erfreulicher ist die Ankündigung von Hobbytrain, den MUTZ ebenfalls zuerst als Vierterteiler erstmals in Großserie herzustellen. Die auf den letzten Messen gezeigten Produktionsmuster wirkten sehr ansprechend und lassen Hoffnung auf weitere BLS-Triebzugmodelle auf heutigem Fertigungsstand aufkommen.

3D-Konstruktionsbild des MUTZ von Hobbytrain



Foto: Hobbytrain

NINA von TipTopModell in Kleinserie



Fotos (3): Horia Radulescu

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

Auch Second-Hand! Ihr freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10:00–18:00 Uhr, Sa. bis 14:00 Uhr, Tel.: 030/344 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, Werbemode, KEINE Versandlisten!

 Seit über 100 Jahren für Sie da! 

Wilmersdorfer 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
 Minitrix - Auslaufmodelle zum Sonderpreis!
 Prühstr. 34,
 12105 Berlin-Mariendorf,
 Tel.: 0 30/7 06 77 77
 www.modellbahn-pietsch.de

15125 Kesselwagen-Set „Rheinpreussen“ statt 42,97-EUR nur 39,99 EUR

z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (in D +6,99 EUR)

ANKAUF

Sammlungen
 Einzelstücke
 Raritäten



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

MaGo
 #Nescale

Feines für Spur N
 In feinster MODELL - BAHN Ausführung

Gepäckwagen der Selketalbahn
 Klein Münster Hütte - Gödelheim e-mail: mago-finescale@web.de

905 152 alt
 905 151
 905 152 neu

- Gleis nach Vorbild
 - Waggons
 - Lasercut Bausätze
 - feine Kupplungen



95.000 Ersatzteile und Zubehörartikel

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

Spur-N-Teile.de | Daniel Mechling | Wendelsteinstraße 1 | 82110 Germering | info@Spur-N-Teile.de

SPUR N TEILE.de

WERST
 MODELL BAHN UND BAU

WIR LEBEN MODELLBAHN

Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
 Riesige Auswahl – Günstige Preise

Schillerstraße 3 | 67071 Ludwigshafen-Oggersheim | Telefon 0621/68 24 74 | info@werst.de



modellbahnen & modellautos **Turberg**

Ihr Modellbahngeschäft 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 2199 90 99 · www.turberg.de

Mit Millimeter-Anzeigen im
N-BAHN MAGAZIN erfolgreich werben!

Unser neues Format: 90 mm x 37 mm



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

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

Riesig!

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

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!



Modellbahn
Apitz

günstige Vorbestell-
preise 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



**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

Böttcher Modellbahntechnik

Dampföl, 1 Liter 8,50 € - Gleisschotter Spur N/Z, schwarz, 500g 1,50 € (3,- €/kg)
Gleisschotter 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)
Gleischrauben 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 - 86558 Hohenwart-Weichenried
ständig neue Angebote im Onlineshop www.boettcher-modellbahntechnik.de Preise inkl.
MwSt. zz. Versand



MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lüllenthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
Info@haar-luellenthal.de

Richtig beraten
von Anfang an!

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

N-Bahn-Börse

VERKÄUFE

Verkaufe (auch einzeln) 32 unterschiedliche braune Box Cars und einen Caboose der UP aus der Big Boy Ära. Liste und Preisvorstellung bitte anfordern. E-mail: ma.ma.doerr@web.de

Verkaufe wegen Auflösung meine Sammlung nagelneuer Schweizer SPUR-N-Loks von verschiedenen Herstellern. Alle Loks wurden sofort nach dem Kauf eingelagert, wurden keinem Strom ausgesetzt und nie gefahren. Ich bin eine Privatperson; ingo@alexnat.eu; Ausführliche Bilder, Preise, Informationen in der Liste; jd-sbb-lok-in-spur-n.ch oder telefonisch +49.2303.81305

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: 0151/50664379 G

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

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur N Sammlung / Anlage.

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

TERMINE

15.09. BUTZBACH Modelleisenbahn- + Spielzeugbörse, 10-16 h, Bürgerhaus

35510 Butzbach, Baum, 01590 1487459.
Nächster geplanter Termin: 24.11.24

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Senden Sie uns Ihre Textanzeige

bitte nur per E-Mail an:

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigenschluss für die

nächste Ausgabe: 17.09.2024



N-Bahn Magazin digital lesen!

Bequem, günstig, unbegrenzt.

www.nbahnmagazin.de

Jetzt Jahresabo digital bestellen!



Betrieblich sind auf dem Wendemodul die Kehrschleifen für die zweigleisige Hauptstrecke, die eingleisige Nebenbahn und das Faller Car System untergebracht. Sie sind teilweise mit Tunnelabschnitten, Abhängen und Baumgruppen getarnt. Davor liegt der neue Freizeitpark

■ Ein Wendemodul mit Campingplatz, Weiher, Minigolf und Faller Car System

Campen zwischen Zügen

Wendemodule ansprechend zu gestalten, ist eine gewisse Herausforderung. Man will die Strecken nicht komplett „vertunneln“, aber auch nicht desillusionierend offen belassen. Walter Rauffer hat alternativ eine Mischung aus Tunnelabschnitten und attraktiven Landschaftsmotiven verwirklicht



Der Aufbau und Betrieb einer Modelleisenbahnanlage beinhaltet nicht nur den Umgang mit der Eisenbahntechnik. Im Besonderen kommt außerdem der sehr vielseitige Landschaftsmodellbau mit der möglichst naturgetreuen Darstellung von Szenen in der Natur und aus dem täglichen Leben hinzu. Durch das breit gestreute Zubehörangebot sind hier fast keine Grenzen mehr gesetzt. Eine Anlage kann weitgehend frei nach den Vorstellungen des Modellbauers individuell ausgestattet werden.

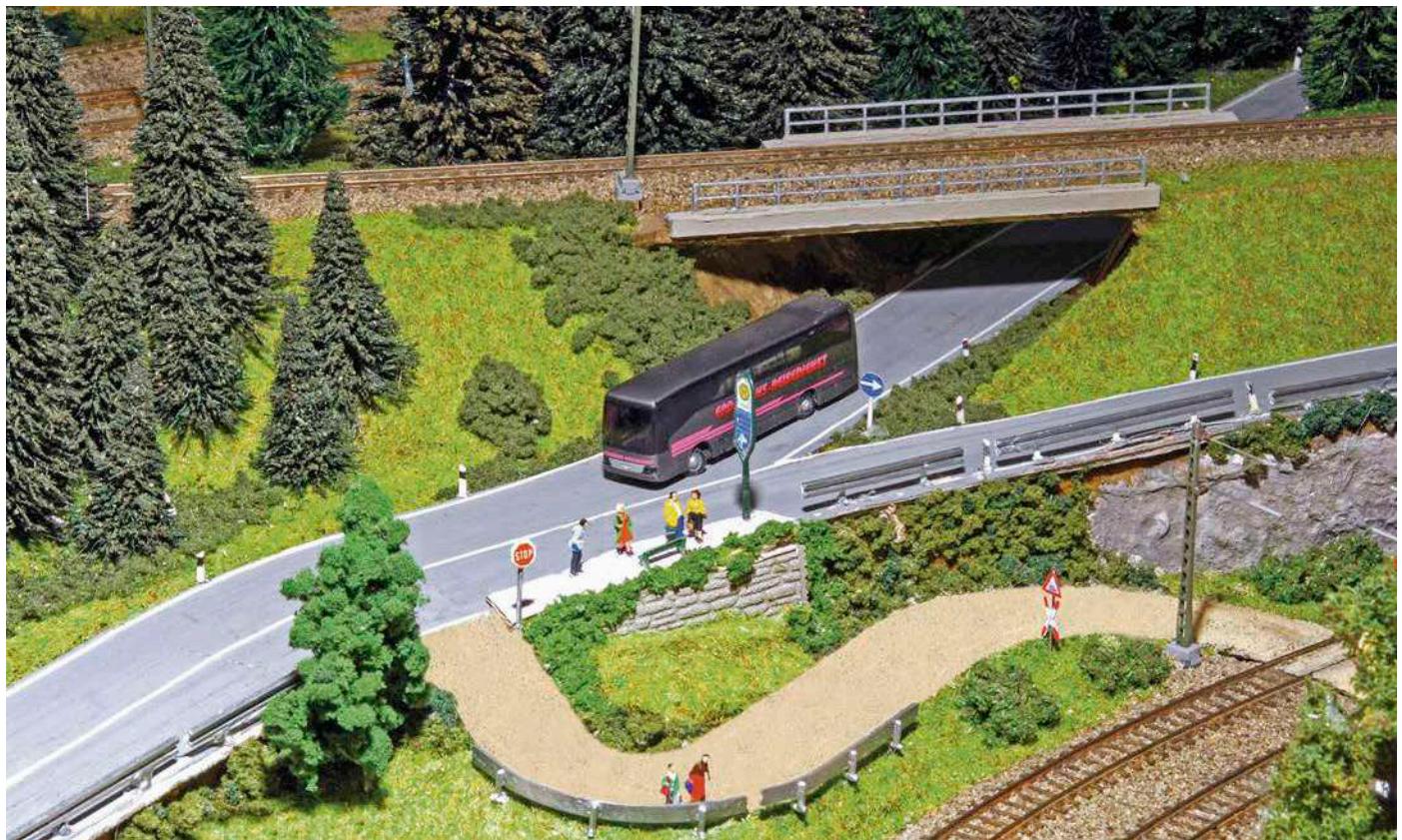
So geschieht das seit Jahren auf meiner vier Quadratmeter großen Zimmeranlage, wenn der

Ein Bus des Faller Car Systems an der Haltestelle zum Camping Platz, die über einen Stopptaster aktiviert werden kann



Die Fläche zwischen dem Bergrücken über den Wendeschleifen und dem vorderen Modulbereich ist maximal für das Freizeitgelände mit Biergarten, kleinem Campingplatz, Weiher und Minigolfplatz ausgenutzt. Das Gleis vorne führt zum Train-Safe-Röhrenanschluss

Fotos: und Skizze: Walter Raufer



Ein Reisebus des Faller Car Systems kommt aus der Wendeschleife



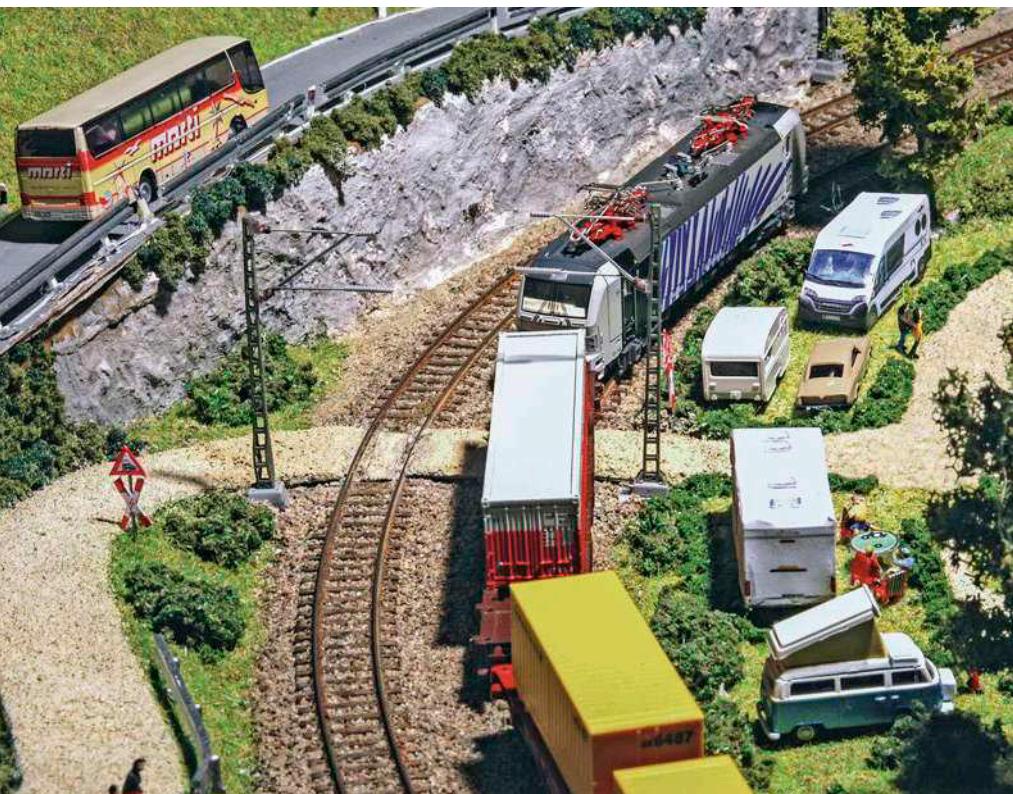
Ein Weiher bietet den Campern auch Wassersportmöglichkeiten

Bedarf oder Wunsch besteht, etwas neu zu gestalten. Möglichkeiten für Detailergänzungen und -verbesserungen oder gänzlich neue Szenen ergeben sich auch noch nach vielen Betriebsjahren immer mal wieder.

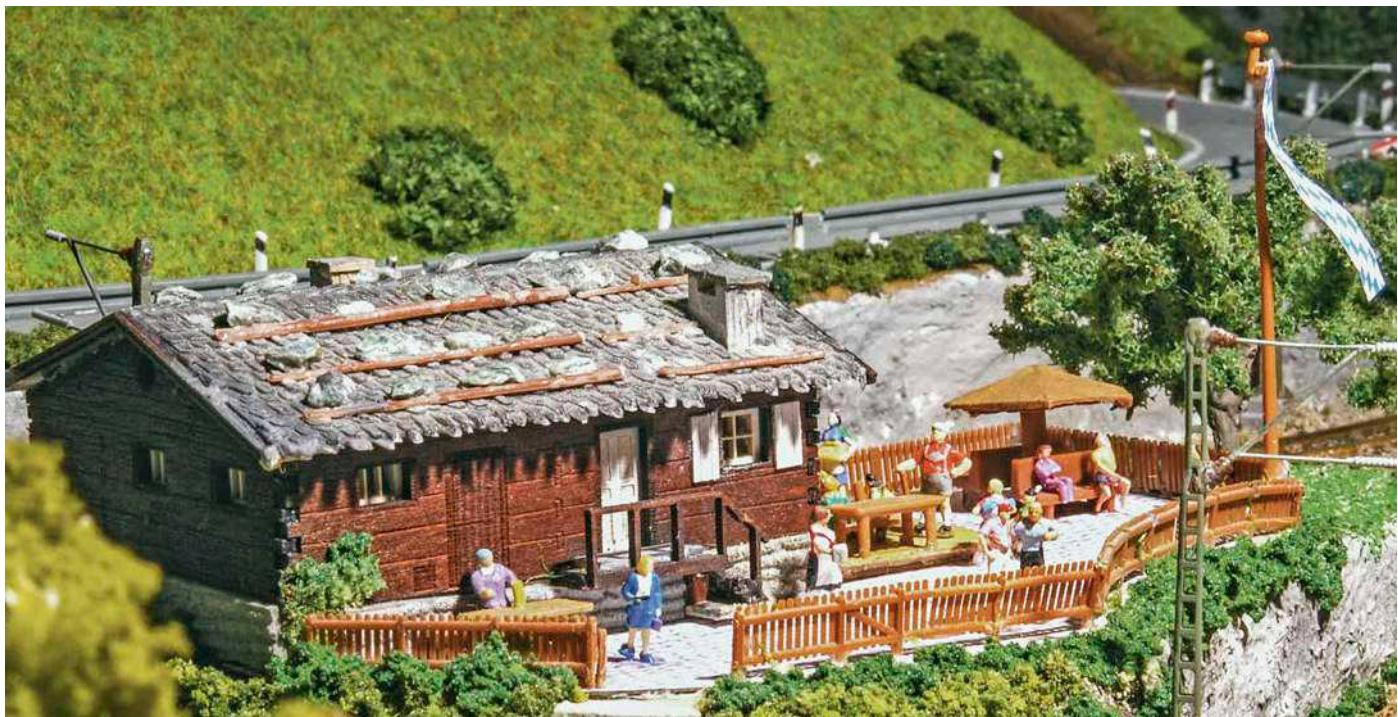
Ein vielfältiges Freizeitgelände

Aktuell wurde nach komplettem Neuaufbau eines Eckmoduls mit geänderter Gleisgeometrie für eine kleinere Fläche ein Thema aus der Freizeit gewählt: eine von „Eschenried“ (siehe NBM 2/22) mit dem Linienbus erreichbare Ausflugsgaststätte mit Terrasse „Moni-Alm“ mit einer kleinen Stellfläche für einige Wohnmobile, einem Badeweiher und einer Minigolfanlage. Mit einigen Bildern und einer Baubeschreibung wird über diese Szenen berichtet.

Zwischen der in einem großen Bogen vom Bahnhof „Ettenried“ kommenden zweigleisigen Hauptbahn und dem Streckengleis vom An-



Der Campingplatz wird durch einen Feldweg über einen unbeschränkten Bahnübergang der Hauptstrecke erschlossen



Die „Moni-Alm“ oberhalb des Campingplatzes verdeckt ein wenig die dahinter verlaufende Hauptstrecke

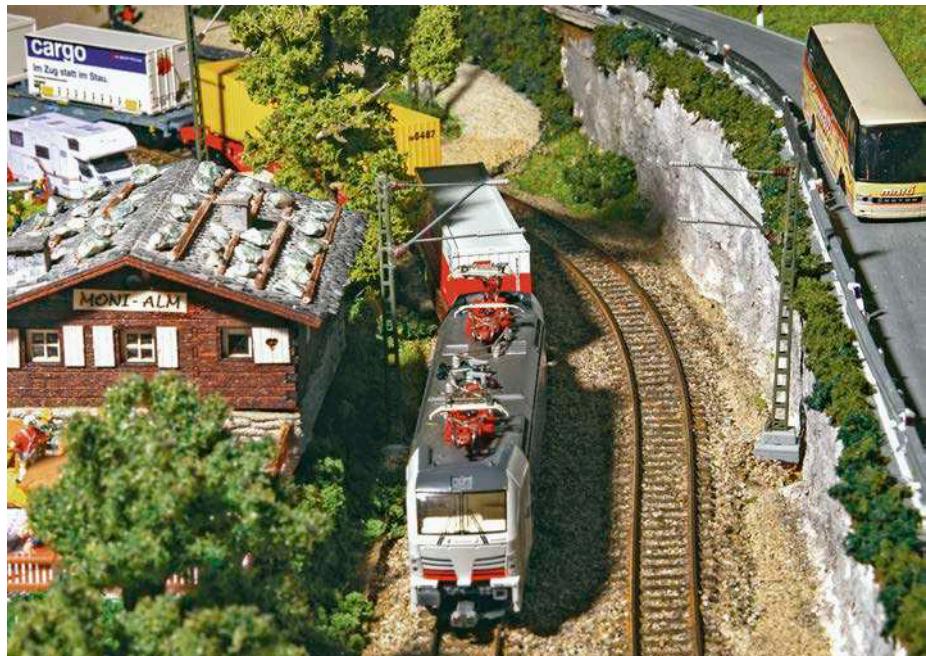
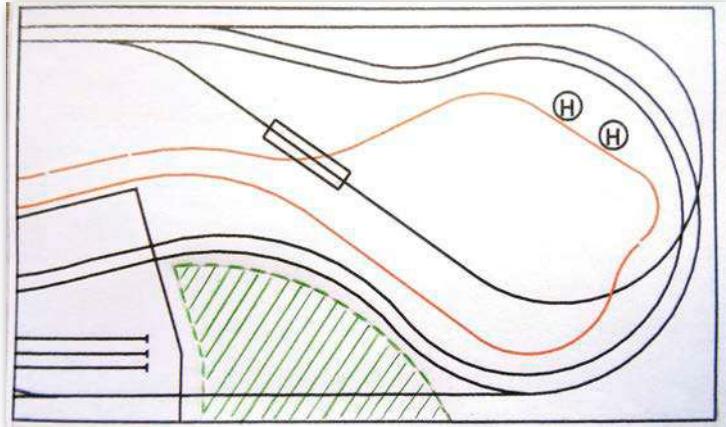
schlussadapter der Train-Safe-Röhren liegt die im Plan grün schraffierte Fläche, die es zu gestalten galt. Die Verbindungsstraße bietet an der Zufahrt zur „Moni-Alm“ eine Haltestelle für den Linienbus von „Ettenried“ zur Burgruine „Falkenstein“ und dem dazugehörigenen Gasthaus mit Biergarten. Benutzt wird das Faller Car System mit Stoppstelle mit Tastenbedienung.

Gestaltung der Szenen

Auf den „Drohnenaufnahmen“ über dem Gelände ist die Anordnung der Objekte des kleinen Freizeitparkes gut zu erkennen:

- Den Mittelpunkt bildet die auf einer Anhöhe liegende „Moni-Alm“ mit ihrer hervorragenden Küche und der herrlichen Terrasse, erreichbar nach wenigen Metern Fußweg von der Bushaltestelle.
- Unterhalb der kleinen Anhöhe liegt der Badeweiher mit einer kleinen Holzhütte, die mit Waschhaus und Toiletten einen Servicepunkt für die Gäste des Campingplatzes bietet.
- Der Weiher ist groß genug, um sich am modernen Wassersport zu erfreuen, Familien mit Kindern einen sicheren Badeplatz zu bieten und frischen Fisch für die Küche zu angeln. Auch ein Schwanenpaar hat sich für diesen schönen Fleck als Standort entschieden.
- Großer Beliebtheit erfreut sich auch eine Reihe von Stellplätzen für Wohnmobile, die bequem

Skizze des Wendemoduls mit den beiden Streckenschleifen und dem Verlauf des Faller Car Systems. Der Freizeitparkbereich ist grün schraffiert



Das Restaurationsgebäude „Moni-Alm“ mit seiner Terrasse liegt direkt an der lärmenden Hauptstrecke und Landstraße



Direkt am vorderen Anlagenrand ist der Minigolfplatz angesiedelt, der mit fünf Spielfeldern angedeutet ist. Er wird über einen Fußgängerbahnhübergang mit Sperrgittern erreicht. Darüber liegt auf dem Felsplateau die „Moni-Alm“



Ein Abellio 9442 auf der Betriebsabzweigung passiert den Fußgängerbahnhübergang des Freizeitgeländes. Das Signal dient der Überwachung einer Weiche

nach sicherer Überquerung der Gleise der Hauptbahn erreichbar sind.

- Um den Gästen des Campingplatzes und auch der Tagesausflüglern, die mit dem Bus kommen, eine nette Abwechslung zu bieten, hat die Brauerei einige Quadratmeter Boden des Geländes vor dem Gleis der Anschlussstrecke erworben und dort eine Minigolfanlage mit fünf Bahnen mit attraktiven Hindernissen errichten lassen. Erreichbar ist diese Spielanlage über einen gesicherten Bahnübergang für Fußgänger.

Es wird also an der „Moni-Alm“ auf kleinem Gelände sehr viel für die Gäste geboten, viel Natur, Möglichkeiten zu körperlichen Betätigungen und für die Gemütlichkeit bei Speisen und Getränken. Von Nachteil ist leider, dass durch den Bahnverkehr die Ruhe immer wieder kurzzeitig mit einem deutlichen Lärmpegel gestört wird.

Technisch ist für die analoge Anlagensteuerung vom Gleisbild-Stellpult aus noch das Tageslicht-Blocksignal am Bahnübergang der Zufahrtsstrecke interessant, denn es wird von der Herzstück-polarisierung der nachfolgenden Weiche mit gesteuert und zeigt mit seinem Signalbild dem Fahrdienstleiter aus der Ferne die für die freie Zugfahrt richtige Weichenstellung an.

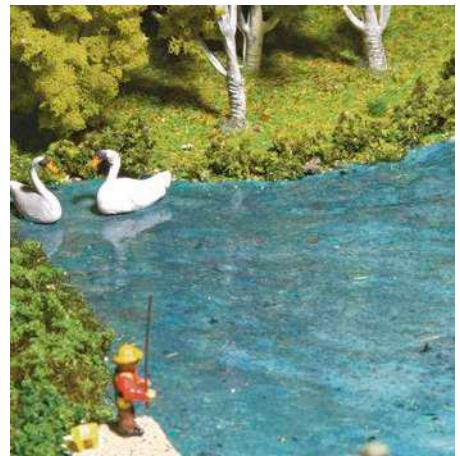
Modellbauarbeiten

Es wurden handelsübliche Materialien verwendet, gearbeitet wurde viel mit der Heißklebe-

pistole. Der Grund des Weiher ist mit Raufasertapete gestaltet und in Wasserblau überlackiert. Viele Details wurden auch in Handarbeit selbst erstellt.

Wie immer hat die Arbeit sehr viel Spaß gemacht, das Abbild meines Modellbaustils ist den Lesern des *N-Bahn Magazins* durch viele Veröffentlichungen seit Jahren hinreichend bekannt und soll von allgemeinem Nutzen sein.

Walter Rauffer



Den Weiher teilen sich Fischer und Schwäne mit den Freizeitsportlern. Das Wasser ist mit aufgeklebter und dann lackierter Raufasertapete imitiert

Digitaltechnik für alle!

NEU

Einführung in die Digitale Modellbahn

GRUNDLAGEN UND PRAXISCHER FORTSCHRITT ERKLÄRT



Herstellerunabhängig werden die digitalen Komponenten – vom Decoder bis zur Zentrale – detailliert und leicht verständlich erläutert.

128 Seiten · ca. 190 Abb.
Best.-Nr. 68013
€ (D) 24,99

NEU

21 Digitalumbauten für die Modellbahn

SPANNENDE PROJEKTE FÜR FAHRZEUGE, SÄENKE, WAGENLADEN

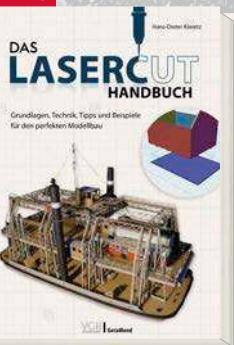


Clevere Digitalprojekte zum Nachbauen für die H0-Modellbahn.

128 Seiten · ca. 260 Abb.
Best.-Nr. 53604
€ (D) 28,99



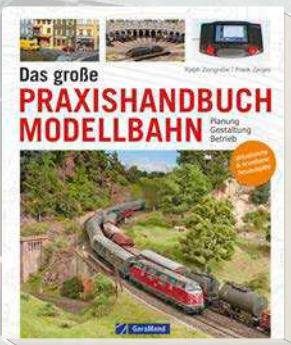
NEU



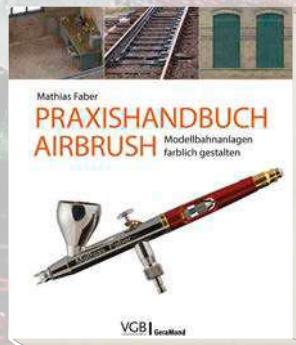
Best.-Nr. 02010
€ (D) 29,99

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.



Best.-Nr. 53070
€ (D) 32,99



Best.-Nr. 53603
€ (D) 29,99



Best.-Nr. 53674
€ (D) 24,99



VGB | **GeraMond**
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

■ Bierwagenmodelle nach historischen Brauereien in ehemals Schlesien, Ostpreußen und Pommern

Gerstensaft aus dem Osten

Bierwagen sind ein „weites Feld“, nicht nur ein Betriebsthema für die Modelleisenbahn, sondern auch ein schier endlos erscheinendes Sammelgebiet. Das Modellangebot hat jedoch Einschränkungen in den Regionen und Epochen. Peter Nieke hat sich seine historischen Wagen selbst hergestellt



Fotos: Peter Nieke

21 der insgesamt 61 selbst gefertigten Bierwagen: Brauhaus Sagan, Aktienbrauerei Oppeln, Rastenburger Brauerei AG, Brauerei Müller Glatz, Actien Brauerei Tilsit, Schloß-Bräu Lundenburg, Heidrichsbräu Neustadt OS, Aktien-Bierbrauerei Danzig, Brau-Commune Liegnitz, Aktienbrauerei Schönbusch Königsberg, Stettiner Bergschloss Brauerei, Brauerei Ponath Königsberg, Bischofbräu Breslau, Waldschlößchen Brauerei Allenstein, Radiumbrauerei Joachimsthal, Osteroder Brauerei, Ostquell-Brauerei Memel, Aktienbrauerei Gumbinnen, Hohberg Brauerei Löwenberg, Elysium Bräu Stettin und Brauerei Englisch Brunnen Elbing

Seitenwandfolien aus dem Drucker



Als Braumeister steht auf meiner N-Anlage (siehe NBM 3/10) nicht nur eine voll eingerichtete Brauerei. Als Hobby im Hobby sammle ich auch Bierwagen der Epochen I und II. Leider ist die Auswahl an Großserienmodellen sehr begrenzt. Was bleibt also anderes übrig als der Selbstbau.

Von besonderem Interesse waren für mich als gebürtigem Schlesier daher Bierwagen aus den ehemals zur Deutschen Reichsbahn gehörigen Gebieten Schlesien, Pommern und Ostpreußen.

Die Beschaffung von Logos oder Wappen solcher Brauereien gestaltete sich im Internet sehr schwierig, war aber letztlich doch erfolgreich. Insgesamt entstanden so nicht weniger als 61 Wagen verschiedener Brauereien.

Die Aufbereitung dieser Unterlagen mit dem kostenlosen PC-Bildbearbeitungsprogramm Gimp (Funktion: Hintergrund ohne Farbe) und Photoshop Elements brachte relativ gute Ergebnisse solcherart freigestellter Firmenwappen.

Dekorierung mit Transparentfolie

Ich entschied mich für die Verwendung von bedruckbaren Transparentfolien anstelle der im Modellbau auch angewandten Nassschiebebilder-Papiere (Decals). Diese setzen allerdings voraus, dass die Seitenwände eben sind. Die Wagendetails müssen also als Bildbestandteil dargestellt werden.

Es kamen im Wesentlichen die Wagenbauarten G 10 und G 20 in Frage sowie Länderbahntypen. Die jeweiligen Modelle von Arnold, Minitrix, Fleischmann und Piko mussten aber erst mal vorbereitet werden.

- Um eine glatte Montagefläche für die spätere Folie zu erhalten, werden die Seitenwände plan geschliffen und bei farbigen Basismodellen anschließend deren gesamter Aufbau als neutraler Untergrund weiß lackiert.
- Der zweite Arbeitsschritt umfasst die Erstellung von neuen Wagenwände-Bildern mit allen Details der Bretter- und Ladetüren-Darstellung. Sie bilden die generelle Druckunterlage (sogenannte Hintergrundebene oder Ebene 0)

für die brauereispezifischen Dekors. Dazu wird ein Modell entweder auf einen Flachbettscanner gelegt oder mit einem makroauglichen Objektiv und Kamera exakt plan von der Seite fotografiert.

- Nun ist eine Word-Vorlage zu erstellen. Man kann auch ein Ebenen fähiges Bildbearbeitungsprogramm benutzen. Welchen Weg man hier einschlägt, hängt dabei auch von den jeweils angebotenen Schriftfonts ab, die benötigt werden. Dazu wird ein Wagenwandbild im PC-Schreibprogramm Word eingefügt und im Menü „Format“ als „hinter Text“ fixiert.
- Im vierten Schritt fügt man ein Firmenlogo auf der Wagenwand ein und fixiert es in „Format“ als „vor Text“.
- Anschließend wird ein Textfeld in jeweils passender Größe auf der Wagenwand eingefügt, die Beschriftung eingesetzt (geschrieben) und dann das Ganze wiederum fixiert.
- Die Bildebene des fertig gestalteten Motivs werden im Menü „Gruppierung“ zusammengefasst – die Dekorvorlage ist fertig.

Der Ausdruck auf Folie

- Diese Word-Vorlage wird danach mit Photoshop als jpg-Datei abgespeichert. Damit ist eine Druckvorlage erstellt.
- Mit Word werden auf ein leeres DIN A4-Blatt Textfelder in der ungefähren Druckgröße erstellt. In die Textfelder werden dann die jpg-Vorlagen geladen. Je nach N-Modell muss die Druckvorlage millimetergenau auf die notwendige Größe im Textfeld skaliert werden.

Als Trägermaterial für den Ausdruck verwende ich Zweckform j8567 und konnte so 30 Motive auf einer DIN A4 Seite ausdrucken. Die selbstklebenden transparenten Motive wurden dann ausgeschnitten, auf die vorbereiteten Wagen geklebt, und ein Unikat nach dem anderen war fertig.

Alternative Decaldruck

Mir stand damals nur ein Tintenstrahldrucker zur Verfügung und deshalb griff ich auf diese Zweckform-Transparentfolien zurück. Mit einem LED-Drucker und den inzwischen verfügbaren weißen und transparenten Decalbögen erhält man allerdings deutlich bessere, feinere Ergebnisse, wenn es um ein sehr detailgetreues Wagenmodell geht.

Ihre Bedruckung und gegebenenfalls Vorfixierung mit Lack gegen das Wasser beim Auftragen ist aufwendiger. Damit man ein optimales lohnendes Finish erzielt, muss das Decal mit Weichmacher in die Bretterritzen und über Türdetails sehr zeitintensiv und mit viel Fingerspitzengefühl eingearbeitet werden.

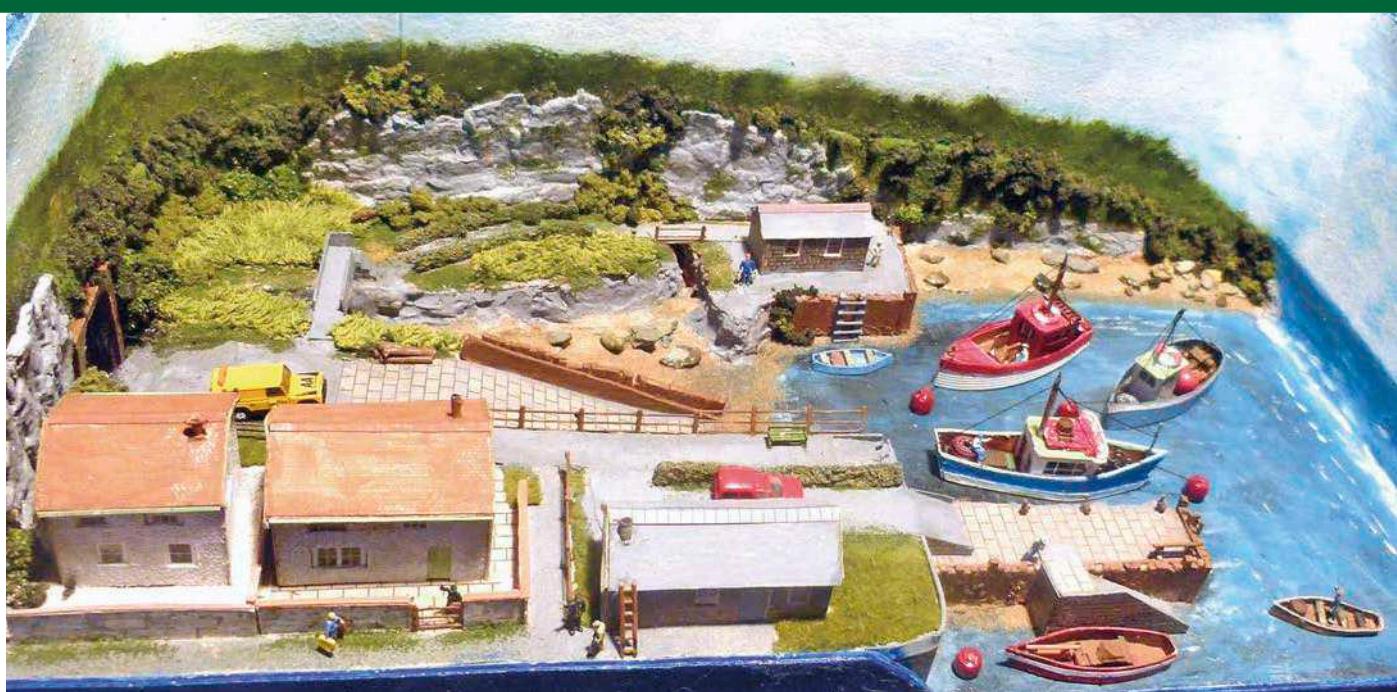
Bei der hier beschriebenen Folienmethode fällt allerdings das Planschleifen der Seitenwände an. Welche der beiden Techniken man wählt, hängt so von den individuellen Ansprüchen und Voraussetzungen und auch der Anzahl der Modelle und deren Verwendung ab.

Übrigens: Nicht nur Bierwagen der Eisenbahn entstanden auf diese Weise. Auch meine alten LKW erhielten so einige individuelle Beschriftung ihrer Koffer beziehungsweise Planen.

Peter Nieke

Bierwagen der Epoche II mit dem Dekor des Burgbräu Elbogen. Entstand auf Basis eines Großseriemoels mit neuen Dekorfolienwänden





Es muss nicht immer mit Eisenbahn sein: Unter den entstandenen vier Dioramen ist auch das Thema eines idealisierten Hafens an der Kornischen Küste. Wegen der fehlenden maßlichen Bezugspunkte durch Eisenbahnfahrzeuge gestaltet sich die Miniaturisierung einfacher

■ Kleine überschaubare Bauprojekte: Minidioramen nach Küstenmotiven

Cornwall in Miniformaten

Wer ein kreatives Hobby hat, konnte die Zeit der Corona-Pandemie günstigen Falls für seine Bauprojekte nutzen. Bei John Parkinson entstanden so vier neue kleine Dioramen im Stile dreidimensionaler Bildgestaltungen. Darunter ist auch ein Ausschnitt einer Flusslandschaft mit paralleler Bahnlinie

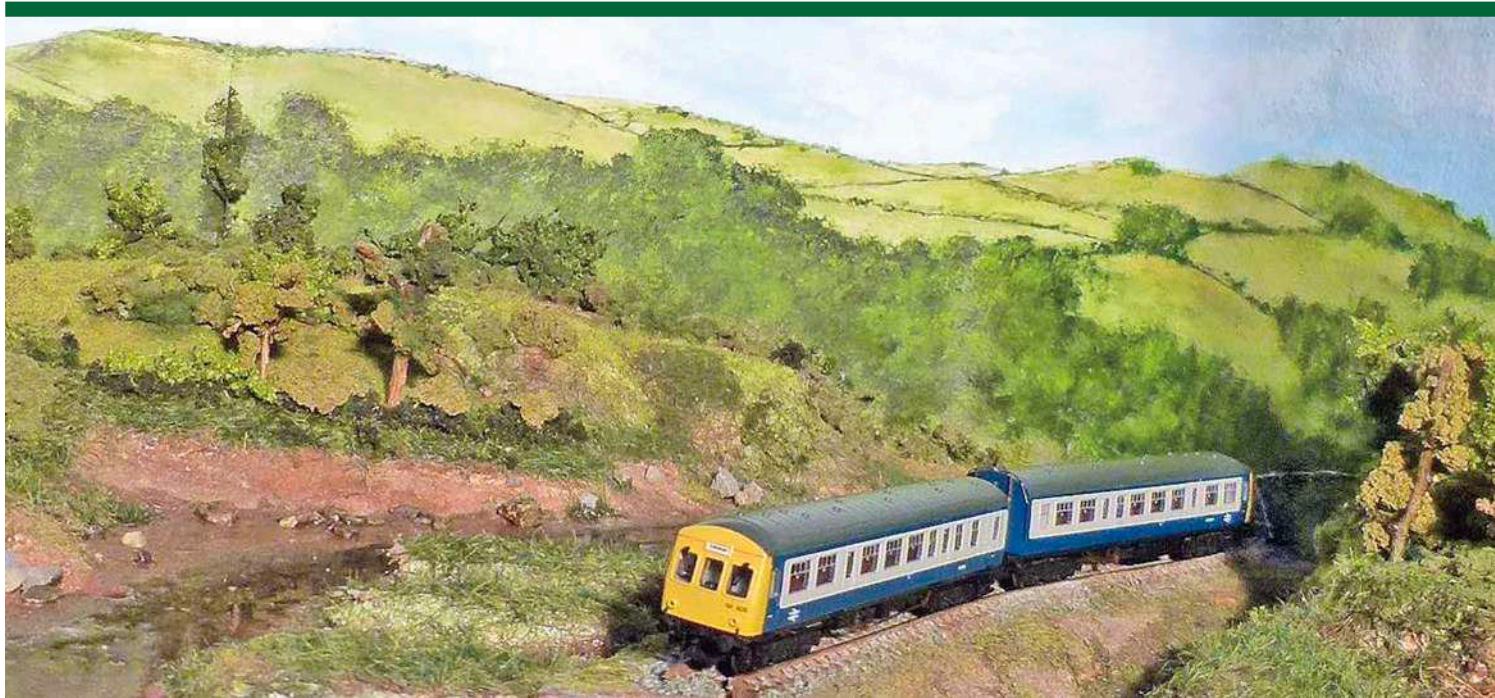


Während des Corona-Lockdowns 2020 baute ich ein Diorama mit dem Thema eines kleinen idealisierten Kornischen Hafens (siehe Bild oben). Es war seit 2015 mein erstes ohne Bahnanlagen. Ich hatte Spaß daran und erstellte ziemlich schnell ein zweites Motiv, diesmal wieder mit Bahnstrecke („Canyon Creek“, siehe NBM 3/22). Danach kam ein Alpental-Diorama mit Tunneln an die Reihe (NBM 1/21). Ein vierter hatte dann wiederum keine Bahngleise.

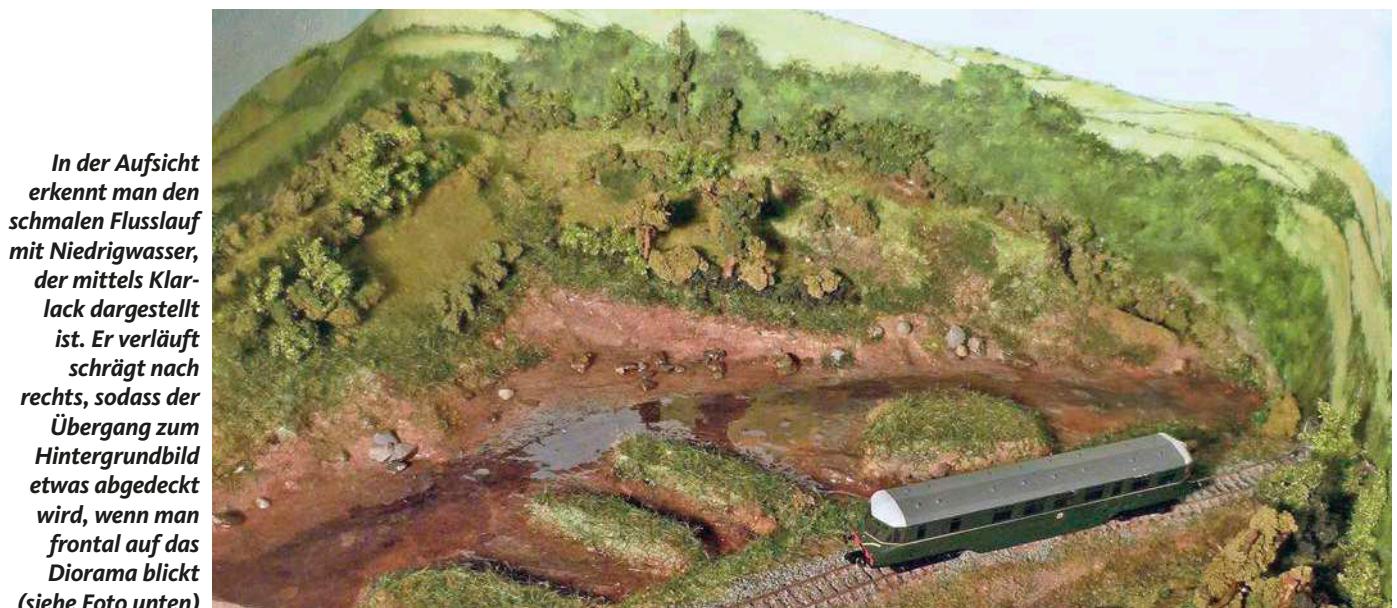
Terras Crossing

Als sich jedoch abzeichnete, dass es Anfang 2021 in Großbritannien wieder einen Lockdown geben würde, beschloss ich, ein füntzes zu bauen, diesmal auf einer 14 Kilometer langen Kornischen Nebenbahn als Vorbild basierend: die berühmte Looe Valley Line, und zwar die Ansicht beim Annäherung an Terras Crossing, eine von Fotografen beliebte Stelle (findet man im Internet unter selbigem Stichwort).

Viele Modellinspirationen trägt man in der Fantasie vor dem inneren Auge mit sich herum. Hier ist eine sogar als gemalte Bildvorlage sichtbar geworden

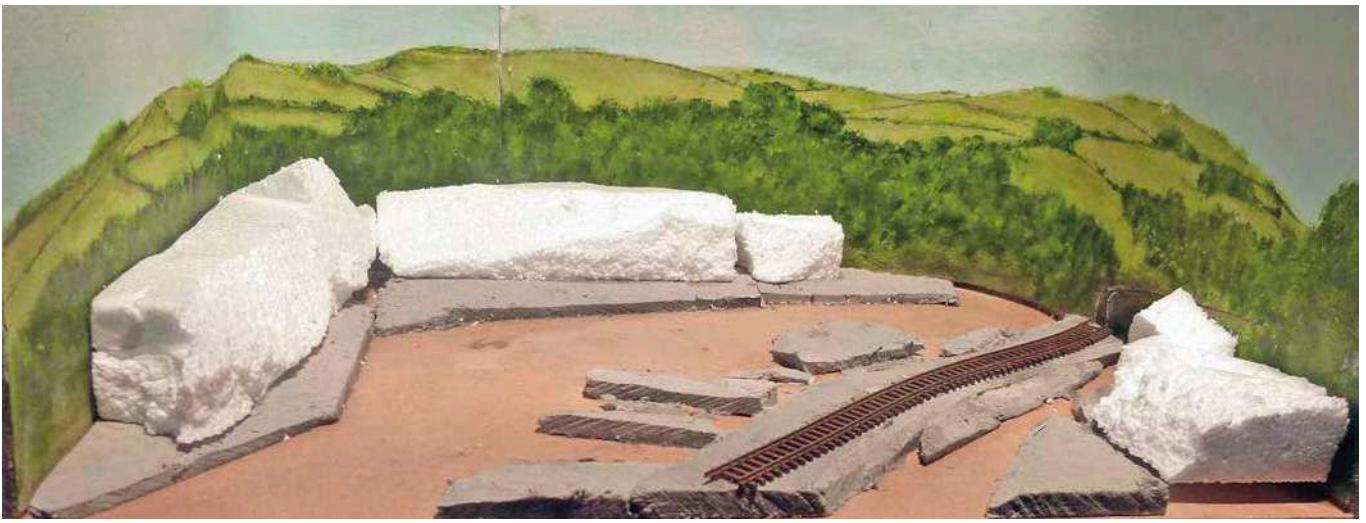


Die Gleislänge reicht gerade aus für die Aufstellung eines Doppeltriebwagens, hier in den klassischen Farben der British Rail. Er verdeckt ein wenig den Schienenübergang zur auf dem Hintergrundbild gemalten Streckenfortführung



Ansprechend fügt sich der historische GWR-Schienenbus in die Flusslandschaft ein, als wäre er dafür gebaut worden. Im Hintergrund ist die Gleisfortführung auf der gemalten Landschaft mit aufgeklebten Wollfäden hervorgehoben

Arbeitsschritte der Geländemodellierung –



Vor dem auf drei Seiten umlaufenden Hintergrundbild werden die großen Geländestrukturen und die Bahntrasse mit Styropor und Faserplattenstreifen angelegt



Anschließend wird die Geländeoberfläche mit Spachtelmasse geschlossen und modelliert. Dabei ist auch auf den bündigen Übergang zum Hintergrundbild und dessen abgerundeten Verlauf zu achten



Mit brauner, grüner und grauer Farbe wird das Gelände für die Begrünung und Beschotterung vorbereitet

Sind auch die Farbaufträge gut abgetrocknet, werden zunächst Grasmatenstückchen auf die Konturen der Flächen zugeschnitten und aufgeklebt

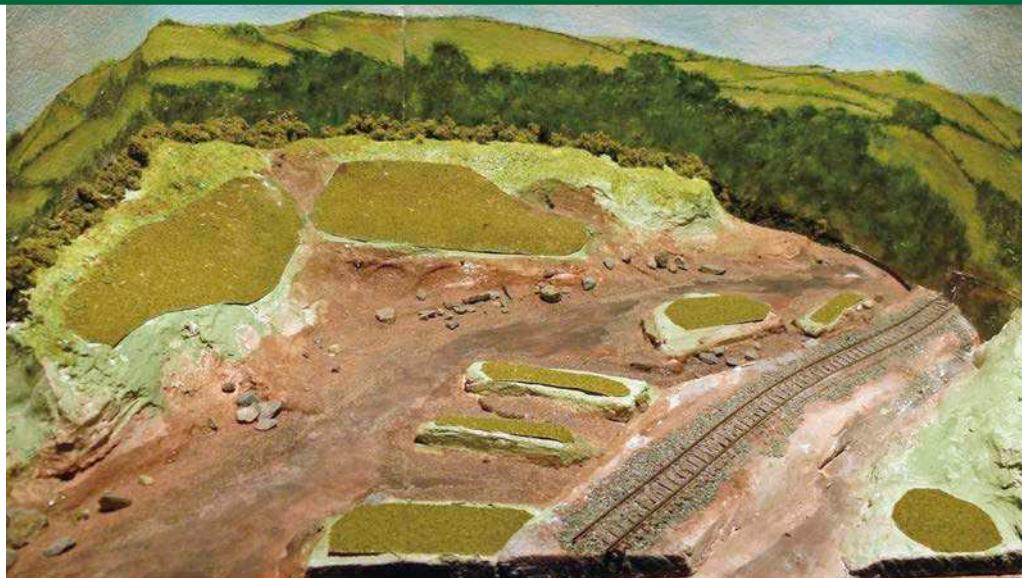
Meine Schwiegermutter stammte aus Cornwall, eine Tochter wohnte jahrelang dort, und wir lieben die Gegend, besonders die Südostküste bei Looe, Polperro und Fowey.

Ursprünglich wurde diese Bahnlinie gebaut, um Granit von Bodminmoor zur Küste zu transportieren. Sie wird aber schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts nur noch für Passagiere, hauptsächlich Touristen benutzt. Dafür war es notwendig, eine steile Verbindung zur Hauptlinie in Liskeard zu bauen, die 45 Meter höher am Tal vorbeiführt.

Heutzutage befahren hauptsächlich Dieseltriebwagen die Strecke, zum Beispiel die Baureihe 150. Ich habe eine Baureihe 117 Doppeltriebeinheit – ähnlich denjenigen, die früher benutzt wurden – und einen GWR Railcar (Schieneibus), der einst sehr beliebt war. Allerdings bin ich nicht sicher, ob er tatsächlich jemals diese Strecke entlang fuhr.

Dioramakasten und Hintergrund

Der Dioramakasten besteht aus Faserplatten und ist 43 cm lang, 30 cm breit und 18 cm hoch. Er hat eine von mir gemalte Hintergrundkulisse auf Bockingford Kunstpapier, die versucht, die Looe Valley Landschaft einigermaßen glaubwürdig wiederzugeben, besonders die Strecke neben dem Terrass-Bahnübergang, die ich auch schon mal gemalt hatte (siehe erste Seite). Es ist wichtig, dass der Hintergrund bereits vor dem Bau der Landschaft vorhanden ist. Damit ein durchgängiger Panoramaeindruck ohne Ecken entsteht, muss er zu den Stirnseiten hin gebogen werden. Außerdem muss die Geländestruktur zum Verlauf der Wiesen, Wälchen und der Bahntrasse fluchtet angelegt werden. Der Hin-



tergrund ist also Bestandteil des Kastenaufbaus. Im Übrigen ist darauf zu achten, dass die Farben des Hintergrundbildes mit jenen der Modellbegrünung korrespondieren, sonst wirkte der Hintergrund als Fremdkörper, die angestrebte Tiefeillusion und Szenenweite entstünden nicht.

Landschaftsaufbau

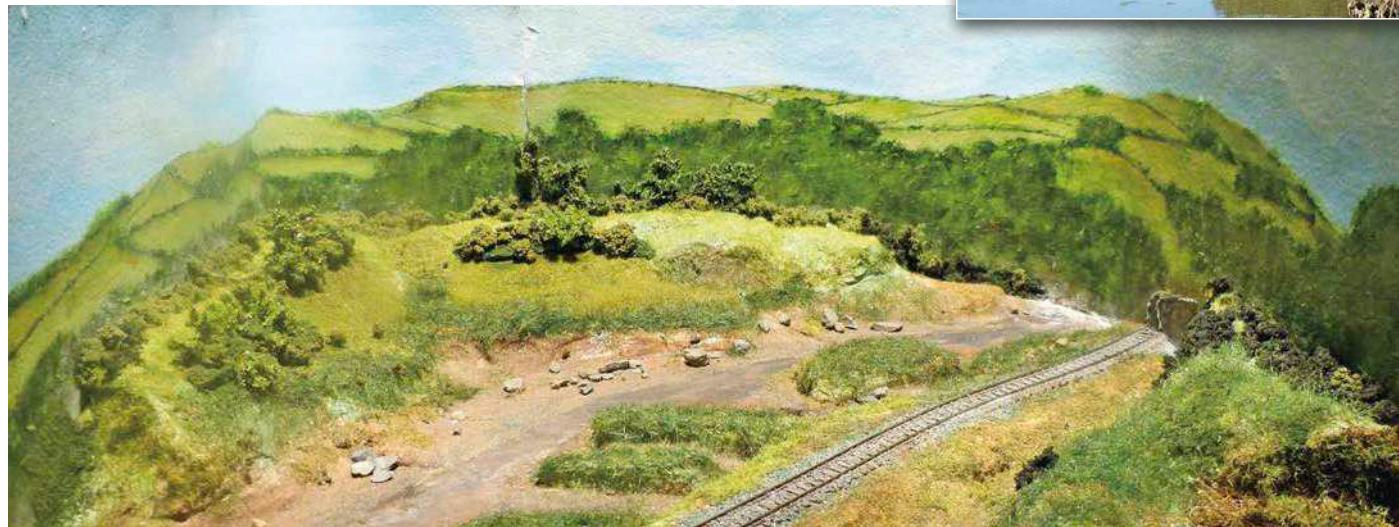
Der Geländeunterbau wurde mit Stücken einer Faserplatte und Styropor beklebt, der Trassenunterbau ist ebenfalls ein Faserplattenstreifen. Das Gelände wurde mit Spachtelmasse geformt und anschließend in Schattierungen von Braun und Grün gefärbt, der Trassenunterbau ist grau. Nachdem alles trocken war, kamen Grasmattenstücke dazu. Zum Schluss wurden Gras und Flocken mittels eines elektrostatischen Begra-

sungsgerätes (ein billiges selbst gemachtes Gerät aus dem Internet gekauft) mit Weißleim aufgetragen. Das Gleis wurde noch beschottert. Das Wasser ist mit Lack imitiert.

Um die Schienenfortführung am Hintergrundbild besser zu imitieren, habe ich Baumwollfäden benutzt. Ich bin nicht sicher, ob es mir vollkommen gelungen ist, aber versuchen musste ich es mal. Dann galt es nur noch darauf zu warten, eventuell wieder an einer Ausstellung teilnehmen zu können.

John Parkinson

Die Vorbildsituation von der Straße zum Bahnübergang aus gesehen mit einem Doppeltriebwagen, dem kleinen Fluss mit Sandbänken und Baumgruppen sowie den sanften Wiesenhängen im Hintergrund



Das nun fertig begrünte Gelände mit etwas Geröll entlang des Flussbetts und dem eingeschotterten Gleis. Die Farben der Modellvegetation und jene des Hintergrundbildes harmonieren miteinander, sodass eine einheitlich wirkende Gesamtansicht entsteht

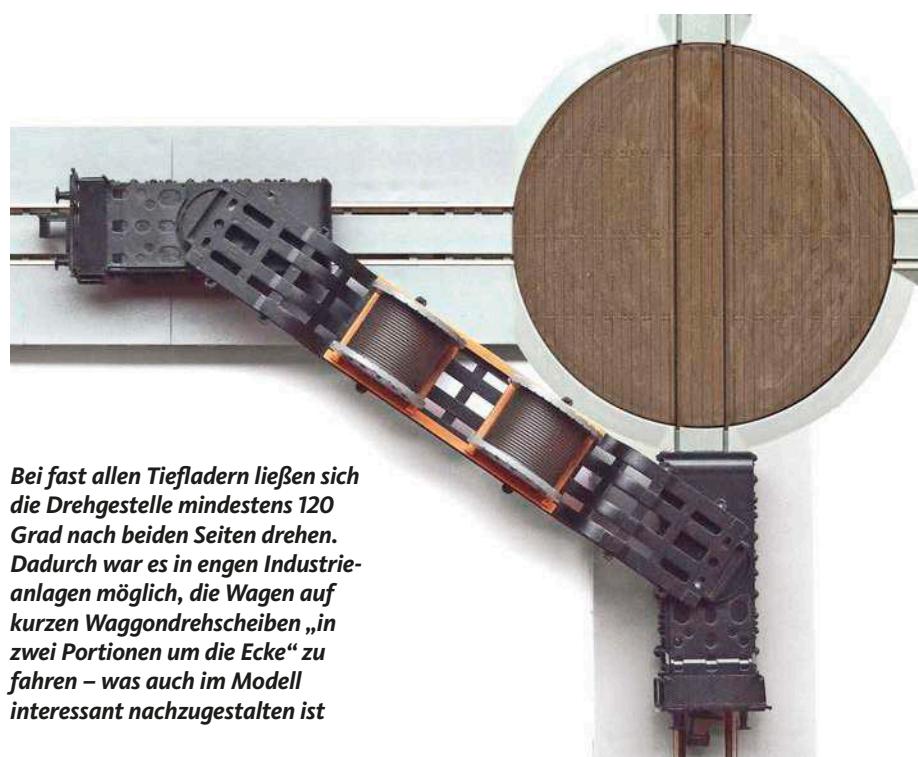


Tieflader aus Großserien von hinten links: Minitrix mit Roco-Trafo à la Märklin HO, MicroTrains Southern mit Generator (Selbstbau), Arnold mit Tender der Schools Class (DelPrado), Roco mit Leopard 2, Fleischmann SSt 41 mit Generator (MicroTrains) à la Fleischmann HO, Fleischmann Uis 632 mit Flugzeugteilen, Tomix SIKI-1000 mit Roco-Trafo. Die deutschen Modelle sind aktuell nicht mehr gelistet

■ Schwertransporter in Modell und ihre Variationsmöglichkeiten

Schräg über die Ecke

Schwere, voluminöse Güter bieten auf der Modellbahn willkommene Anlässe für Spezialtransporte. Dazu den optimal passenden Wagen bereit zu stellen, erfordert schon mal etwas Findigkeit. Manuel M. Lohrengel gibt eine Übersicht der produzierten Modelle und Anregungen für den Selbst/Umbau



Bei fast allen Tiefladern ließen sich die Drehgestelle mindestens 120 Grad nach beiden Seiten drehen. Dadurch war es in engen Industrieanlagen möglich, die Wagen auf kurzen Wagondrehscheiben „in zwei Portionen um die Ecke“ zu fahren – was auch im Modell interessant nachzugestalten ist

Wenn sehr große Ladegüter auf Standardwagen das Lichtraumprofil sprengen würden, helfen die „Wagen für außergewöhnliche Transporte“ weiter. Dabei haben sich vier Bauarten durchgesetzt:

- **Wagen mit gekröpfter Brücke**, bei denen der mittlere Bereich fast bis zur Schienenoberkante abgesenkt ist, also der typische Tieflader,
- **Wagen mit Durchladeträgern**, die seitlich gerade durchgehende Längsträger haben. Sie sind in der Mitte offen, sodass schmalere Güter bis fast zur Schienenoberkante aufgesetzt oder eingehängt werden können. Dieses Prinzip ist heute noch in Form der Taschenwagen für den Transport von LKW-Aufliegern aktuell,
- **Tragschnabelwagen**: Das Ladegut füllt das Lichtraumprofil fast vollständig aus und verbindet die beiden Kopfteile. Das Ladegut muss dazu an den Enden geeignete Tragösen besitzen und stabil genug sein, um Druck- und Zugkräfte aufzunehmen. Deshalb werden Tragschnabelwagen auch nur am Ende eines Zuges eingestellt. Durch Einhängen einer speziellen gekröpften

Straßentransporte gigantischer Ausmaße



Kaum in der Länge zu fotografieren: der gleiche Transformator wie auf dem großen Bild rechts auf Tragschnäbeln bei Überquerung einer Brücke zur Verteilung der Last auf 352 Reifen

Großtransformator (etwa 450 t) auf einem Flachroller mit 240 Reifen. Hier kommt der Schienenverkehr an seine (räumlichen) Leistungsgrenzen



Lastbrücke entsteht ein normaler Tieflader. Englisch heißen sie schnabel wagons,

- **Flachwagen mit besonders abgesenkter Ladefläche** und meist kleineren Rädern, die manchmal bis in die Ladefläche reichen (Rollen-de Landstraße, spezielle Flachwagen).

Kleine Serien und Sonderlinge

Solche Spezialwagen wurden teilweise als Einzelstücke oder über viele Jahre nur in kleinen Serien mit Variationen gebaut, ferner häufig umgebaut, sodass die Quellenlage etwas unübersichtlich ist. Ferner wurden genietete Bauarten später nahezu unverändert geschweißt. Ursprünglich wurde die Wagen mit der Skizzennummer benannt, zum Beispiel Sk 34a, die gewöhnlich ab 1954 in das Gattungszeichen übernommen wurde (also Sk 34a wird zu SSt 34a). Auf die späteren Bezeichnungen wird nachfolgend bei den Modellen eingegangen.

Lange wurden Transformatoren, Militärfahrzeuge und Maschinenteile so konstruiert, dass sie mit den genannten Bahnfahrzeugen transportiert werden konnten. Fast alle Achszahlen zwischen 2 und 32 waren möglich. Die Obergrenze der Masse liegt dabei um 450 t. Inzwischen werden aber größere Güter oft auf der Straße zwischen Tragschnäbeln oder auf Plattformrollern transportiert, sodass die Zahl der schienengebundenen Transporte abnimmt. Da in Deutschland viele Straßen- und Eisenbahnbrücken märode sind, müssen die Güter häufiger zwischen Straße, Schiene und Schiff umgesetzt werden.

Tragschnabelwagen, auch ältere Typen, sind auf Schienen weiterhin in nennenswerter Zahl unterwegs, aber nicht mehr von der DB Cargo, sondern Speditionen wie beispielsweise Kübler.

Das Modellangebot

Tieflader sind auf vielen Modell-Anlagen präsent, da sie imposant aussehen und interessante Rangiermanöver ermöglichen. Sie machen

aber unter den DB-Güterwagen weniger als 0,1 Prozent aus. Als Großserienprodukte auf der 9 mm Spur existierten einige Modelle, die aber häufig aktuell nicht produziert mehr werden:

- Der zweiachsige Uis 632 von Fleischmann (Art.-Nr. 8217, 8218), 1976 als Nachfolger des U 631 in 15 Exemplaren von Waggon Union gebaut, Waggonnummern 919 0 500 bis 514 [1], Lüp 12.240 mm, Eigengewicht 14,5 t, Ladegewicht 25,5 t, kleinster Radius 35 m [2],
- der Piko (Art.-Nr. 40700) Slmmps der SBB. Einige Wagen befinden sich inzwischen in den Niederlanden und Österreich,
- der achtachsige SIKI-1000 von Tomix in 1:150 (Art.-Nr. 2773) als Privatwagen mit absenkbbarer Ladefläche bei den Japanischen Eisenbahnen, erbaut 1975, Leergewicht und Tragfähigkeit je etwa 53 t, beladen 65 km/h,
- der Flachwagen Laadks von Hobbytrain (Art.-Nr. 23780), ein Niederflur-Gelenkdoppelwagen mit vier Achsen,
- vierachsige Taschenwagen für Sattelaufzieger Sdgmns (Roco, Minitrix, Fleischmann),
- achtachsige Niederflurwagen für Lastwagen- und Sattelzug-Transporte Saakms 690 („Rollende Landstraße“) von Fleischmann (Art.-Nr. 8270/8271). Diese Modelle sollen hier nicht weiter betrachtet werden. (siehe auch NBM 5/11),
- der achtachsige SSt 34a von Fleischmann (Art.-Nr. 8299),
- der sechsachsige Tieflader von Minitrix (Art.-Nr. 13298), immerhin mit sehr guter Großtransformator Nachbildung in 1:160,
- seit gut 50 Jahren der (wohl meistverkaufte) vierachsige Tiefladewagen von Arnold rapido (Art.-Nr. 0491, 0492 u. 4910),
- die sechsachsigen amerikanischen depressed center flat cars verschiedener Hersteller, zum Beispiel Roco, Minitrix, Micro-Trains,
- das gleiche Modell mit Puffern von Roco (SSt); geschweißte Wagen dieser Bauart könnten für das US Army Transportation Corps nach Europa gekommen sein, wegen Überschreitung des englischen Lichtraumprofils aber erst nach 1944 über Frankreich,
- der 32-achsige Tragschnabelwagen Uaai 839 von Minitrix (Art.-Nr. 15248) mit der Nummer 997 2901, Tragfähigkeit 454 t, Leergewicht 250 t, der allerdings ab 1995 nur noch mit fest installierter Lastbrücke als Uaai 837 verkehrte [3] und

Auch Wagen mit niedriger Ladefläche eignen sich für den Transport hoher Geräte, sofern sie nicht zu schwer sind, hier eine Fuhr 1978 in Wangen. Sie sind jedoch nicht Thema dieses Beitrages



Foto: G. Selbmann

Vorbilddaten zu den Sk 34a, SSt 425/Uai 784 und Sk 146/SSt 481

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
Sk 34a	980 822	LHB	DRB 1938	[4]
SSt 425/Uai 784	999 0 008 999 0 032 - 034	LHB MAN	DRB 1938 DB 1954	[5]
Sk 146	521149 P	LHB	DRB 1939	[4]
SSt 481	096 9 602 P			[5]



Bei den Modellen der Sk 49, SSt 28a, SSt 333, Uai 761 kommen die neuen geätzten Bremserbünnen gut zur Geltung

Vorbilddaten zu den Sk 49, SSt 333/Uai 761 und Uaaik 761

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
Sk 49	980 708 - 722	SEAG	DB 1954	[4]
SSt 333/Uai 761	989 0 028 - 042 999 0 050 / 051 999 0 54	SEAG SEAG LHB	DB 1954 DB 1965 DB 1967	[5]
Uaaik 761	993 2 901...917, 10 St.			[7]



Mit einem zweiten Roco-Schüttgutwagen Art.-Nr. 25117 entsteht aus den Resten des Schwertransporter-Umbaus ein vorbildgerechter Fad 150, hier beladen mit Eisenerz

Der SSt 421 wirkt durch die Verkürzung der Ladefläche und Detailveränderungen ganz anders als das Fleischmann-Basismodell



- der 24-achsige Tragschnabelwagen SIKI-600 der Japanischen Eisenbahnen von Micro Ace im Maßstab 1:150 (Art.-Nr. A-8570, A-8574).

Umbauten von Serienmodellen

Die Fleischmann-Tieflader sind, gemessen am Alter, recht gut detailliert. Auf den SSt 34a wird später noch eingegangen, da er sich auch für viele Umbauten eignet. Die Modelle von Minitrix (Art.-Nr. 13298) und Arnold rapido (Art.-Nr. 4910) sind weniger vorbildgetreu, lassen sich aber überarbeiten – wie im Folgenden gezeigt wird. Außerdem werden noch andere Umbauten vorgestellt, die überwiegend aus Großserienteilen bestehen und meist mit Laubsäge, Feile, einigen Spiralbohrern und eventuell einer Kleinbohrmaschine durchgeführt werden können. Das Ausgangsmaterial lässt sich mit etwas Geduld im Internet und auf Börsen beschaffen.

Für einige Teile wie beispielsweise Bremserbünnen wurden Vorlagen gezeichnet und diese zum Ätzen in Neusilberblech gegeben (Ätztechnik Herbert Caspers Solingen). Ferner sollte man bei den älteren Arnold- und Minitrix-Modellen die Puffer austauschen (zum Beispiel von Janine Thomschke Modelleisenbahnzubehör [9]).

Pläne für eine präzise Beschriftung lassen sich nur schwer nach Fotos erstellen, zumindest werden hier für die Umbauten passende Wagennummern in den Wagentabellen angegeben.

FLEISCHMANN-UMBAUTEN

SSt 34a, SSt 425/Uai 784

Dieser achtachsige Tieflader wurde 1938 als SSt 34a von LHB und 1954 als SSt 425/Uai 784 in drei Exemplaren von MAN gebaut. Er hatte eine LÜP von 24.224 mm, ein Eigengewicht von 51,35 t und eine Tragfähigkeit von 110 t. Radien ab 75 m konnten befahren und die Drehgestelle um ±135 Grad gedreht werden [4, 5]. Mindestens bei den neueren Vorbildern ließ sich die Brücke auf Straßenschwerlastroller umladen.

Da das Konzept der Drehgestelle lange Zeit für viele Wagen verwendet wurde, eignet sich das Fleischmann-Modell hervorragend für Umbauten. Allerdings sind die Drehgestelle wegen der Abmessungen der Spur-N-Radsätze zu breit, was sich aber nicht ändern lässt.

Nahezu baugleich, aber ohne die seitlichen Rungentaschen und Rungenkörbe an den Stirnseiten waren die Sk 146/SSt 481, ähnlich auch SSt 414/Uai 778.

Umbau zu den sechsachsigen Sk 49, SSt 28a, SSt 333/Uai 761

Diese sechsachsigen Wagen mit einer LüP von 23.040 mm und einem Leergewicht von 40.400 kg hatten eine Tragfähigkeit von 80 t. Die Drehgestelle konnten um 360 Grad gedreht werden.

Für das Modell wurden zwei Fleischmann-Brücken zersägt, auf eine Tiefladelänge von rund 56 mm gebracht und mit Zwei-Komponenten-Kleber zusammengefügt. Die Kopfstücke lieferte wieder ein Arnold-Tieflader. Die Drehgestelle stammen vom Schüttgutwagen Fad 150 von Roco (Art.-Nr. 25117). Für die Bremserbühnen habe ich Vorlagen gezeichnet und in 0,2 mm Neusilber ätzen lassen.

Als „Resteverwertung“ kann man mit der Bodenplatte vom Roco Art.-Nr. 25117 und einem zweiten 25117 ein vorbildgerechtes Modell des Fad 150 herstellen, der bekanntlich an beiden Enden Bühnen mit Geländern hat: Die beiden Untergestelle werden etwa mittig durchgetrennt und die Hälften mit Bühnen auf den Beschwerungsklotz geklebt. Man erhält so ein Untergestell mit zwei Bedienbühnen samt Geländern. Die Puffer und auch die Handräder werden abgenommen. Auf einer Seite muss noch die Bremskurbel entfernt werden. Die Reste der Brücke kann man beim nächsten Umbau verwenden.

Umbau zu Sk 47, SSt 421/Uai 780

Ein relativ leichter Umbau des Fleischmann-Modells führt zum achtachsigen Sk 47, SSt 421/Uai 780. Die Brücke wird verkürzt, die Rungenkörbe an den Stirnseiten und die Rungentaschen werden entfernt. Durch die veränderten Proportionen wirkt das Modell gleich anders.

MINITRIX-UMBAU

Sechsachsiger Tiefladewagen

Dieser Wagen wurde von Minitrix als SSt (980 985), als Sad 49, als Uaai 776 und als Uaaik 761 (993 2 907-6) bezeichnet und beschriftet, entspricht aber so keinem Vorbild. Die Brücke gehört zu einem SSt 53.

Der SSt 53 (später SSt 412 oder Uai 776) hatte wie der SSt 34a zwei vierachsige Drehgestelle. Zwei Stück wurden 1954 von WMD gebaut mit einer LüP von 22.390 mm bei einem Eigengewicht von 45 t und einer Tragfähigkeit von 85 t. Der Drehzapfenabstand betrug 13.670 mm. Die Drehgestelle konnten um ± 130 Grad gedreht werden, Gleisradien ab 75 m waren möglich.

Die Seitenträger der Ladebrücke ließen sich bis zu einer Breite von 3,6 m ausziehen oder konnten um 30 cm seitlich verschoben werden. So ließen sich Lasten bis zu einer Breite von 4.259 mm befördern. Die Kästen über den Drehzapfen enthielten je zwei Hydraulikstempel, mit denen die Brücke auf Straßenroller umgesetzt werden konnte [4].

Vorbillddaten zu den SSt 53 und SSt 412/Uai 776

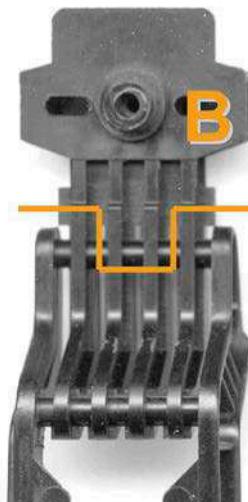
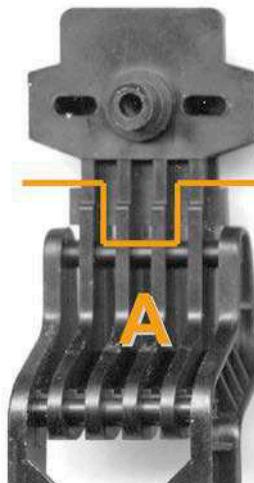
Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 53	980 895/896			[4]
SSt 412, Uai 776	999 0 027/028	WMD	DB 1954	[5]



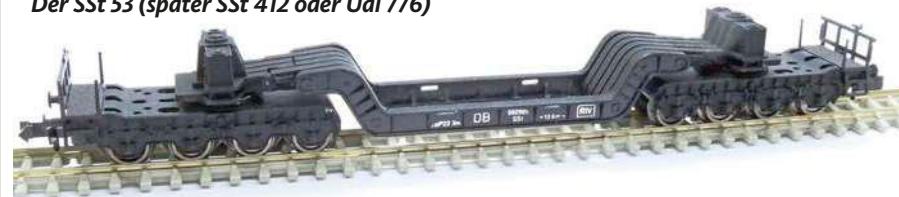
Tipp für Verladeszenen: Zum Straßentransport wurde die Tiefladebrücke des SSt 53 auf zwei Straßenroller O27 mit je 12 Vollgummireifen umgesetzt, Achsstand 1.350 mm, Raddurchmesser 850 mm, Breite 3.115 mm

Minitrix: Umbau gemäß SSt 53

Zur Verlängerung des Auslegers wird eine Brücke an beiden Enden wie in A ausgesägt, eine zweite zweimal wie in B. Die entstandenen Teile werden dann aneinander geklebt



Der SSt 53 (später SSt 412 oder Uai 776)



Eigentlich ist die Geschichte des Minitrix-Modells. 1961 erschien bei Märklin ein Tieflader, dessen Brücke den SSt 53 (mit Wagennummer 980 896) als Vorbild hatte. Er wurde einfach auf zwei dreiachsige Fahrgestelle vom zuvor erschienenen Kranwagen gesetzt. Dieses Modell durfte hohe Verkaufszahlen erreichen haben und war damit im Modellbahnbereich der Tieflader schlechthin. Der Wunsch, Märklin zuvor zu kommen, mochte Trix vielleicht bewegt haben, dass Modell in 1:160 nachzubilden, sogar mit dem un sinnigen Zahnkranz des Kranwagens.

Umbau gemäß SSt 53

Die Beschriftung bei Minitrix passt (wie schon bei Märklin) nur zum SSt 53 (LüP 22,3 m, Drehgestellachsstand 4,5 m). Eigentlich könnte man die Minitrix-Tiefladebrücke einfach auf Fleischmann-Vierachs drehgestelle setzen, sogar der

Drehzapfendurchmesser ist passend. Leider muss der gekröpfte Teil jeweils um gut 2,5 mm verlängert werden, damit Kurvenbeweglichkeit erreicht wird.

Um die Verlängerung stabil zu halten, wurde eine zweite Brücke geopfert; beide wurden zerlegt, wie oben im Kasten dargestellt. Auf die Enden von Teil A wurden von oben Klebefilmstückchen geklebt und die Teile B darauf platziert. Dann wurde von unten mit Zweikomponentenkleber großflächig verklebt. Bei ausreichend langer Topfzeit fließt der Kleber in alle Rissen, und die Klebung ist von oben fast unsichtbar.

Die neue Brücke sitzt auf dem Fleischmann-Gestell etwas zu hoch. Der kleine Kragen um das Loch muss entfernt werden; eine Unterlegscheibe M5 mit etwa 14 mm Außendurchmesser dient stattdessen als Auflage.

Vorbielddaten zu den SSt 39, SSt 221/Uai 730 und SSt 271

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 39	537 631 P	SEAG	DRB 1940	
	537 633 P	LHB, Krupp	DRB 1944/DB 1953	[4]
	980 442 - 447	LHB	DRB 1940	
	980 504 - 506	SEAG	DB 1951	
SSt 221/Uai 730	929 0 033 - 037	LHB	DRB 1940	
	929 0 073 - 075	SEAG	DB 1951	[5]
SSt 271	096 9 259	SEAG	DRB 1940	
	096 9 261	LHB	DRB 1944	[5]



Vorbielddaten zu den SSt 214/Uai 727 und Uaikk 727

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 214, Uai 727	929 0 114 - 123	Krupp	DB 1964	[5]
Uaikk 727	9991 7 910 - 912	Krupp	DB 1964	[7]



ARNOLD-UMBAUTEN

Vierachsiger Tiefladewagen

Dervierachsige Tiefladewagen wurde von Arnold zunächst als SSt 271 beschriftet. Der Spielwert war recht hoch, und ich habe bisher bei keinem Wagen Abbrüche der Rungen beobachtet, aber ganz vorbildgetreu ist er nicht. Bei allen Umbauten müssen Bodenplatte und Beschwerungsge wicht entfernt werden, weil die Brücke bei den Originalen durchbrochen war. Ferner sollten die Bremserbühnen ersetzt werden.

Umbau zum Sk 39, SSt 39, SSt 221, SSt 271, Uai 730

Die ab 1940 gebauten und als Sk 39, SSt 39, SSt 221, SSt 271 sowie Uai 730 be- und umgezeichneten Wagen sind nahezu identisch. Die LÜP erreichte 19.400 mm bei einem Leergewicht von 27.740 kg und einer Tragfähigkeit von 50 t. Der Drehzapfenabstand betrug 12.800 mm. Die Drehgestelle konnten um 360 Grad gedreht werden; Gleisradien ab 50 m waren möglich [4, 5, 6].

Auf Vorbildfotos sieht man meist noch vier Rungen und Rungentaschen im abgesenkten Bereich. Die Bodenplatte und Beschwerung werden entfernt, die beiden mittleren Längsträger mit einem Evergreen-Profil verstärkt. Ferner sollten die Drehgestelle getauscht werden. Beim Original wurden „hochbeinige“ Drehgestelle mit Ausgleichshebel verwendet, die es im Modell nicht gibt und daher durch Güterwagen-Pressblech gestelle ersetzt wurden. Leidlich gut passen die Gestelle der alten DDR-Piko-Vierachser (Kühlwagen oder Hochbord). Schneidet man die Rastnasen ab, weitet das Loch vorsichtig auf und arbeitet etwas nach, lassen sie sich perfekt einbauen.

Umbau zu den SSt 42, SSt 214, Uai 727 und Uaikk 727

Will man die Minden-Dorfstfeld-Drehgestelle beibehalten, so muss man den recht ähnlichen SSt 214 bauen. Die LÜP betrug 19.540 mm bei einem Leergewicht von 30.850 kg und einer Tragfähigkeit von 50 t. Der Drehzapfenabstand kam auf 13.000 mm. Die Minden-Dorfstfeld-Drehgestelle konnten um 360 Grad gedreht werden, Radien ab 35 m waren möglich [4, 5, 7].

Die Öffnungen über den Drehgestellen werden mit Zwei-Komponenten-Kleber verschlossen und die Leitern und Querträger entfernt. Da die Proportionen des Arnold-Modells etwas anders sind, habe ich statt elf nur neun Querträger eingebaut. Bremserbühne und Aufstiegsleitern am anderen Ende wurden als Ätzteile angebaut.

EIN LANGER TIEFLADER

Eine lange flache wannenförmige Ladefläche von 15 m bieten die achtachsigen SSt 49 (drei bei SEAG 1954 erbaut [3]) oder die fast baugleichen SSt 51 (Uaai 783, [3]), 1956 und 1963 mit insgesamt etwa 15 Wagen bei Krupp gebaut [3]. Ebenfalls baugleich ist der Uaai 6105 der DR [8]. Ins-

gesamt existiert die Konstruktion als SSt 49, SSt 51, SSt 423/Uai 782, Uaaai 783, SSt 66.0, Uaaai 6105, Uaaikkks (9940) und Uaaikkks 788.

Die LÜP betrug 29,49 m bei einem Leergewicht von 60.000 kg und einer Tragfähigkeit von 103 t. Der Drehzapfenabstand betrug 18.750 mm. Um die LÜP klein zu halten, wurden die Drehgestelle sehr originell aufgebaut. Die Kopfstücke mit den äußersten beiden Achsen entsprechen weitgehend den Reichsbahn-Mehrachsern, die inneren ruhen aber in Flacheisen-Diamond-Drehgestellen. Da diese keine Rahmenteile vor und hinter den Achsen besitzen, ist so ein geringer Abstand zur Tiefladebrücke möglich. Radien herunter bis 70 m können befahren werden.

Beim SSt 51 sind Lastauflage und Drehzapfen getrennt, um das seitliche Ausschwenken in Kurven zu reduzieren. Die Lastauflage erfolgt über Rollen mittig auf das Gesamtgestell, die Drehzapfen liegen dagegen in der Mitte des Diamond-Gestells und entsprechen mit einem Abstand von 18,75 m etwa dem von langen Reisezugwagen. Das wurde auch im Modell berücksichtigt.

SSt 51 auf Fleischmann-Basis

Das Modell entstand wie folgt. Sägt man von zwei Fleischmann-Tiefladebrücken jeweils auf einer Seite die Kröpfung ab sowie die zwei inneren Langträger im flachen Teil heraus, ergeben die zusammengeklebten Teile fast exakt die Länge des Vorbilds (22,65 m). Die Rungenkörbe an den Stirnseiten und die Rungentaschen werden ebenfalls entfernt, wie auch die beiden Drehzapfen.

Die wannenähnliche Konstruktion entsteht durch 0,5 mm dicke Plastikstreifen. Von unten werden auf die Langträger laut Foto 4,5 mm breite Streifen geklebt sowie neun Streifen als Querträger; auf die Außenträger 1 mm breite von oben als Lastauflage.

Von den Fleischmann-Drehgestellen werden die inneren zwei Achslager abgesägt; dann wird ein 5 bis 6 mm breiter und 30 mm langer Plastikstreifen von unten mittig aufgeklebt. Daran wird das Diamond-Gestell später drehbar befestigt. Als Flacheisen-Diamonds werden sehr ähnliche arch bar trucks (Micro-Trains Art.-Nr. 003 02 000) verwendet und neue Radsätze eingebaut [9]. Hinter der Bremserbühne befinden sich noch quer je zwei Luftbehälter aus Spritzlingsresten; die Spannbänder werden mit einem Faserstift nachgebildet.

Vorbillddaten zu den SSt 51, SSt 423/Uai 782, SSt 424/Uai 783 und Uaaikkks 788

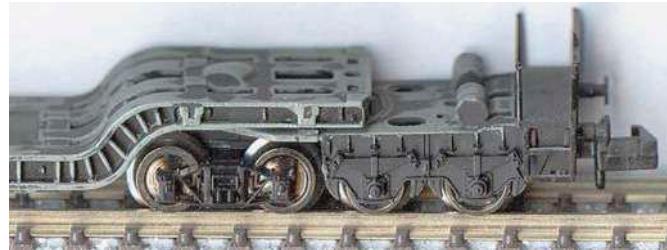
Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 51	980 906 - 908	SEAG	DB 1954	[4]
SSt 423/Uai 782	999 0 035 - 037	SEAG	DB 1954	[5]
SSt 424/Uai 783	999 0 038 - 041	Krupp	DB 1956-1964	[5]
Uaaikkks 788	994 5 202 - 205	WU Siegen	DB 1976-1986	[7]

Ansicht der Brücke von oben mit den entfernten inneren Langträgern, den aufgeklebten Streifen auf den äußeren Langträgern oben und den unterklebten Streifen mit Querstreben



Zusammenbau des Fahrwerks beim SSt 51 –

Nahaufnahme der eigentümlichen Anordnung der Drehgestelle mit dem montierten Diamond-Laufwerk



Drehgestellaufbau: In die Brücke wurde eine M2-Mutter eingeklebt. Als Drehzapfen für beide Gestelle dient eine M2-Schraube mit einer Kunststoffhülse (3,2 mm Außendurchmesser) aus Evergreen 224. Die Verlängerung des Fleischmann-Teils erhielt eine entsprechende Bohrung



Der fertige SSt 49/SSt 51: Gut als Ladegut macht sich das RhB „Krokodil“...



...von DelPrado, allerdings mit leichter Lademaßüberschreitung

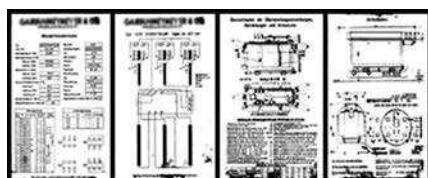
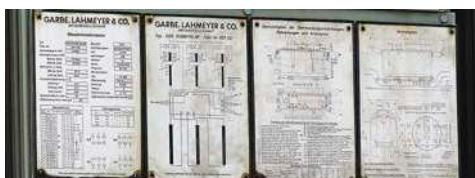
Vorbilddaten zu den SSt 99 und SSt 382/UaaI 382

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 99	507 560/561 P	Uerdingen	DRB 1939	[4]
SSt 99	507 568 P	Uerdingen	DRB 1939	[4]
SSt 382/UaaI 382	096 9 001	Uerdingen	DRB 1943	[5]
SSt 382/UaaI 382	096 9 155...170, 10 St.	Uerdingen	DRB/DB 1939 - 1953	[5]

Selbst gebauter sechsachsiger UaaI 382 Trafowagen



Abdrehen der Spurkränze: Dazu wird der Radsatz mit Plastikräder in einer Miniaturbohrmaschine gespannt und dann drehend an eine breite Flachfeile gedrückt



Original-Trafoschild (links) mit Schaltung, Leistungsdaten, Abmessungen und Ladeplan sowie rechts entzerrt die stilisierte Form für die Modellbeschilderung

Fahrbare Unterwerke alt oder modern



Dieser AEG-Transformer war auf einem sechsachsigen Tiefladewagen errichtet (ex-DRB-Bauart), 1973 in Schladming. Im folgte ein ähnlicher ÖBB-Neubau auf einem Wagen mit Innenachslagern



In einem achtachsigen Schwerlast-Durchladewagen ist der Trafo des SBB KW-DU in St. Margrethen (1987) eingebaut. Dazu gehört noch ein umgebauter Leichtstahlwagen

TRAFOWAGEN IM SELBSTBAU

Sechsachsiger UaaI 382

Stationäre Umspannwerke wandeln in den 50 Hz-Drehstromnetzen Hochspannung (z. B. 110 oder 220 kV) in Mittelspannungen (10 bis 30 kV) um. Da Großtransformatoren früher meist mit der Bahn transportiert wurden, hatten viele Umspannwerke Gleisanschlüsse. Sie dienten nicht nur der Anlieferung sondern auch der (ersatzweise) Aufstellung fahrbarer Unterwerke auf Schwerlastwagen mit fest montiertem Transfator und Freiluftschaltern. Dazu müssen Gerüste am Gleis für die Fahrleitungsanschlussleitungen vorhanden sein.

Von 1939 bis in die 1950er-Jahre beschafften die RWE bei der Waggonfabrik Uerdingen sechsachsige Trafowagen mit Lenkkachsen als SSt 99, SSt 382 oder UaaI 382. Sie waren bei einer LÜP von 13 800 mm bis 55 km/h zugelassen [10], als Gesamtgewicht werden 83 bis 108 t angegeben; Radien ab 90 m waren möglich. Die großen Überhänge mit Bremserbünnen an beiden Enden sollten wohl das Metergewicht auf etwa 6,5 t/m begrenzen.

Ähnliche Fahrzeuge wurden auch ins Ausland, zum Beispiel nach Schweden [11], geliefert. Danach sollen die Wagen hingegen außen zwei-achsige Steifrahmen-Drehgestelle (drehbar um 4 Grad) mit 6.050 mm Drehzapfenabstand und mittig seitenschiebbare Achsen besitzen.

Festrahmen statt Lenkkachsen

Lenkkachsen lassen sich bei den üblichen Modellbahnradien schwer maßstäblich realisieren. So wurde schließlich ein Festrahmen aus Drehgestellen des Fleischmann-Tiefladers Art.-Nr. 8299 aufgebaut, die in Achsstand und Aussehen sehr gut passen. Die Bünnen werden abgezogen; an einem Gestell werden Kupplung und Pufferbohle abgesägt, am anderen zusätzlich die äußeren zwei Achsen. Die Unterseiten werden plan gefeilt und auf einem 5-6 mm breiten Plastikstreifen zusammengeklebt. Auf die überstehenenden Enden des Streifens werden passend gesägte Enden von Güterwagenfahrgestellen mit langen Kupplungen, zum Beispiel vom Roco-Viehwagen, angeklebt, sodass eine LÜP von 8,6 cm entsteht. An den Enden werden die Bremserbünnen wieder aufgesetzt. Schließlich werden die Bremsklötze an den beiden Mittelachsen entfernt und 0,5 mm Profile unter die Radlager zur Darstellung der Lenkkachsgestelle geklebt.

Mittlere Radsätze ohne Spurkränze

Der beste Kurvenlauf ergibt sich, wenn man die Spurkränze der vier mittleren Achsen entfernt. Sehr einfach ist das bei Kunststoffradsätzen; man schiebt ein Rad zur Mitte, spannt die Achse in eine Kleinbohrmaschine und schleift die Spurkränze mit einer Feile ab. Die Lauffläche muss noch innen abgeschrägt werden, damit die Räder nach Kurvenfahrt wieder leicht auf den

Schienenkopf auflaufen. Wegen der relativ großen Achslager fallen die fehlenden Spurkränze kaum auf. Alle Radien, auch R1 werden bewältigt.

Bau des Trafos

Als Trafo bietet das Roco-Modell (z. B. Art.-Nr. 2357) die richtigen Abmessungen, auch wenn nicht alle Details übereinstimmen. Der Öltankaufsatz mit den Isolatoren wird abgezogen und die Isolatoren abgesägt. Der Aufsatz wird in der Höhe auf etwa 3 mm reduziert und auf einen Plastikstreifen aufgeklebt, der an einem Ende etwa 10 mm übersteht. Hierauf werden drei Gruppen mit je vier Mittelspannungsisolatoren geklebt, beispielsweise vom Arnold-Trafo. Drei der langen Roco-Isolatoren werden schräg auf einen Unterbau am anderen Wagenende geklebt. Dazwischen sitzt ein dreipoliger Lastschalter, entstanden aus einem Revell-HO-Stromwandler. Für die Unterbauten muss man jeweils Plastikklötzen zurechtsägen.

Großtransformatoren müssen ein Schild mit allen Kenndaten, also Leistung, Schaltung, Abmessungen und Transportdetails tragen. Ein Originalschild wurde fotografiert, entzerrt und stilisiert. Dann wurde es mit 600 dpi auf einem Laserdrucker auf Papier gebracht und aufgeklebt. Ich habe viele Umbau-Fahrzeuge als Privatwagen beim fiktiven Energiekonzern Nordkraft Gesellschaft auf Aktien (NGA) mit laubgrünen Aufbauten und meist hellgrauen Fahrgestellen eingestellt.

DURCHLADE-TIEFLADER

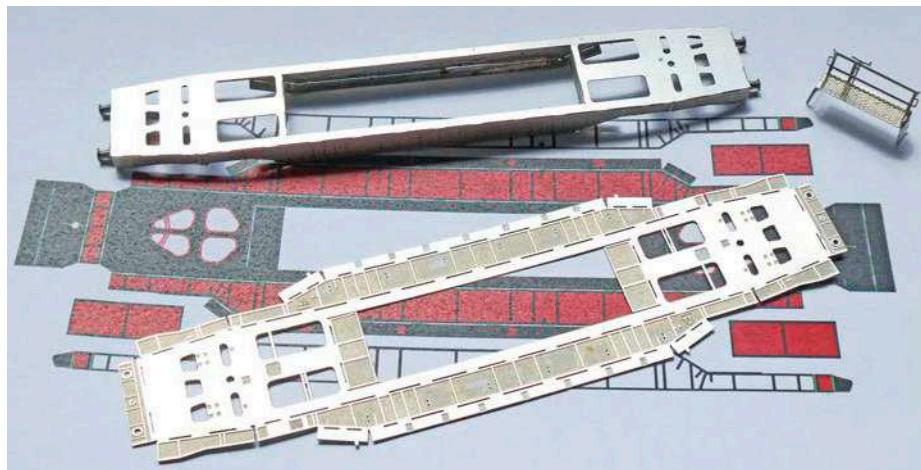
Mit Durchlade-Tiefladern lassen sich schwere Maschinenteile wie Großmotore, Walzen oder Kabeltrommeln transportieren. Leider fehlen solche Modelle aus Großserie (sieht man mal von den modernen Taschenwagen für den LKW-Aufliegertransport ab). Glücklicherweise haben die Vorbilder meist relativ gerade Wandungen, so dass ein Nachbau mit geätzten Neusilberblechen auch ohne 3D-Drucker leicht möglich ist. Besonders geeignet erschienen die SSt 227 und SSt 422. So wurden Vorlagen der Brücken gezeichnet und professionell beidseitig in 0,2 mm Neusilber geätzt. Die Brücken bestehen jeweils aus einem Teil, werden gefaltet und dann an den Kanten verlötet.

SSt 32a, SSt 227, Uai 737, Uai 6024

Die vierachsigen Durchlade-Tieflader SSt 32a hatten eine LÜP von 20.404 mm, ein Leergewicht von 27.500 kg und eine Tragfähigkeit von 53.000 kg. Die Drehgestelle ließen sich um ± 180 Grad drehen, der kleinste befahrbare Krümmungshalbmesser lag bei 50 m. Sehr ähnlich waren die Sk 32c, SSt 225 oder Uai 735. Laut [12] sollen noch 261 Wagen mit Sauerstofftanks (A-Stoff) für V2-Raketen ausgerüstet worden sein, (darunter aber eventuell auch SSt 318), die nach dem Krieg als Wasser- oder Kraftstoffwagen mit Aufbauten an den Enden verwendet wurden. Zum Bau wird der Rahmen gebogen und verlö-

Vorbillddaten zu den SSt 99 und SSt 382/Uai 382

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 32a	529 203/204 P	Beuchelt	DRB 1941	[4]
SSt 32a	980 406 - 413	LHB	DRB 1941	[4]
SSt 32a	980 507 - 508	SEAG	DB 1951	[4]
SSt 32a	980 509	SEAG	DB 1952	[4]
SSt 227/Uai 737	929 0 002...093, 56 St.	MAN, SEAG, LHB	DRB/DB 1943 - 1954	[5]
Uai 737	991 5 940 - 971	MAN	DB 1954	[7]



Die Ätzteile ausgelegt auf den Ätzvorlagen zum Bau eines Durchlade-Tiefladers



Der noch unlackierte SSt 422 mit geätzter Ladebrücke auf Fleischmann-Drehgestellen

tet. Die Bremserbühne ist ein separates Teil und wird wie auch die Puffer [9] angelötet.

Die Drehgestelle stammen wie beim Arnold SSt von Piko; als Drehzapfen dient eine aufgelötete Schraube. Das Drehgestell wird mit einer Mutter gesichert, die mit einem Tropfen Farbe fixiert ist.

SSt 422, Uai 781

Der Sk 202, SSt 422 oder Uai 781 hat ähnlich wie der SSt 32a gerade Durchladeträger, läuft aber wie der SSt 34a auf zwei vierachsigen Drehgestellen. Er wurde 1940 in zwei Exemplaren bei LHW gebaut, wohl für den Transport von Teilen



Hinter der Tragschnabelwagen Uaai 839 von Minitrix, davor der umgebauten 24-achsige SIKI-600 aus Japan

Vorbilddaten zu den SSt 422 und Uai 781

Bauart	Wagennummer	Hersteller	Lieferjahr	Quelle
SSt 422	980 831	LHW	DRB 1940/1944	[5]
Uai 781	999 0 011/012	LHW	DRB 1940/1944	[5]

des 80-cm-Eisenbahngeschützes „Dora“, und offenbar 1944 umgebaut. Die LüP betrug 27.714 mm bei einem Leergewicht von 46.200 kg und einer Tragfähigkeit von 100 t. Der Drehzapfenabstand betrug 19.000 mm. Die Drehgestelle konnten um ± 135 Grad gedreht werden, Radien ab 100 m waren möglich. Beim Modell wird die Brücke wie bereits beschrieben zusammenge-

baut. Als Drehzapfen dienen wieder Schrauben, mit denen das Teil auf vierachsige Drehgestelle vom Fleischmann-Tieflader gesetzt wird. Recht ähnlich im Erscheinungsbild, allerdings etwas länger, war außerdem der Sk 301, SS 413 oder Uai 777 mit einer LüP von 30.724 mm. Er entstand mit verlängerter Ladebrücke aus einem Sk 301, SSt 442 oder Uai 791.



Der SIKI-600 bei Anlieferung eines Transformatortransportes zu einem Unterwerk der Bahnstromversorgung

Quellenverweise

Literatur und Bauteile

- [1] Carstens, S., P. Scheller, H. Westermann: Güterwagen Band 6, Miba, Fürstenfeldbruck 2011
- [2] Munske, H.: Eisenbahntechnische Rundschau 27 (1978), S. 711
- [3] Carstens, S., P. T. Nielsen, G. Fleddermann: Güterwagen Miba Klartext, Fürstenfeldbruck 2014
- [4] DB: Verzeichnis der in den Wagenpark eingestellten Wagen für außergewöhnliche Transporte, DV 934, 4. Ausgabe 1953
- [5] DB: Verzeichnis der Tiefladewagen DV 934, 1964

[6] Carstens, S.: Die Güterwagen der DB AG, Miba exclusiv Buch, Nürnberg 1998

[7] DB, DR: Verzeichnis der Tiefladewagen, DV 934, 1981, Ergänzungen bis 1993

[8] Köhler, G.: Güterwagen Vorschriften und technische Merkmale, transpress, Berlin 1987

[9] <https://www.modellbahnradlsatz.de>

[10] Behrends, H., W. Hensel, G. Wiedau: Güterwagen-Archiv 2, transpress, Berlin 1989

[11] Jakobs, M.: Historische Güterwagen, Georg Siemens Verlagsbuchhandlung, Berlin 1985, S. 142

[12] <http://drg-modell-berlin.de/produkt/v2-zug/>

TRAGSCHNABELWAGEN

Wenn Großtransformatoren oder andere Güter das Lademaß komplett ausfüllen, muss man sie zwischen Tragschnäbeln transportieren. Das sehr detaillierte Minitrix-Modell des Uaai 839 ist längenbedingt kaum auf Anlagen verfahrbar.

Der alte Arnold-Trafo (Art.-Nr. 0605) besitzt Trägösen, und so wollte ich ihn unbedingt auch vorgängigerecht transportieren. Die Tragschnäbel des japanischen SIKI-600 von Micro Ace entsprechen den europäischen Bauprinzipien. Er wurde 1960 für Fuji Electric erbaut, Länge bis 32.210 mm, Nutzlast bis 240 t, Länge des Lade-guts bis 12 m, Höchstgeschwindigkeit leer 75 km/h, beladen 45 km/h.

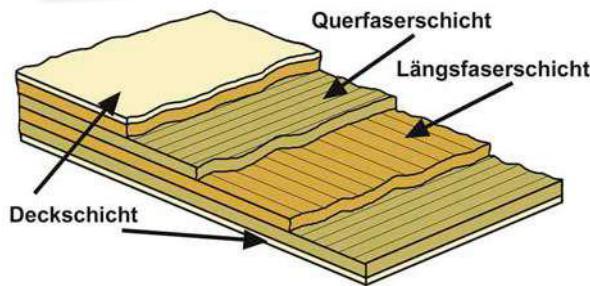
Ein Ersatz der Drehgestelle entsprechend DB-Bauarten war aber nicht möglich, weil der Wagen im Maßstab 1:150 gehalten ist und zu hoch würde. So wurden nur an den Enden Kopfstücke mit Pufferbohlen vom Arnold-Tieflader angeklebt und der Wagen farblich verändert. Die Beschriftung erfolgte als Privatwagen, orientiert am Uaai 839 der DB, und wurde auf Nassschiebebilder-Folie ausgedruckt. Nutzlast und Leergewicht würden bei je etwa 250 t liegen.

Der Arnold-Trafo musste wesentlich überarbeitet werden. Er wurde mit zwischengelegten Plastikplatten höher und breiter gebaut, um in die Tragschnäbel zu passen. Die seitlichen „Bullauge“ (Hochspannungsdurchführung der Unterspannungsseite) wurden transportgerecht verschlossen.

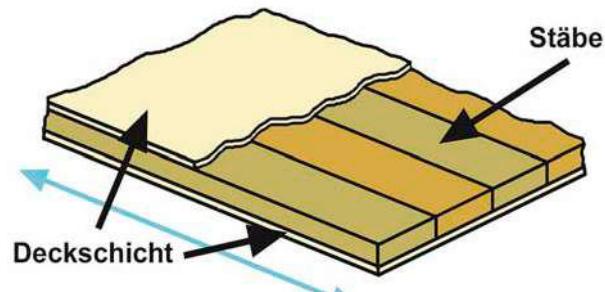
Riffelblechplatten ersetzen die kleinen Isolatoren auf dem Ölbehälter. Schließlich erhielt er noch korrekt einen kurzen und drei lange Porzellanisolatoren (Drehstrom in Sternschaltung mit herausgeführttem Massepunkt) und ein Typenschild. Das 26,5 cm lange Modell lässt sich mit nur wenigen Einschränkungen auf normalen Anlagen fahren.

Zum Abschluss einen herzlichen Dank an Dr. R. Fellenberg und U. Schimschock, Eisenbahn- und Heimatmuseum Erkrath Hochdahl e. V., für die freundliche Unterstützung bei der Vorbildrecherchen.

Manuel M. Lohrengel



Aufbau einer Mehrschicht-Sperrholzplatte: Die Lagen sind jeweils quer zueinander angeordnet und verklebt



Aufbau einer Tischler-Sperrholzplatte: Die maximale freitragende Belastungsfähigkeit liegt in Längsrichtung

■ Holzplattenarten, Verbindungstechniken und Handwerkzeuge für den Anlagenbau

Schichten, Stäbe, Fasern

Der Hauptwerkstoff für stationäre und transportable Modellbahnen ist meist immer noch Holz – sei es als Spantengerippe, Hohlkästen oder eine leistengestützte Platte. Qualitätsunterschiede und Verbindungstechniken müssen aufeinander abgestimmt sein. Mit dem richtigen (Hand)Werkzeug gelingen die Arbeiten leichter und erfolgreich

Baumstämme wachsen weder quadratisch noch in beliebigem Durchmesser. Folglich können Massivholz-Bretter nur bis zu einer bestimmten Breite und Stärke praktikabel aus einem Stamm geschnitten werden. Außerdem „arbeitet“ Naturholz, reagiert auf die Umgebungseinflüsse. Die Verwendung von gehobeltem Holz beschränkt sich überwiegend auf Stäbe und Latten. Was man ansonsten verbaut, sind Platten aus Fabrikfertigung:

- Die **Tischlerplatte** besteht aus nebeneinanderliegenden Holzstäben, die beidseitig mit einer dünnen Deckschicht belegt sind,

- **Mehrschicht- und Multiplex-Platten** haben mehrere dünne Holzschichten, die abwechselnd quer zueinander versetzt übereinander geklebt sind und ebenfalls beidseitig feine Deckschichten haben,

- **Spanplatten** werden aus einem Holzspäne/Kleber-Gemisch gepresst,

- **Nassfaser/MDF-Platten** bestehen aus gepressten Holzfasern mit Kleberzugabe.

Spanplatten, Hartfaser/MDF-Platten haben also keine natürlich gewachsene durchgängig tragende Holzstruktur. Bei den Mehrschichtplatten wird die Formstabilität durch die kreuz- und quer übereinandergelegten Holzschichten erreicht. Die Tischlerplatte hat Stäbe aus gewachsenen Holzfasern. Ihre optimale Tragfähigkeit liegt daher wie bei einer hochkant stehenden Holzlatte in Längsrichtung der Stäbe. In der Querrichtung sind die Stäbe bestenfalls miteinander flächig verklebt, das muss man beim Zuschnitt und der entsprechenden Plattenausrichtung beachten.

Kleben und/oder schrauben

Im Gegensatz zu Leisten und Brettern aus Massivholz steht bei den Platten immer nur deren dünne Deckschicht als Verbindungs-Klebefläche zur Verfügung. Die Belastbarkeit der Verbindung steht und fällt also mit deren Zerreißfestigkeit der Oberschicht und deren Haftung auf dem Plattenkern. Aus diesem Grunde sollte neben der Klebung auch eine Verschraubung erfolgen. Schnittkanten-Verschraubungen/Nagelungen halten am besten in Stirnholz, also in Tischlerplatten.



Tischlerplatten können von außen kaum erkennbare (Ast) Löcher in den Stäben aufweisen, die sich erst im Anschnitt oder beim Bohren störend bemerkbar machen. Diese müssen dann gegebenenfalls aufgefüllt und gespachtelt werden



6 mm Mehrschichtplatte



10 mm Mehrschichtplatte



18 mm Multiplex-Platte



19 mm Tischlerplatte



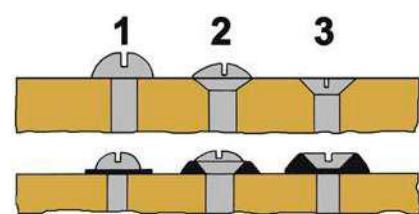
17 mm Spanplatte



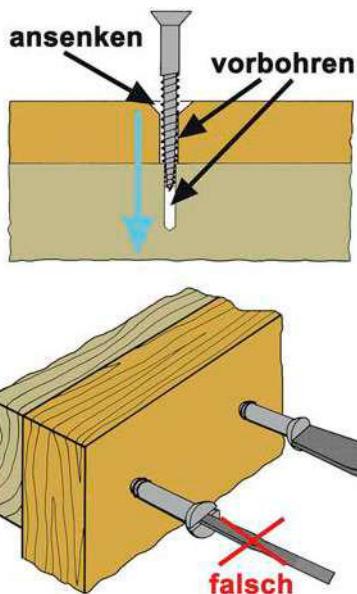
3 mm Nassfaserplatte



Verbindungstechniken im Überblick



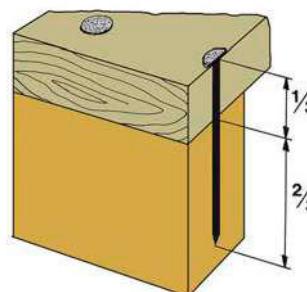
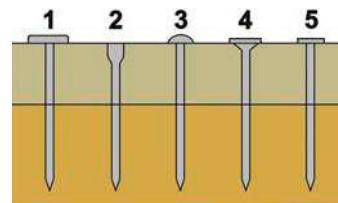
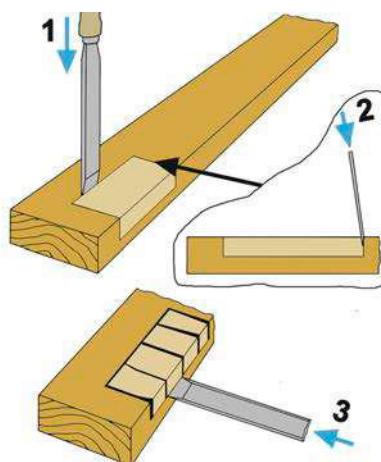
Schraubenarten (1: Rundkopf, 2: Linsenkopf, 3: Senkkopf) mit passenden Unterlegscheiben. Bei Elektroschraubern verwendet man Kreuzschlitz- oder Torx-Köpfe wegen der besseren Zentrierung



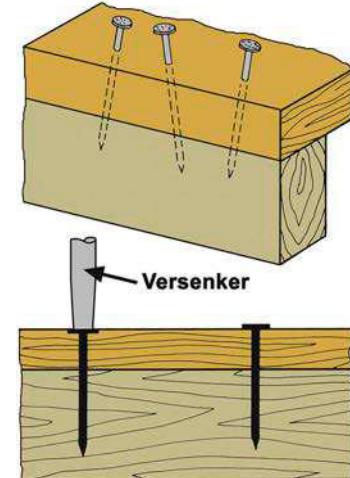
Im Brett oben ist der Lochdurchmesser gleich dem des Schraubenschafts, damit die Schraube dort nicht klemmt. Im unteren wird in Schraubennkernstärke vorgebohrt, damit das Holz nicht reißt und die Schraube richtungsstabil eindreht. Für einen bündigen Schraubenkopfsitz wird das Loch oben konisch angesenkt. Der Schraubendreher muss breit genug sein

Aus Massivholzern kann man Aussparungen mithilfe eines Stechbeitels herausstemmen.

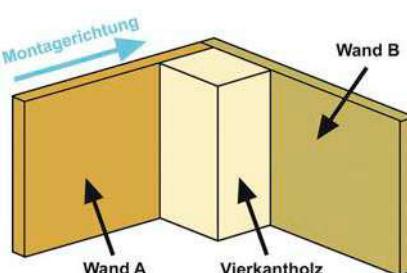
Zunächst wird die Umgrenzung der Vertiefung abgestochen. Dann wird die auszunehmende Fläche in mehrere Streifen in Breite des Beitels unterteilt. Anschließend wird von vorne Stück für Stück das Holz abgetragen. Bei tiefen Ausnehmungen arbeitet man sich „etagenweise“ nach unten vor, also der ganze Arbeitsablauf wiederholt sich



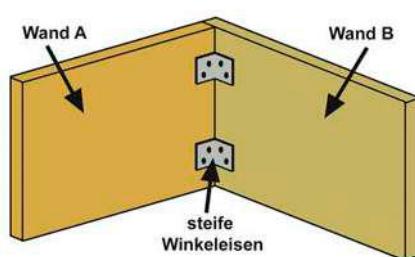
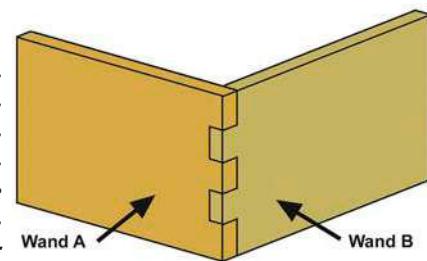
Nägelformen 1: Breitkopf, 2: Stauchkopf, 3: Rundkopf, 4: Flachsenkkopf, 5: Kistennagel. Der Nagel soll zu 2/3 in der unteren Leiste stecken, damit er verlässlich hält. Die Spitze mit einem Schlag stauchen, mindert das Risiko der Holzspaltung



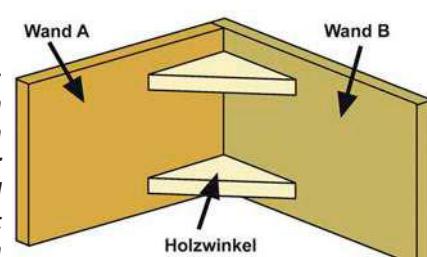
Bei Zugbelastung der Verbindung werden die Nägel paarweise leicht schräg zueinander eingeschlagen. Mit einem Versenker (Durchmesser muss kleiner sein als der Nagelkopf!) können die Nägel bündig oder vertieft zum Überspachteln eingedrückt werden



Eckverbindungen mit Dreier- oder Vierkant-Holzstab, der als Montagefixierung für das Ansetzen der Wand A dient



Eckverbindungen lassen sich auch mit biegesteifen Winkeleisen montieren



Eckverbindungen können ferner über Holzwinkel stabilisiert werden

Wenige, funktionale Werkzeuge

Wer Heimwerker ist, kann oft auf eine Vielzahl an Werkzeugen und sogar Maschinen zugreifen. Im anderen Fall und auch für den Neuling in das Modellbahnhobby sollte die Werkzeug-Auswahl gezielt auf die anfallenden Arbeiten ausgerichtet sein. Qualität hat Vorrang vor verlockend billig angepriesenen Werkzeugsets mit Dingen, die man kaum braucht. Unter Last verbiegende Schraubendreher, splitternde Klingen, ausbrechende Schraubenschlüssel und labberige Spachtel machen wenig Freude beim Bauen, erschweren ein gutes Arbeitsergebnis und können sogar gefährlich werden. Die abgebildeten Gerätschaften haben sich über Jahrzehnte bewährt, müssen aber nicht gleich alle für den Bau eines kleinen Dioramas angeschafft werden.

- Eine elektrische **Bohrmaschine** mittlerer Leistung genügt für modellbahnerische Belange und ist beim Arbeiten an der Anlage handlich. Man kann sie ebenfalls zum Anziehen von Schrauben benutzen, allerdings ist zusätzlich ein leistungsstarker **Akkuschrauber** sehr hilfreich und praktisch, da er das häufige Wechseln von Bohrer und Schraubereinsatz erspart, wenn viele solcher Arbeiten anfallen.
- Eine elektrische **Stichsäge** erleichtert das Arbeiten ebenfalls spürbar. Die moderneren haben eine in mehreren Stufen wählbare Pendelhub-Funktion, die einen leichteren Vortrieb auch in Bögen ermöglicht. Das Sägeblatt bewegt sich dabei nicht nur herauf und herunter, sondern in der Schneidrichtung auch ein wenig hin und her. Für sehr präzise Schnittanforderungen empfiehlt sich, ohne diese Funktion zu sägen, da das Blatt dann ruhiger läuft. Wenn immer möglich, sollte man den Staubsaug-Anschluss benutzen.

• Komfortabel ist eine **Kreissäge**, die lange gerad Schnitte ergibt, aber das ist schon ein gewisser Geräteluxus, der noch gesteigert werden kann mit einem elektrischen sogenannten **Multifunktionswerkzeug**. Dieses ist nämlich dank seiner bis hinab zu 10 mm schmalen Tauchsägeblätter in der Lage, noch rechteckige Öffnungen zum Beispiel für Signalantriebe und ähnliches zu schneiden, wo es für die üblichen Stichsägen und Holzraspeln (zu) eng wird.

• Trotz der elektrischen Stichsäge gehören einige klassische Handsägen dazu, vor allem eine **Bügelsäge** zum Ablängen von Leisten und Profilen und eine Stichsäge, die man dort ansetzen kann, wo für die elektrische kein Platz ist.

• Gleich, ob von Hand oder elektrisch gesägt wird, es muss das passende **Sägeblatt**



Große und kleine Bügelsäge (hier mit Metall-sägeblatt), Fuchsschwanz zum Ablängen und Trennen sowie Stichsäge zum Löcheraussägen



Raspelhobel für Kanten- und Flächenbearbeitung, Rundraspel zum Löcher-aufweiten, Halbrund-raspel zum Bearbei-tten von Innen- und Außenkanten



Fotos und Grafiken: G. Selbmann



Von links nach rechts: Spachtel zum Auftragen, Abschaben und Trennen – Kittmesser für Spachtelarbeiten – schmaler und breiter Stechbeitel mit Schutzkappe, die vor Verletzungen sowie die scharfe empfindliche Stichkante schützt



Metallwinkel und Reißschiene zum Anzeichnen von Schnittlinien. Mit kleinen Schraubklemmen können sie bei Bedarf am Werkstoff fixiert werden



Bithalter mit T-Griff – Werkzeughalter mit Knarre – Knarre in Winkelform – Maulschlüssel für Sechskant außen – Inbus-L-Stiftschlüssel für Sechskant innen



Bit-Typen für Schrauben: Sechskant außen 4,5 mm, Sechskant Inbus 4 mm, Kreuzschlitz Phillips PH1, Kreuzschlitz Pozidriv PZ1, Torx T25 und Klinge 4,5 mm



Forstner-Bohrer 35 mm
– Schleifstein
– konische und
runde Profilraspeln –
Senker für Löcher



Von links nach rechts:
HSS Metallbohrer,
HSS TM Stahl(guss)-
bohrer, CV Holzbohrer
mit Zentrierspitze,
Betonbohrer,
HM Steinbohrer



Links Metall- sowie Holz-Blatt für Bügelsäge – in der Mitte ein Span/ Multiplexplatten-Blatt, rechts ein Holz-Blatt neu und außen dito unbrauchbar, da heißgelaufen, für elektrische Stichsäge

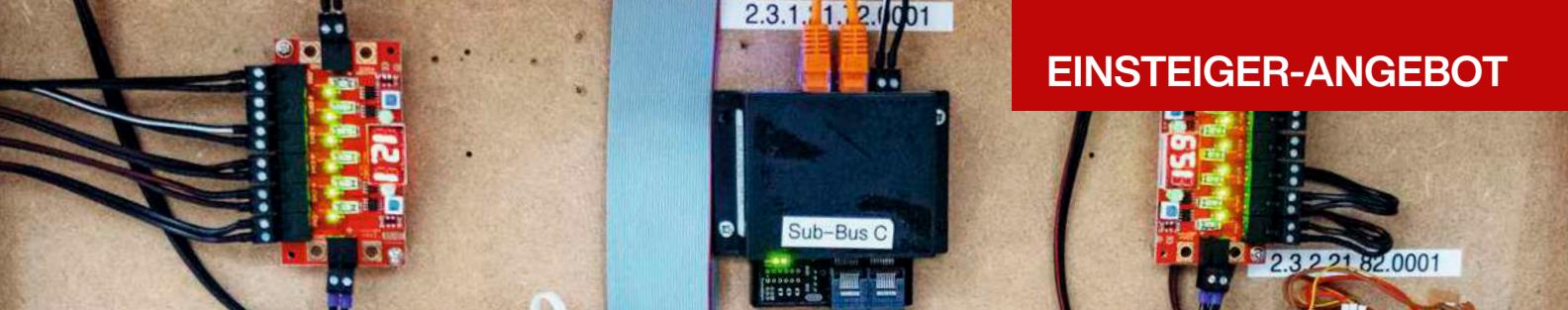
eingespannt sein. Feine Metallsägeblätter können in groben Hölzern nicht effizient arbeiten, und auch unter den Holzsägeblättern muss man das passendste auswählen, sonst wird es selbst mit der elektrischen Stichsäge mühselig durch eine lange dicke Platte ans Ziel zu kommen. Heißlaufen dürfen die Blätter keinesfalls! Für saubere Oberflächenschnitte werden sogenannte Cut-Down-Sägeblätter angeboten.

- Auch **Bohrer** muss man passend zum Material einsetzen, denn mit einem Steinbohrer wird man in einer Holzplatte nicht gut zum Erfolg kommen. Ausgewiesene Holzbohrer haben eine Zentrierspitze und sind scharf geschnitten. Einen abgenutzten Bohrer erkennt man daran, dass er nicht mehr bei mäßigem Druck spanabhebend arbeitet und das Bohren viel Kraft abverlangt. Durch zu starkes Drücken laufen Bohrer heiß, und das Holz wird angesengt. Mit Metallbohrern kann man zwar auch in Hölzern bohren, man kommt dabei aber nicht immer so flott voran. Der Anschnittsrund ist mitunter auch nicht so scharf begrenzt.

- Runde Löcher lassen sich auch fräsen. Hierzu gibt es runde oder konische **Fräsköpfe** und **Raspeln**. Für ein exaktes Ergebnis sollte die Bohrmaschine in einen mobilen Bohrständer gesteckt werden, da das Freihandhalten unpräzise ist und man auch abrutschen kann.

- **Schrauben** unterscheiden sich nicht nur im Gewinde, sondern auch in den Köpfen. Es gibt Schrauben mit einfachem Schlitz, mit Kreuzschlitz (Phillips, Pozidriv), mit sternförmigen Schlitzten (Torx), mit Mehrkantkopf innen oder außen. Für alle braucht man die passenden Schraubendreher (einsätze) und -schlüssel (angegeben auf der Verpackung und den Bits wie Z1, PZ, PZD, PH, T20). Man ist daher gut beraten, beim Anlagenbau möglichst wenige Schraubentypen zu verwenden. Schraubenkopfform und Schraubwerkzeugspitze müssen zwingend exakt zueinander passen, da sonst der Schraubenkopf oder das Werkzeug beschädigt werden und auch nicht die maximal mögliche Kraft ansetzbar ist.

- Schlüsselsets mit Steckbits für Schrauben und Muttern sind zwar generell praktisch, aber die Steckhülsen brauchen im Durchmesser mehr Platz als ein einfacher **Schraubendreher** aus einem durchgängigen Rundstahl. Wenn es eng wird, kann es so ungünstig sein, dass man mit dem Kombidreher nicht richtig an die Schraube herankommt. Einige einfache Standardschraubendreher zur Hand zu haben, kann daher nie fehlgehen. Gunnar Selbmann



Ihr digitaler Einstieg

2-2024

Digitale Modellbahn

Deutschland € 9,90
Österreich € 9,80 | Schweiz CHF 13,00
Luxemburg, Belgien € 10,20
Portugal € 10,20 | Italien € 12,00
Finland € 12,50 | Niederlande € 10,50
ISBN 978-3-9810409-8

3-2024

Digitale Modellbahn

ELEKTRIK, ELEKTRONIK, DIGITALES UND COMPUTER

Neue Versionen

Was Tams mc² und ESU MC2 jetzt können

Lok-Decoder

- Alle Hersteller
- Alle Varianten
- Alle Features

Mit großer Tabelle: Die wichtigsten Werte & Daten auf einen Blick

2 Ausgaben
nur 8,90 Euro
statt € 17,80

Neuheit

Piko Gartenbahn: Das kann der neue Messwagen ermitteln

Neu in Frankenthal: mit iTrain und Lokstoreo

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich Digitale Modellbahn ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 8,90 pro Heft (Jahrespreis € 35,60) 4x im Jahr frei Haus.

Testen Sie 2x
Digitale Modellbahn

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ 2 für 1: Sie sparen die Hälfte
- ✓ 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 Modellbahn-elektronik, Software und Computeranwendungen für Modellbahner, außerdem Neuheiten-Vorstellungen, sowie Tests und fundierte Bastel- und Selbstbauberichte.

Hier geht's direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter vgbahn.shop/digitalstarten

Vorschau

Das N-Bahn Magazin 6/24 erscheint am 18. Oktober 2024

Unter anderem sind folgende Themen geplant:

Foto: G. Selbmann



- **Modelle und ihre Vorbilder: Güterzug-Gepäckwagen**
- **Gleiswechsel: Upgrade einer Zimmeranlage auf Code 55 von Peco**
- **Mobil rangieren: Anschlussverkehr auf L-förmiger Segmentanlage**

Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Leserbriefe

Hopper's „Nighthawks“ in Modell

Zu: Glühlampe in der Abendsonne im NBM 3/24

Vielen Dank an Horia Radulescu für den gut gemachten Artikel zur Einrichtung und Beleuchtung von Gebäuden. Für mein jüngstes Kleinprojekt kam der Artikel etwas zu spät – ich war gerade fertig geworden. Ich habe auch ein altes amerikanisches Kaufhaus als Eckhaus auf der eigentlich in der DB-Epoche IIb angesiedelten Anlage. Dann fiel mir das berühmte Bild „Nighthawks“ von Edward Hopper mal wieder in die Hände. Die sparsame Ausstattung des Bildes brachte mich auf die Idee, dass ein „Nachbau“ des Gemäldes machbar sein könnte. Es war gar nicht so einfach, aus der Perspektive des gemalten Bildes eine 3D-Version zu gestalten – den Raum und die Theke habe ich je dreimal gebaut.

Vor allem musste ich plötzlich Dinge nachgestalten, die auf dem Bild unsichtbar, weil verdeckt sind. Und wie sehr Farben von der Beleuchtung abhängen, habe ich bei der Aktion auch lernen müssen. Das Ergebnis trifft das Original nicht ganz, aber der Charakter

kommt rüber, denke ich. Bis auf zwei Preiserlein, die ich nachkaufen und umlackieren musste, stammt alles aus der Restekiste. Die Barhocker sind kleine Nägel, die Gläser Abschnitte von 1-mm-Lichtleitern, die Serviettenhalter kleine Edelstahl-Stückchen, die Wasserspender bestehen aus 3 mm dickem Edelstahl. Die Theke ist frei aus Polystyrol-Resten gebaut.

Ach so, abweichend vom Original steht nahe dem Kaufhaus eine Bank, da sitzt Forrest Gump mit Pralinenschachtel und erzählt einer Dame seine Geschichte (daher auch die Bubba Gump-Werbung)... und gegenüber an der Tankstelle tanken die Blues Brothers gerade ihr geklautes Polizeiauto auf. Irgendwo schwebt auch ein tiefschwarzer Monolith mit dem Seitenverhältnis 1:4:9, und woanders streiten sich, wie immer, R2D2 und C3PO. Weitere Filmzitate sind auf der Anlage verstreut...

Kleiner Hinweis für Kunstinteressierte: Es gibt viele Variationen des Bildes, die bekanntesten sind von Otto Waalkes und eine mit Elvis Presley, James Dean, Marilyn Monroe und Humphrie Bogart.

Jan Preußer

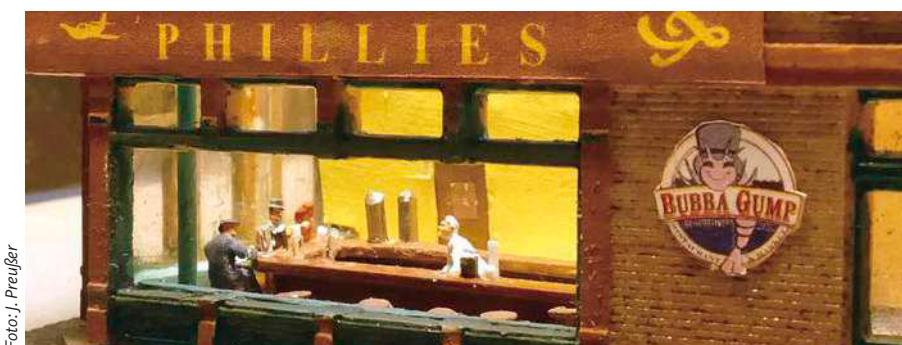


Foto: J. Preußer

Damit Sie die nächste Ausgabe nicht verpassen: Scannen Sie den QR-Code, um die nächsten beiden Hefte im günstigen Mini-Abo für nur 7,80 Euro (50 % gespart!) portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind und sparen die Hälfte gegenüber dem Einzelverkaufspreis! www.nbahnmagazin.de/abo



Unser
2für1-
Angebot:
2 Hefte
für nur
7,80 Euro!

IMPRESSUM

Nummer 190 | 5/2024 | September/Oktober | 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

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: MZV Modern Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2024, GeraMond Media GmbH. ISSN 0937-7220

Gerichtsstand ist München.

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 unerlangt 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,**
Postfach 1154, 23600 Bad Schwartau

■ +49 (0)89/46 22 00 01

Unser Kundenservice ist Mo.-Fr. 08.00-20.00 Uhr telefonisch erreichbar.

■ @ service@verlagshaus24.com

■ ◊ 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-Abopreis (7 Hefte) 49,70 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

Abo bestellen unter www.nbahnmagazin.de/abo

Die Abgebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

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 1.1.2024



RhB Rungenwagen R-w

KATO
PRECISION RAILROAD MODELS

Spur N
1:150



Entlang der Rhätischen Bahn (RhB), die ein Eisenbahnnetz im Schweizer Kanton Graubünden betreibt, blüht die Forstwirtschaft. Daher ist es keine Seltenheit, Holztransporte per Bahn zu beobachten, bei denen Baumstämme auf Güterwagen verladen werden. Der lange flache Güterwagen "R-w" kann sowohl Container und schwere Maschinen als auch Holz transportieren.

©Rhätische Bahn



| Rhätische Bahn Rungenwagen R-w Holztransport
10-1891 4-tlg. Set inklusive Rundholzladung



| Rhätische Bahn Rungenwagen R-w mit railCare Container
10-1892 4-tlg. Set mit 8 Containern



| Rhätische Bahn Rundholzladung
23-550 3 Holzstapel

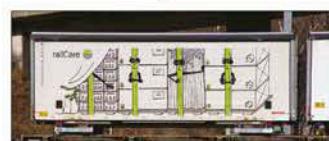
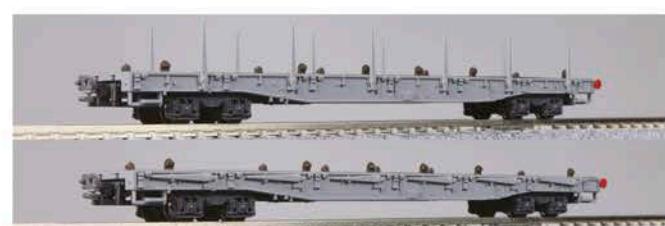


Photo | Thomas Küstrner



| Rhätische Bahn Rungenwagen R-w 8385, unbeladen
8203

Die für den Holztransport verwendeten Rungen sind beweglich gestaltet und können für andere Beladungen wie z. B. Container heruntergeklappt werden.

Jetzt bei Ihrem Fachhändler lieferbar!
www.unitrack-kato.com/wheretoget



KATO Europe A/S

Rebslagervej 6, 5471 Søndersø, Denmark
kimn@katoeurope.dk



Ihr Spezialist für die Spur N



menzels-lokschuppen.de

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

Menzel-Modell - NME 123679 Reuschling Diesellok DHG 500C Epoche 6 - direkt lieferbar!

Das Vorbild gehörte bis 2015 zum Mietpool der Westfälische Lokomotivfabrik Reuschling GmbH & Co. KG. Es stand 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.

123679 DCC Digital - 209,90 €



Neue Ladenöffnungszeiten seit dem 01. Juli 2024

Mo-Fr 10:00 - 19:00 Uhr, Mittwochs Ruhetag, Sa 9:30 - 16:00 Uhr

Fleischmann Angebote

737882 DB E-Lok BR 103 244-0 Epoche 4

249,99 €



825750 SBB Schwenkrungenwagen Ks-w Epoche 3

18,99 €

830255 PKP Güterwagen-Set Eanos 2-tlg. Epoche 6

35,99 €

830311 SBB Getreidesilowagen-Set 2-tlg Epoche 5

42,99 €

881224 CFR Kesselwagen Zas Epoche 6

24,99 €

881910 DB Hans Sachs Personenwagen-Set Epoche 3

119,99 €

881915 DB Frans Hals Personenwagen-Set Epoche 4

129,99 €



6660013 DR Sandzugwagen-Set 4-tlg. Epoche 4

112,99 €

3102-4 RhB E-Lok Ge 4/4 II (620) Epoche 5/6

110,10 €



10-1413 RhB Personenwagen-Set 4-tlg. Epoche 5/6

86,99 €

10-1414 RhB Personenwagen-Set 4-tlg. Epoche 5/6

105,99 €

5279-2 RhB Gepäckwagen DS4222 Epoche 5/6

29,99 €

5280 RhB Gourmino Speisewagen WR 3811 Epoche 5/6

47,60 €



8203 RhB Rungenwagen R-w 8385 - unbeladen

19,99 €

10-1891 RhB Rungenwagen-Set 4-tlg. R-w mit Holz Epoche 5/6

152,99 €

10-1892 RhB Rungenwagen-Set 4-tlg. R-w mit Container Epoche 5/6

152,99 €

2890 DSB Diesellok MY 1138 Epoche 4

143,90 €

2891 DSB Diesellok MY 1139 Epoche 4

143,90 €



2892 MAV Diesellok M61 Epoche 4

143,90 €

2893 SNCB Diesellok HLD 54 Epoche 4

143,90 €

2894 TAGAB GN Diesellok TMY 106 Epoche 5/6

143,90 €

2895 DSB Gods Diesellok MY 1135 Epoche 5/6

143,90 €

2896 Altmark Rail Diesellok V170 1131 Epoche 6

143,90 €

Sudexpress - EuroDual

N1590011 hvle Hybridlok BR 159 Epoche 6

225,00 €

N1590010 DCC Sound Ausführung

325,00 €



N1590031 hvle Hybridlok BR 159 Epoche 6

235,00 €

N1590030 DCC Sound Ausführung

335,00 €

N1591011 ITL/Captrain Hybridlok BR 159 Epoche 6

225,00 €

N1591010 DCC Sound Ausführung

325,00 €

N1592401 DBAG Hybridlok BR 159 Epoche 6

225,00 €

N1592400 DCC Sound Ausführung

325,00 €



N1592011 HHPI Hybridlok BR 159 Epoche 6

235,00 €

N1592010 DCC Sound Ausführung

335,00 €

N1592081 BSAS Hybridlok BR 159 Epoche 6

235,00 €

N1592080 DCC Sound Ausführung

335,00 €

N1592311 EBV Hybridlok BR 159 Epoche 6

235,00 €

N1592310 DCC Sound Ausführung

335,00 €

NME - Diesellok DHG 500C / 700C - Liefertermin laut Hersteller: Q4/2024

123301 RAG Diesellok DHG 500C Epoche 3

234,90 €

123302 Diesellok DHG 700C Zechenlok Epoche 3-6

234,90 €

123303 Diesellok DHG 500C hellblau Epoche 3-6

234,90 €

123304 Diesellok DHG 700C dunkelrot Epoche 3-6

234,90 €



123400 RAG Rangierdiesellok DHG 500C Epoche 4

234,90 €

123401 WHL Rangierdiesellok DHG 500C Epoche 4

234,90 €

123500 RAG Diesellok DHG 500C Epoche 5

234,90 €

123600 RBH Diesellok DHG 500C Epoche 6

234,90 €

123601 Elbekies Diesellok DHG 700C Epoche 6

234,90 €

123602 DB S-Bahn Diesellok DHG 700C Epoche 6

234,90 €



123603 Kali+Salz Diesellok DHG 500C Epoche 6

234,90 €

123604 Sersa CH Diesellok DHG 700C Epoche 6

234,90 €



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, Mittwochs Ruhetag, Sa 9:30 - 16:00 Uhr