

NBAHN MAGAZIN

Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

Ellok-Klassiker aufgefrischt



So optimiert man
die Minitrix-111 optisch und technisch

Neuheiten-Überblick mit Wagen-Highlights



Touristikwagen von Hobbytrain



CIWL WP
Étoile du
Nord von
Arnold



Herrliche Motive aus
Franken und dem Allgäu

Bayerische Nebenbahn-Idylle

Wie längst vergangene Zeiten auf N/Nm-Modulen weiterleben



Hafenbahnhof der Epoche III

Columbuskaje Bremerhaven
in herausragender Gestaltung



Großer Report: Das war
auf der Messe „Die Welt der
kleinen Bahnen“ geboten

Anlagengestaltung: So fein
können Nadelbäume sein

Anlagenbau: Raffinierte
abhebbare Geländehaube

Spur-N-Momente
Dioramenbau-Wettbewerb

Tolle Ideen:
Die besten Schaustücke unserer Leser





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.

Trix Sommer Neuheiten

16835	E-Lok BR 193 ELI Germany - FlitxTrain DCC-Sound	321,99
15462	Set 3x Schnellzugwagen 2.Klasse FlitxTrain	159,99
15797	Schnellzugwagen 2.Klasse FlitxTrain	53,99



16332	Dampflok R 3/3 DRB GV Bayern 4773 DCC-Sound	349,99
18962	Personenwagen BC1, DRB GV Bayern	42,29
18963	Personenwagen CI, DRB GV Bayern	42,29
18964	Personenwagen DI, DRB GV Bayern	42,29
18450	Gepäckwagen DM903.1, türkis/beige DBAG	53,99
18580	Postw. Deut. Bundespost Ep.4, DBP+LED Schlußlicht	62,99



16834	E-Lok BR248 Vectr Dual Mode, BUG Berlin DCC-Sound	299,99
18105	Kühlwagen Kaiser Brauerei GmbH Geislingen/Steige	31,49
18526	Niederbordwagen Res gealtert, NMS/SCNB	44,99



16488	US-Dampflok KL3900 Challenger 3969 UP DCC-Sound	529,99
-------	---	--------

Weitere Neuheiten



16260	E-Lok BR 110 469-4 Elefantexpress TRI	299,99
16235	Diesellok BR 232 357-4 altrot Ep.5 DBAG DCC-Sound	268,99
16249	Zweikraftlokt Vectron BR 249 002 DB Cargo DCC-Sound	304,99
16268	E-Lok BR 110 318-3 Klarle Lüfter DB DCC-Sound	295,99
16826	Diesellok BR 218 117-0 (City-Bahn) NeSa	286,99
16884	E-Lok Rh Re 420 Epoche 6 BLS DCC-Sound	304,99
18434	Containertragwagen Sgss Ep.6 GATX Rail Austria	51,29
18560	Containertrw. 1x Container Evergreen RRL	51,29

Trix Sonderpreise

	UVP
16990 Dampflok BigBoy 4013 UP DCC-Sound	599,00 499,98
18703 Set 3x Containertragwagen + versch. Cont. AAE	165,00 139,98
18715 TEE-Zugset mit Salonwagen, 3tlg. DB	199,00 129,98
18902 Set 3x Ged. Güterwagen Expresszug DR	119,00 69,99

Auch einzeln erhältlich

	UVP
18902-01 Ged. Güterwagen Expresszug DR 1 Betriebsnr.	39,67 24,98
18902-02 Ged. Güterwagen Expresszug DR 2 Betriebsnr.	39,67 24,98
18902-03 Ged. Güterwagen Expresszug DR 3 Betriebsnr.	39,67 24,98

Piko Sommer Neuheiten



94147	E-Lok BB 26000 Ep.6 SNCF	229,29
-------	--------------------------	--------



94152	E-Trw. Rbe 4/4 1406 Prototyp, grün alte Schrift, SBB	239,69
94153	E-Trw. Rbe 4/4 1406 Prototyp, grün, SBB DCC-Sound	345,49
94362	Steuervagen B01 902-8 grün alte Schrift, SBB Ep.4	133,79
94383	Personenwagen EW 1, 1.Kl. grün alte Schrift, SBB	68,99
94384	Personenwagen EW 1, 2.Kl. grün alte Schrift, SBB	68,99
94385	Speisewagen EW 1, Historic, rot Ep.5/6 SBB	73,59

Liliput Neuheiten Auszug



260167	Set 3x Schwertransportwagen SSy45, Ep.4 DB	98,95
265280	Schwertransportwagen SSy45, Ep.3 FFA-DB	33,25
260169	Set 3x Schwertransportwagen SSy45, Ep.2 DRG	98,95
260175	Set 3x Schwertransportwagen SSy45, Ep.2 DRG	103,95
265245	Schwertransportwagen SSy45, Ep.3 USATC	35,95



265265	Dienstgüterwagen, DBAG	33,25
265900	Selbstentladewagen Wagons Maintenance	49,5
265901	Selbstentladewagen, Burtg EUROTRIN, Loko-Trans ZSSK	49,5
265902	Selbstentladewagen, NPE Wagon Care NS	49,5
265903	Selbstentladewagen Loko-Trans CD	49,5
260221	2x Selbstentladewagen blau Wagon Care ZSSK	97,95
260222	2x Selbstentladewagen grün RailChem ZSSK	97,95
260224	2x Selbstentladewagen GRAWACO, Wagon Care NS	97,95
260229	2x Selbstentladewagen grau NACCO Naccorail/D	97,95

Fleischmann Neuheiten auszug

6260065	Set Nightjet 7-teilig ÖBB	629,90
6270065	Set Nightjet 7-teilig ÖBB DCC + Innenbeleuchtung	764,90



7560039	E-Lok BR 1116 195-9 Nightjet ÖBB	229,40
7570039	E-Lok BR 1116 195-9 Nightjet ÖBB DCC-Sound	319,40
7160014	Dampflok BR 92.5-10 DRG	206,90
7170014	Dampflok BR 92.5-10 DRG DCC-Sound	296,90
7560058	E-Lok BR E 10 228 blau DB	197,90
7570058	E-Lok BR E 10 228 blau DB DCC-Sound	287,90
7560038	E-Lok Rh 1110 grün Epoche 4 ÖBB	215,90
7570038	E-Lok Rh 1110 grün Epoche 4 ÖBB DCC-Sound	305,90



7560049	E-Lok Doppeltraktion Re 10/10 rot SBB	467,90
7570049	E-Lok Doppeltraktion Re 10/10 rot SBB DCC-Sound	647,90
7760005	Schienenbus VT 95 + Beiwagen Epoche 3 DB	188,90
7770005	Schienenbus VT 95 + Beiwagen DB DCC-Sound	314,90
7370021	Beihack Schneeschleuder braun SBB	404,90
7360029	Diesellok 761 102-3 Vergangenh. bis Zukunft METrans	188,90
7370029	Diesellok 761 102-3 METrans DCC-Sound	278,90

Fleischmann Sonderangebote

740102	Akkutriebwagen BR 515 t/b Ep.5 DBAG	284,90	169,98
740172	Akkutriebwagen BR 515 DBAG DCC-Sound	464,90	279,98



	UVP
7160010 Dampflok BR 70.0 Ep.3 DB	249,90 179,98
7160012 Dampflok Glt 4/4 K.Bay.Sts.B	229,90 169,98



	UVP
7560021 E-Lok 162.007 (ex 151) Ep.6 Hectorrail	209,90 149,98
7570021 E-Lok 162.007 Ep.6 Hectorrail DCC-Sound	334,90 199,98
825059 Taschenwagen T3 + ONE Container AAE	57,90 34,98
826212 Set 2x Kühlwagen, Ep.4 DR	69,90 39,98
831313 Set 2x Getreidesilowagen, Ep.6, SBB	69,90 42,98
838321 Schiebewandwagen Skandinavien, SJ	49,90 29,98
849119 Set 3x Druckkesselwagen, Ep.5 DB	96,90 79,98
880326 Reisezugwagen EW N 1, Klasse SBB	57,90 34,98
6660018 Ged. Güterwagen G Ep.4 ÖBB	29,90 14,98
6660030 Set 2-teilig Circus Knie, SBB	142,90 89,98
6660033 Leig Wageneinheit 1, DRG	62,90 39,98
6660042 Set 3-teilig Offene Güterwagen Ep.2/3 FS	83,90 49,98
6660048 Set 2-teilig Rungenw.-Holzladung Ep.5 ÖBB	104,90 69,98
6660061 Güterwagenset 3-teilig K.Bay.Sts.B	104,90 69,98
6660063 Staubsilowagen 5-6 ÖBB	46,90 29,98

Kato



10-2131	E-Triebzug TGV Euroduplex 5-teilig SNCF/INOUI	217,70
10-2132	Ergänzung 5-teilig TGV Euroduplex SNCF/INOUI	155,60



10-2117	E-Triebzug TGV Euroduplex 5-teilig SNCF/QUIGO	217,70
10-2118	Ergänzung 5-teilig TGV Euroduplex SNCF/QUIGO	155,60

Kato Rätische Bahn



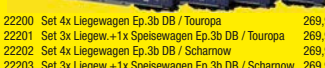
K3103-1	E-Lok Ge 6/6 Krokodil 414 Ep.5/6 RbB	179,90
K3104-1	E-Lok Ge 6/6 Kz 414 Ep.5/6 RbB DCC-Sound	Preis folgt



K10-1987	E-Lok Ge 6/6 Krokodil 415 mit Personenzug, RbB	299,90
K10-1987S	E-Lok Ge 6/6 Kr 415 + Pers.zug, RbB DCC-S.	Preis folgt

Hobbytrain jetzt ausgeliefert

22200	Set 4x Liegewagen Ep.3b DB / Touropa	269,90
22201	Set 3x Liegew. + 1x Speisewagen Ep.3b DB / Touropa	269,90
22202	Set 4x Liegewagen Ep.3b DB / Scharnow	269,90
22203	Set 3x Liegew. + 1x Speisewagen Ep.3b DB / Scharnow	269,90



22209	Set 3x Liegewagen BCM Mond-Sterne Ep.5 DSB	199,90
24653	Set 2x Schiebewandwagen Ep.4/5 DR	73,70
24668	Graffiti Serie, beide Seiten verschieden bedruckt	
24663	Schiebewandwagen Graffiti(3) Kids united SBB	41,30



24666	Schiebewandwagen Graffiti(4) Zukunft ist Luxus SBB	41,30
24667	Schiebewandwagen Graffiti(5) LIMO SBB	41,30
24668	Schiebewandwagen Graffiti(6) ATSCREW SBB	41,30
24669	Schiebewandwagen Graffiti(7) Zukunft ist Luxus SBB	41,30

Hobbytrain Sonderangebote

Hobbytrain Sonderangebote		UVP
23946	Steuervagen Autoverladung BDT Ep.6 BLS	129,90 74,98
23441	Schiebewandwagen Ep.5 SBB-Cargo	42,90 24,98
23442	Set 2x Schiebew. Kronenburg + silb. SNCF	86,90 49,98
24832	Set 2x Kesselwagen ESSO, Ep.4, DB	69,90 39,98
24834	Set 2x Kesselwagen Danzas, Ep.4, DB	69,90 39,98

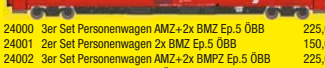
LS-Models Neuheiten



96027N	Set 4-teilig Liegew. TUI FerienExpr. (incl. TUI trenn)	Preis folgt
96028N	Set 2-teilig Liegewagen TUI FerienExpress	Preis folgt

ASM-Arndt Spezial-Modelle

96027N	Set 4-teilig Liegew. TUI FerienExpr. (incl. TUI trenn)	Preis folgt
96028N	Set 2-teilig Liegewagen TUI FerienExpress	Preis folgt



24000	3er Set Personenwagen AMZ+2x BMZ Ep.5 ÖBB	225,00
24001	2er Set Personenwagen 2x BMZ Ep.5 ÖBB	150,00
24002	3er Set Personenwagen AMZ+2x BMZ Ep.5 ÖBB	225,00
24500	Speisewagen WRMZ Ep.5 ÖBB	74,90

UIC-Y Wagen der DSB - Dänemark



25001	3er Set Personenwagen A+B+B, Ep.4 DSB	Preis folgt
25101	4er Set Personenwagen A+B+B+B, Ep.4 DSB	Preis folgt
25002	2er Set Personenwagen B+B+B, Ep.4 DSB	Preis folgt
25102	2er Set Personenwagen A+B+B, Ep.4 DSB	Preis folgt
25003	3er Set Liegewagen BC, Ep.4/5, blau/rot DSB	Preis folgt



25500	3er Set Liegewagen BC, Ep.5/6 Snälltager DS	Preis folgt
25501	2er Set Liegewagen BC, Ep.5/6 Snälltager DS	Preis folgt

Bereits erhältlich - Eurocity ÖBB - Epoche 6



198101	Personenwagen AMZ 1.Klasse Epoche 6, ÖBB	74,90
198111	Personenwagen BMZ 2.Klasse Epoche 6, ÖBB	74,90
198115	Personenwagen BMZ 2.Klasse Epoche 6, ÖBB	74,90
198170	Personenwagen BMZ 2.Klasse Epoche 6, ÖBB	74,90

Arnold Neuheiten-Auszug

2663	Dampflok BR 18 201 Kohle grün Epoche 3 DR	233,90
2663S	Dampflok BR 18 201 Kohle grün DR DCC-Sound	341,90
2664	Dampflok BR 18 201 Öl rot + grüner Tender Ep.5 DR	274,40
2664S	Dampflok BR 18 201 Öl rot + grüner Tender Ep.5 DR	382,40
2665	Dampflok BR 02 0201-0 Öl chromgrün Ep.5 DR	274,40
2665S	Dampflok BR 02 0201-0 Öl Ep.5 DR DCC-Sound	382,40
4507	Set 1 Rheingold 3-tlg Epoche 6 AKE	133,10
4508	Set 2 Rheingold 3-tlg Epoche 6 AKE	133,10
6634	2x Chlor Tankwagen 4-achsiger VTG + Erneuer Ep.6	64,70
6687	Set 3x Kesselwagen MAD neue Thermotriebe Ep.6 D-BAS	98,40
6678	Ged. Güterwagen G4 Jouef Trains Ep.4 SNCF	32,90
6683	2x Ged. Güterwagen K4 APROZ Ep.3 SBB	63,80

PECO Gleissystem Code 55 + Code 80

Zu sensationellen Aktionspreisen bei www.modellbahn-kramm.com

SL300	Neusilber-Flexgleis mit Holzschwellen Länge 914 mm, Code 80 Profilhöhe 2,03 mm	7,50 NUR 6,19
SL300F	Neusilber-Flexgleis mit Holzschwellen, Länge 914 mm, Code 55 Profilhöhe 1,39 mm	8,50 NUR 6,79

Jägerdorfer Neuheiten

60400	Airport Train CAT, Lok 1014 + 2x DoSto+Stwagen, ÖBB	369,95
60402	Airport Train CAT, ÖBB DCC-Sound	474,90
65050	E-Lok 1014.016 Ep.6 ZTT Zeller Transporttechnik	199,40
65052	E-Lok 1014.016 Ep.6 ZTT DCC-Sound	313,40



65060	E-Lok 1014.017 Ep.6 ÖBB	199,40
65062	E-Lok 1014.017 Ep.6 ÖBB DCC-Sound	313,40

Brawa Neuheiten Auszug




63118	E-Lok BR E 44 100 DB	206,90
63119	E-Lok BR E 44 100 DB DCC-Sound	296,90
61044	Diesellok BR 132 306-2 gealtert DR	179,90
61045	Diesellok BR 132 306-2 gealtert DR DCC-Sound	287,90
64326	Dieseltriebwagen BR 171 803-0 + Beiwagen DR	197,90
64327	Dieseltztr. BR 171 803-0 + Beiwagen DR DCC-Sound	341,90

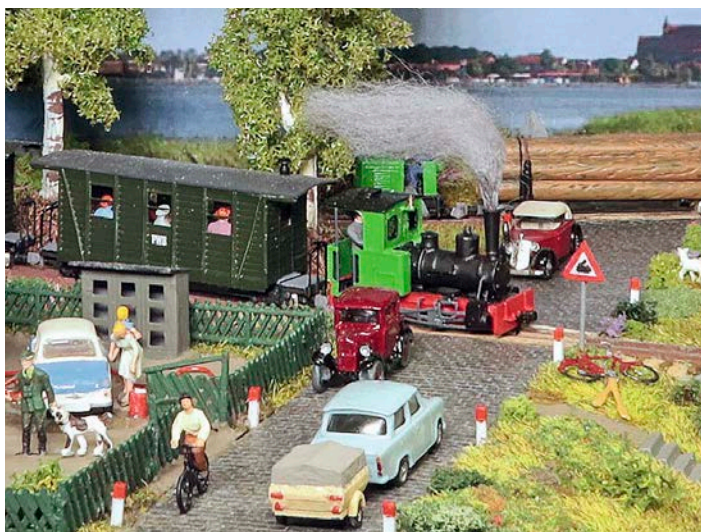
Lemke Collection Neuheiten

3958	VW T2 Bus Polizei	13,90
3959	VW T2 Bus Krankenwagen	13,90
3961	VW T2 DoKa Stadwerke	13,90
3962	VW T2 Transporter Rheingold	13,90
3963	VW T2 Bus Circus Krone	13,90
3964	VW T2 Bus Brasilien Last Edition	13,90
3966	VW T2 Transporter UPS	13,90
3967	VW T2 Transporter Feuerwehr	13,90
3969	VW T2 Bus mit Surfbrett blau/weiß	13,90
4750	MB 1322 Fuchs Mobilkrän blau/rot	42,90
4752	MB 1322 Fuchs Mobilkrän grün/rot	42,90
4753	MB 1322 Fuchs Mobilkrän gelb/schwarz	42,90
97000	Miniscene Kleinbekohlung DB: Auto Kran + Figuren	62,90

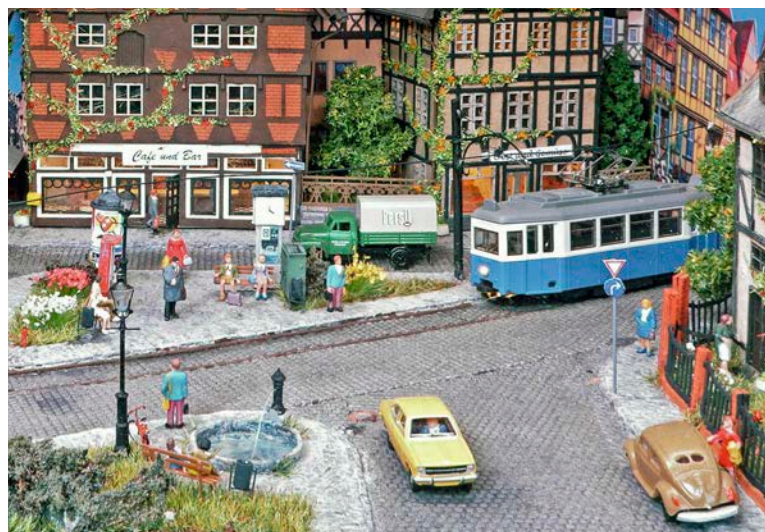


		
97001	Miniscene Müllabfuhr neutral: Auto Tonnen + Figuren	42,20
97002	Miniscene Müllabfuhr ALBA: Auto Tonnen + Figuren	42,20
61210	Fiat Ducato Transporter weiß	15,20
61211	Fiat Ducato Transporter dunkelblau	15,20
61212	Fiat Ducato Transporter Carabinieri	15,20
61213	Fiat Ducato Transporter Deutsche Post	15,20
61213-2	Fiat Ducato Transporter DHL	15,20
61214	Fiat Ducato Transporter grau	15,20
61215	Fiat Ducato Transporter Polizia	15,20
61216	Fiat Ducato Transporter Feuerwehr	15,20
61310	Fiat Ducato Bus weiß	14,90
61311	Fiat Ducato Bus dunkelblau / Blaulicht	15,20
61313	Fiat Ducato Bus gelb	15,20
61314	Fiat Ducato Bus grau	15,20
61315	Fiat Ducato Bus Polizia	15,20
61316	Fiat Ducato Bus rot	15,20
61410	Alfa Romeo Giulia 1300 dunkelrot	15,20
61411	Alfa Romeo Giulia 1300 Polizia	15,20
61412	Alfa Romeo Giulia 1300 hellblau	15,20
61414	Alfa Romeo Giulia 1300 dunkelblau	15,20
61415	Alfa Romeo Giulia 1300 weiß	15,20
61417	Alfa Romeo Giulia 1300 rot	15,20
61419	Alfa Romeo Giulia 1300 Militär	15,20
61510	Fiat 128 weiß	15,20
61512	Fiat 128 dunkelblau	15,20
61513	Fiat 128 hellblau	15,20
61514	Fiat 128 hellgrün	15,20
61515	Fiat 128 Taxi gelb	15,20
61516	Fiat 128 gelb	15,20
61517	Fiat 128 grün	15,20
61518	Fiat 128 Militärpolizei	15,20
61519	Fiat 128 hellorange	15,20

Spur-N-Momente aktivieren



Ferienstimmung: ein schmalspuriger Bahnübergang am Bodden



Alltagsleben: Warten auf die Straßenbahn in einer Kleinstadt

Die Einsendefrist, öffentliche Präsentation der Minimodule und abschließende Bewertung durch das Messpublikum ist erfolgreich von allen Teilnehmenden absolviert. Wir danken allen für die über Erwarten engagiert rege Unterstützung. So können wir in dieser Ausgabe nicht nur die ersten drei Plätze, sondern auch schon eine bunte Mischung weiterer Arbeiten vorstellen. Selbst wer keinen Preis errungen hat, wird nicht unter „ferner liefen“ abgehakt. Vielmehr sollen alle der eingesandten Minidioramen in den kommenden Ausgaben gezeigt werden.

» **Der Wettbewerb ist ein großer Erfolg sowohl für die Leserschaft als auch für die N-Spur allgemein**

Die Minilandschaften führen deutlich vor Augen, dass selbst auf der geringen Baufläche mehr als nur ein Baum am Bahndamm stimmungsvoll darzustellen ist. Die nebenstehenden Fotoszenen belegen exemplarisch die Vielfältigkeit der ebenfalls in Spur N möglichen Themenbereiche. Sie kann sich gegenüber anderen Baugrößen meisterlich behaupten!

Die Überschaubarkeit der kleinen Fläche und der Reiz, auf ihr ein szenisch abgerundetes Bahnmotiv aufzubauen, kann man als Ansporn für die (Wieder)Aufnahme modellbauerischer Aktivität nutzen. Manch einer entdeckt dabei sogar eine neue Vorliebe für den Dioramenbau unterschiedlicher Dimensionen. Das Betreiben des Hobbys gar bei widrigen Raumsituationen ist möglich. Man kann kreativ bleiben, ohne der noch bevorstehenden Jahre für eine zeitlich-



Arbeitswelt und Familie: Das besondere Foto zum festlichen Ereignis



Landleben in Japan: Tradition und moderner Nahverkehr

Fotos: Wolfgang Besenhardt

weilen etwas zäh ablaufende Fertigstellung eines Anlagenprojektes gewahr sein zu müssen.

Der Übergang vom Diorama zum betriebsfähigen Modul ist fließend. In dieser Ausgabe gibt es dazu viele hervorragende inspirierende Beispiele mit Themen aus dem In- und Ausland.

Gunnar Selbmann

Jetzt über 62% sparen!
Die Sommer-Testabo-Aktion bis 21.9.

Alle Details dazu erfahren Sie auf Seite 82 oder unter abo.eisenbahn.de/som25

62

*Auf Normal- und Schmalspur durch Süddeutschland:
verblüffend realistische Landschaften auf Segmenten
nach fränkischen und allgäuer Nebenbahnmotiven*



Foto: Jürgen Dill-Schilling

Aktuell

6 Neuheiten im Überblick

Neue Modelle für den Handel

Anlagen

24 Vielfalt der Themenwelten

Die Minidioramen des NBM-Wettbewerbs
„Spur-N-Momente“, Teil 1

40 Zierliche Nadelwälder

Vergleich der Nadelbäume von MBR,
Gabi Artwork und Der Modellbaum

44 Spur-N auf höchstem Niveau

Ein Rückblick auf die vierte „Welt der kleinen Bahnen“
auf Frauenchiemsee

54 Abhebbare Geländehaube

Der Bau einer hochklappbaren Kompaktanlage
mit vielen Strecken, Teil 2

62 Nebenbahnimpressionen aus Franken und dem Allgäu

Nm- und N-Module mit realistischen Geländen

72 Columbuskaje Bremerhaven

Umbau und Renovierung einer Hafenbahnanlage
mit Passagierbahnhof in der Epoche III

Foto: Michael Lorenz



40 Feine Nadelbäume für jede Jahreszeit: Angebote von Kleinserienherstellern

Nicht nur für den Urlaub interessant: authentische **78** RENFE-Segmente aus Portugal

24 Die Sieger des NBM-Wettbewerbs: Groß war die Auswahl für die Besucherjury

Foto: Ernst Ostthues



Mit Zug und Schiff nach **72** Übersee: eine Hafenbahnanlage in kompakten Abmessungen mit Selbstbaumodellen

Inspirierende Bahnambiente in Details entdeckt: Anlagen und Aussteller der N-Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ **44**

Foto: Horia Radulescu/GS



Foto: Wolfgang Besenhardt



Foto: Wolfgang Besenhardt



78 Bunte Kachelbänder
Portugiesische Landstationen auf Modulen

Fahrzeuge

34 Mit weiß/rotem Lichtwechsel
Umbau und Optimierungen bei den alten, analogen DB 111 von Minitrix, Teil 1

Service

70 Kleinanzeigen/N-Bahn-Börse

82 Vorschau, Leserbrief, Impressum

Wo mag sie nur beim Vorbild stehen? Dieses Schrankenmotiv bezaubert durch seine authentisch wirkenden Bahnanlagen in einer naturrealistisch anmutenden Landschaft, mehr dazu ab Seite 62

Fotos: W. Besenhardt, E. Ostthues, H. Radulescu, J. Rymarz u. G. Selbmann



■ Neue Modelle für den Handel

Neuheiten im Überblick

Neue Modelle von Hobbytrain: Touristikliegewagen und -speisewagen • Arnold: CIWL-Sets mit 2. Klasse Pullmanwagen Typ Étoile du Nord und DR/DB AG Akku-Schleppfahrzeug • Minitrix: Uacs 408 Silowagen • Eichhorn Modellbau: Hemmschuhe mit Ständer • Laffont: Hunt'sche Bekohlungsanlage



Hobbytrain: Mit den neuen Liegewagenmodellen können ganze Züge von Scharnow und Touropa der Epoche III gebildet werden

■ Hobbytrain

Touropa und Scharnow-Sets

Die Neubau-Liegewagen der 26.400 mm Bauart wurden ab den frühen 1950er-Jahren als Wagengruppen oder in Ganzzügen für Reisebüro-Touristikzüge eingesetzt und sind quasi ein Sinnbild des deutschen

„Wirtschaftswunders“ (siehe auch Zugbildungsthema im NBM 4/25).

Die Modellbahner, die solche Züge nachbilden wollten, mussten sich geduldig zeigen, denn die Ankündigung von Hobbytrain liegt inzwischen einige Jahren zurück. Nun wurden die Modelle in vier Vierer-

sets für zwei Ganzzüge geliefert. Das Warten hat sich, was die Qualität der Modelle angeht, gelohnt.

Geliefert wurden ein blauer Touropa- und ein grüner Scharnow-Reisebüro-Zug bestehend aus jeweils sieben Liegewagen sowie einem roten Touristik-Speisewagen. Es handelt sich um die Vierersets Art.-Nr. H22200 (zwei blaue Bc4üm-53 und zwei Bc4üm-53/60 mit Vorzugsabteilen der Touropa), Art.-Nr. H22201 (drei blaue Bc4üm-53 der Touropa mit rotem WRt4üm-51/64), ferner Art.-Nr. H22202 (zwei grüne Bc4üm-54 ohne Seitenschürzen, ein Bc4üm-54/60 mit Vorzugsabteilen ohne Schürzen und ein Bc4üm-53/60 mit Vorzugsabteilen und Schürzen von Scharnow) sowie außerdem Art.-Nr. H22203 (in Grün ein Bc4üm-54 und zwei Bc4üm-53 mit Seitenschürzen von

Scharnow und roter WRt4üm-51/64) zu jeweils 299,90 Euro.

Je ein Liegewagen der Sets Art.-Nr. H22201 und Art.-Nr. H22203 verfügt über ein funktionsfähiges rotes Schlusslicht. Während die Grundtypen Bc4tüm-53 (mit Seitenschürzen) und Bc4tüm-54 (ohne) Roco schon vor gut drei Jahrzehnten anbot, wurden nun die Wagen mit sogenannten Vorzugsabteilen auf einer Seite (Bc4üm-53/60 und -54/60) erstmals maßstäblich realisiert.

Auch den Touristik-Speisewagen WRt4üm-51/64, beim Vorbild 1964 im AW Neuaubing dreimal aus Halbspeisewagen BR4ymgb-51 umgebaut, gab es bisher nicht.

Die Hobbytrain-Touristikzugwagen machen schon auf den ersten Blick einen hervorragenden Eindruck und werden, wie früher die CIWL-Teak-



Hobbytrain: Stirnseiten mit umgebauten und hohem Schlusslicht



Hobbytrain: Touropa-Wagen mit Schürze, oben der Bc4üm-53 mit Standardabteilen, unten der Bc4üm-53/60 mit Vorzugsabteilen





Hobbytrain: Scharnow-Wagen Bc4ümg-54 mit normalen Abteilen (oben) sowie Bc4ümg-53/60 mit Vorzugsabteilen und ohne Schürze



Hobbytrain: laubgrüner Bc4ümg-54 ohne Schürze für den Scharnow-Einsatz, jedoch nur mit DB-Keks

holzwagen, in ansprechenden Kartonumverpackungen mit Schaumstoff-Einlagen auf zwei Ebenen sowie einer Anleitung für die ab Werk eingebauten Innenbeleuchtungen und einer kurzen Vorbildgeschichte ausgeliefert. Die Modelle

sind maßstäblich und liegen angenehm tief über dem Gleis, sogar rund 0,3 mm tiefer als die Neukonstruktionen der UIC-X-Wagenfamilie von Fleischmann und die älteren ex-Roco-Pendants. Durch die sehr ähnlichen Abmessungen lassen sich

diese Fabrikate zusammen kombinieren. Die Proportionen der Wagenkästen werden genau eingehalten, und die Kastendetaillierungen (Klappen, Schlussleuchten, Seitenschürzen usw.) entsprechen den gewählten Vorbildwagenserien. Der

WRt4üm-51/64 ist nicht bloß ein umlackierter Liegewagen mit ähnlichem Wagenkasten, sondern eine eigene Konstruktion mit richtigem Dach und Kasten sowie Inneneinrichtung mit kleinem Speisesaal mit farblich abge-

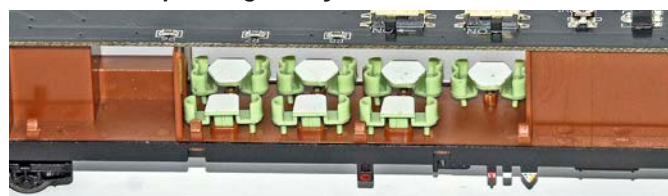


Hobbytrain: Als Umbauten entstanden beim Vorbild die Touristikspeisewagen WRt4üm-51/64

Hobbytrain: Inneneinrichtungen und Beleuchtung der Touristikwagen

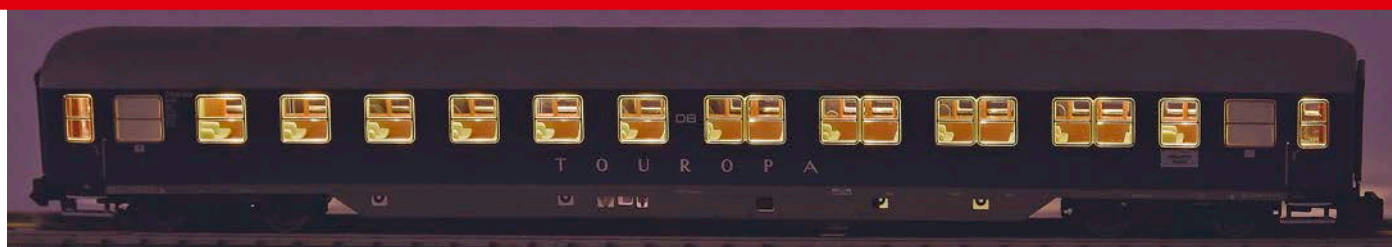


Speisewagen mit freistehenden Stühlen und Tischen



Das Dimmpoti liegt über dem 5. Abteil





Hobbytrain: An/Einsicht eines Touropa-Wagens mit Vorzugsabteilen im Nachtbetrieb mit der gleichmäßigen dezenten Innenbeleuchtung



Hobbytrain:
Die Roco/
Fleischmann
Bcm passen
in den Pro-
portionen zu
Hobbytrain

Hobbytrain:
An jeder
Achse ist
ein Schleifer
vorhanden



setzten Sitzen und Tischen. Die Inneneinrichtung der Liegwagen ist korrekt wiedergegeben mit Sitzen in Tagesstellung.

Die Drehgestelle sind ebenfalls sehr fein detailliert mit freistehenden Lichtmaschinen verschiedener Bauarten. Auch die Aggregate am Wagenboden variieren je nach Vorbild. Die Trittstufen der Einstiegstüren

sind korrekt nachgebildet und silber eingefärbt.

Erstklassig präsentieren sich die Lackierung und Beschriftung der Modelle. Nicht nur der Langträger, sondern auch die Bremsumsteller, Bodenaggregate und Drehgestelle sind teils mehrfarbig gestochen scharf und unter der Lupe lesbar bedruckt. Je nach Vorbild verfügen die

Wagen über aufgedruckte Zuglaufschilder oder solche, die sich hinter den Toiletten- und gegenüberliegenden Gangfenstern befinden. Auch diese sind mehrfarbig gedruckt. Beim blauen Touropa-Wagen sind die Seitenlettern aus Leichtmetallguss durch silberfarbene Tampondrucke auf dem Gehäuse simuliert. Die Scharnow-Wagen verfügen teilweise über die bekannte gelb-schwarze Schattenschrift.

Sehr raffiniert ist die schon von den CIWL-Teakholzwagen bekannte seriennmäßige Innenbeleuchtung mit

zwei großen Stromspeichern (in den Toilettenräume versteckt) und Potentiometer zum Einstellen der Lichtstärke. Jedes Abteil verfügt über seine eigene warmweiße LED, und auch der Seitengang und die Vorräume sind separat beleuchtet.

Die Stromabnahme erfolgt einseitig über jede Wagenachse, dadurch haben die Wagen einen leichten Rollwiderstand. Dennoch reicht die Zugkraft einer dazu passenden Lok, wie zum Beispiel der E 10 von Hobbytrain, für achtteilige Züge zumindest in der Ebene aus. **HR**

Fotos (5): H. Raducliu



Hobbytrain: DSB-Set mit ehemaligen deutschen Touristikliegewagen

■ Hobbytrain DSB-Liegewagen

In den 1980er-Jahren erwarben die DSB in zwei Serien Liegewagen der 26.400 mm Bauart, darunter solche, die vorher bei der „Internationale Apfelpfeil Organisation IAO“, eingesetzt waren. Diese wurden

modernisiert (zum Beispiel Umbau eines Liegeabteils zum Begleiterabteil) als Gattungen Bcm sowie Bcm-o (für solche mit eigener Ölheizung).

Sie erhielten eine auffällige Lackierung in Dunkelblau und Rot mit einem seitlichen „Mond und Sterne“-Motiv in Gelb. Ihre Ausmusterung

begann um 1997. Im Set von Hobbytrain (Art.-Nr. H22209, 224,90 €) sind ein schürzenloser Bcm sowie zwei Bcm-o mit Seitenschürzen enthalten.

Technisch entsprechen die Modelle ihren Touropa- und Scharnow-Pendants (siehe oben). **HR**

■ Fleischmann ÖBB Pwi und C3 Epoche IIIb

Nach den Zweiten Weltkrieg bestand der Wagenpark der Österreichischen Bundesbahnen teilweise aus in Österreich verbliebenen Typen der Deutschen Reichsbahn darunter auch sehr alte ehemalige Län-

Fleischmann: Personenzugwagen deutscher Bauarten für die ÖBB-Epoche IIIb



Amazing Amelie

16299 Diesellokomotive Baureihe 291

Vorbild: Schwere Diesel-Rangierlokomotive Baureihe 291 der Railsystems RP GmbH, Gotha. Schwarze Grundfarbgebung mit attraktiven Motiven als „Amazing Amelie“. Betriebsnummer 291 034-7. Betriebszustand 2020.

€ 359,- *



Baureihe 291 mit einem Aufbau und Fahrwerk aus Metall, mit Führerstandsbeleuchtung und 27 Digitalfunktionen.



steig ein und
fahre mit!

Arnold: CIWL Pullman-Sets mit WP und WPc Typ Étoile du Nord



Oben das dreiteilige Set des „Étoile du Nord“ für die Epoche II, darunter die Packung für den „Edelweiss“ ebenfalls mit F, WP und WPc



Formneu sind die 2. Klasse Pullman-Wagen mit neun Abteilen des Typs Étoile du Nord, oben als WP 4127 mit gelben Zierlinien, unten als WPc 4096 in prächtiger Dekoration mit goldenen Zierlinien



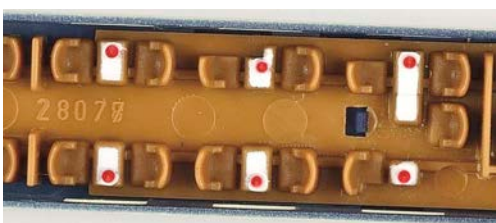
Der achtabteilige 1. Klasse WP 4086 Typ Flèche d'Or im ersten Dekor mit blauen Fensterrahmen



WP(c) Typ Étoile du Nord links in der aufwendigen Dekoration, rechts das spätere „Spardekor“



An den Wagen des „Étoile du Nord“ links sind die Zierlinien korrekt doppelt, rechts WP von 1979



Die 1. Klasse bot an jedem Platz Einzelsessel



Die 2. Klasse hatte 1+2-Sitzbänkeanordnung



Wappendruck 2025 und 1989

Auf Basis der ex-Rivarossi-Formen lieferte Arnold für die Epoche II je zwei „Exclusive“-Sets des „Étoile du Nord“ und „Edelweiss“. Sie enthalten eine Couplage und einen Packwagen. Dabei sind erstmalig die neuen 2. Klasse WP(c) Typ Étoile du Nord, sodass endlich auch die Garnituren der CIWL-Zugbildung im N-Bahn Magazin 1/24 diesbezüglich korrekt nachbildbar sind. Sie sind formenmäßige Varianten der 1. Klasse WPc und passen daher perfekt zu den übrigen Wagen. Allerdings weisen alle Salonwagen das gleiche WPc-Dach auf, obwohl die früheren WP-Modelle eines mit kleinen Wasserkästen und mehr Lüftern haben. Beeindruckend ist die feine Dekoration. Arnold hat den zweifarbigen F mit Schriften und Linien in Gold bedruckt.

Hier vorgestellt sind das Set 2/2 „Étoile du Nord“ mit blau/cremefarbenen F 1263, WP 4086 Flèche d'Or und WPc 4096 Étoile du Nord (Art.-Nr. HN4491) sowie das „Edelweiss“-Set 1/2 mit WPc 4061 Flèche d'Or, WP 4127 Étoile du Nord und blauem F 1275 (Art.-Nr. HN4488) zu je 149,90 Euro. GS



**Jägerndorfer Collection: ÖBB
1042 und Grampet Cargo 1142**

derbahn-Bauarten. Als Set (Art.-Nr. 6260055, 144,90 €) bietet Fleischmann zwei dreiachsige 3. Klasse Abteilwagen (einen mit Bremserhaus und Vollrädern und einen ohne Bremserhaus und mit Speichenrädern) ex-KPEV sowie einen zweiachsigen Packwagen der DRG-Einheitsbauart an. Die Modelle sind in den frühen 1950er-Jahren angesiedelt (in Österreich Epoche IIIb) und haben das Eigentumszeichen „BB Österreich“ sowie Wagenbezeichnungen nach DRB-Art (Pwi, C3).

Während der Pwi ein „alter Bekannter“ mit leider zu hoher Langträger-Nachbildung ist, sind die wesentlich jüngeren Abteildreiaxler sehr fein

detailliert. Alle Wagen verfügen über normgerechte Kurzkupplungskinematiken. *HR*

■ Jägerndorfer Collection 1042/1142-Varianten

In einem Verkaufsdisplay (Art.-Nr. JC60100) mit zwölf Lokomotiven liefert Jägerndorfer die Elektrolok der Reihe 1042/1142 in sechs verschiedenen Farbgebungen (analog je 187,90 €) aus. Neben zwei klassischen ÖBB-Varianten in tannengrüner Lackierung der Epoche IIIc (Art.-Nr. JC60100_6) und im blut- orangefarbenen Lack für die Epoche IV (Art.-Nr. JC60100_5) finden

sich im Display vier Lokomotiven von Privatbahnen. Nach dem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst bei den ÖBB wurden zwölf Exemplare nach Schweden an Hectorrail

(Art.-Nr. JC60100_1) verkauft. Auch der österreichische Ableger von Grampet Cargo (Art.-Nr. JC60100_2) betrieb die 1142 vorwiegend im Güterzugdienst.

Lemke aktuell: Zwei-Wege-Unimog U 423

*Inzwischen
gibt es ein
unlackier-
tes Formen-
baumuster
bereits mit
Rädern und
Steckteilen*



Fotos (2): Sven Franz

Die Baureihe 95 **ARNOLD** N 1:160

HN2597/HN2597S

DR, Dampflokomotive 95 021, kohlegefeuert, mit modernisiertem Sandkasten, Ep. III



HN2597S
mit Kohlekasten

HN2597S + HN2598S
mit Triebwerksbeleuchtung



HN2598/HN2598S

DR, Dampflokomotive 95 0024, ölgefeuert, mit modernisiertem Sandkasten, Ep. IV



HN2598S mit Öltender

Highlights unserer neuen Arnold-Modelle:

- HN2597S und HN2598S ab Werk mit fest eingebautem Sound-Decoder
- HN2597S und HN2598S ab Werk mit digital schaltbarer Triebwerksbeleuchtung
- HN2597 und HN2598 ab Werk mit 6-poliger Digitalschnittstelle nach NEM 651
- HN2597S mit Kohlekasten, HN2598S mit Öltender
- Beide Modelle mit modernisierten Sandkästen

Wie viel Power brauchen Sie?

Die neue Boostergeneration

✓ preiswert



2,2 A

✓ universell



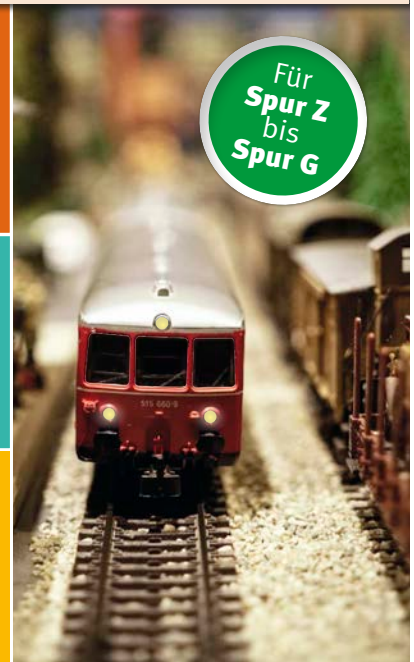
3,5 A

✓ stark



6,8 A

Für
Spur Z
bis
Spur G



Uhlenbrock
digital

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



Weitere tolle Neuheiten finden Sie bei Ihrem Fachhändler oder auf de.arnoldmodel.com



Arnold: DR/DB AG Akku-Schleppfahrzeug

Fotos (4): G. Seibmann



Front- und Seitenansichten des Akku-Schleppfahrzeugs in der lichtgrauen Version der DB AG



Das Fahrwerk des ASF mit den kleinen Rädern

Der Größenvergleich mit einem IR-Wagen von Fleischmann zeigt, wie winzig das ASF ist



Fotos (2): Hornby

Das ASF-Modell wurde auch in Grün und Orange aufgelegt

Ganz der Gegensatz zum zweimal beim „Golden Gleis“ siegreichen „Big Boy“ ist das ASF. Gebaut wurde das nur 6 km/h schnelle DDR-Vorbild ab 1966 in über 500 Stück für das Verschieben von Fahrzeugen in Ausbesserungswerken, Güteranlagen und Fabriken – quasi ein Breuer-Traktor in modern.

Die fortschreitende Technikminiaturisierung macht nun sogar ein motorisiertes (Digital)Modell in N möglich. Arnold lieferte inzwischen die DR-Versionen der Epoche IV als ASF 22 in Grün (Art.-Nr. HN2630/D) und Nr. 1 in Orange (Art.-Nr. HN2639/D) sowie den witzigerweise passend

zu den ICE in Fernverkehrsfarben lackierten DB AG 404 001-0 der Epochen V/VI (HN2640/D) zu je 129,90/174,90 Euro aus.

Das ASF ist 22,6 mm lang, 20,5 mm breit und wiegt 14 g. Angetrieben werden beide haftreifenlosen Achsen. Große Haken für den Modellbetrieb sind angesteckt, feine Vorbildkupplungen liegen bei. Es dürfte wohl das langsamste N-Triebfahrzeug sein; man muss den Digitalregler schon gefühlvoll weit aufdrehen, bis es schier geräuschlos fünf D-Zug-Wagen (je 33 g) auf ebener Geraden zieht oder schiebt. Das Frontlicht leuchtet richtungswechselnd oder beidseitig. GS

In Mönchengladbach hat die Centralbahn ihren Sitz und je eine 1142 und 1042 im Einsatz vor Sonder- und auch Güterzügen. Während die 1142 704 in Blau/Beige (Art.-Nr. JC60100_4) fährt, bekam die Schwesterlok 1042 520 (Art.-Nr. JC60100_5) zeitweise eine Vollwerbung des Eisenbahn Kurier.

Die Jägerndorfer-Modelle überzeugen mit einem sauberen Finish und einem angenehm ruhigen Lauf.

Sie verfügen über einen weiß/roten Lichtwechsel sowie eine Next18-Schnittstelle. Wahlweise sind die Modelle auch mit Sound zu 262,89 Euro erhältlich. SF

■ Fleischmann SNCB Type 64 ex-KPEV P8

Bei Fleischmann ist wieder ein Modell der belgischen Schlepptender-Dampflok Type 64 erschienen.

Nach dem alten „europäischen“ schwarzen Standardmodell aus den 1970/80er-Jahren und dem späteren Modell mit Wagner-Windleitblechen (nur zwei Lokomotiven dieser Ausführung waren kurz bei der SNCB im Betrieb) aus dem Jahr 2016 ist es schon die dritte SNCB-Variante der bekannten P8-Nachbildung.

Diesmal wurde die Nummer 64.045 gewählt ohne Windleitble-

che (Art.-Nr. 7160020, 234,90 €). Das preußische Vorbild wurde 1916 bei Henschel gebaut und ist noch (nicht betriebsfähig) im SNCB-Museumsbestand.

Fleischmann hat für diese Variante einen typischen belgischen Schornstein aufgebaut und die deutsche Glocke weggelassen. Andere typische deutsche Merkmale sind jedoch nachwievor vorhanden wie die Lampen, Kessel etc. Auch die Kombination von Dom und Sandkasten auf den Kessel stimmt nicht für die 64.045.

Die belgische Farbgebung ist gut getroffen, jedoch hat das Modell sechs goldfarbene Kesselringe, das Vorbild weist aber nur vier auf. Für deutsche Betrachter bei einer P8 eher ungewohnt ist das schwarze Fahrwerk mit rot ausgelegten Gestängen. Die Fahreigenschaften sind gut; das digitale Modell (Art.-Nr. 7170020, 299,90 €) hat einen fest eingelöteten Zimo-Dekoder im Führerstand. Dries Reubens

Foto: Dries Reubens



Fleischmann: die aktuelle SNCB-Version der P8 als Type 64, dahinter ein Pwg auch deutscher Bauart

HOBBYTRAIN
Präzisionsmodelle : Spur H0 & N

E-LOK BAUREIHE 189



H29271 E-LOK BR 189 DB CARGO, EP.VI
H29271S SOUND



H29272 E-LOK BR 189 DB CARGO, EP.VI, 2.NR., OHNE DB LOGO
H29272S SOUND



H29273 E-LOK BR 189 RRF, EP.VII
H29273S SOUND



H29274 E-LOK BR 189 BEACONRAIL, EP.VI
H29274S SOUND

HOBBYTRAIN
Präzisionsmodelle : Spur H0 & N

REISEBÜRO-ZÜGE DER DEUTSCHEN BUNDESBAHN



H22200 4ER SET LIEGEWAGEN DB/ TOUROPA, EP.IIIB,
Set 1 bestehend aus 2x Liegewagen Bc4üm mit Vorzugsabteil und 2x Liegewagen Bc4üm



H22201 4ER SET PERSONENWAGEN DB/TOUROPA, EP.IIIB,
Set 2 bestehend aus 3x Liegewagen Bc4üm und 1x Speisewagen WR4tüm



H22202 4ER LIEGEWAGEN DB/ SCHARNOW, EP.IIIB,
Set 1 bestehend aus 2x Liegewagen Bc4üm ohne Schürze, 1x Liegewagen Bc4üm mit Vorzugsabteil und ohne Schürze und 1x Liegewagen Bc4üm mit Vorzugsabteil



H22203 4ER SET PERSONENWAGEN DB/SCHARNOW,
Set 2 bestehend aus 2x Liegewagen Bc4üm, 1x Liegewagen Bc4üm ohne Schürze und 1x Speisewagen WR4tüm

MINIS
Maßstab 1:160

DER LEGENDÄRE VW T2



LC3958 VW T2 BUS POLIZEI



LC3962 VW T2 TRANSPORTER RHEINGOLD



LC3963 VW T2 BUS CIRCUS KRÖNE

UND WEITERE NEUE LIMITIERTE MINIS
T2 MODELLE LIEFERBAR!

JC
JÄGERNDORFER
COLLECTION

E-LOK BAUREIHE 1042 / 1142

Die Lokomotiven der Reihen 1042 und 1142 der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) sind vierachsige elektrische Universallokomotiven, die von 1963 bis 1977 von SGP gebaut wurden. Die Reihe 1142 ging in den 1990er Jahren aus einem Umbau aller Loks ab der Maschine 1042.531 hervor.



JC60100_3 E-LOK RH 1042 ÖBB, EP.IV, BLUTORANGE



JC60100_4 E-LOK RH 1042 CENTRALBAHN, EP.VI



JC60100_1 E-LOK RH 1042 HECTORAIL, EP.V



JC60100_2 E-LOK RH 1042 GRAMPET CARGO, EP.VI



JC60100_5 E-LOK RH 1042 CENTRALBAHN/EK, EP.VI



JC60100_6 E-LOK RH 1042 ÖBB, EP.IV, GRÜN

Hobbytrain: neue Varianten der Siemens ES64F4 in Epoche VI



Hobbytrain: oben die Loks von Beacon und Rotterdam Rail Feeding, unten der DB Cargo für die Doppeltraktion von Ganzzügen



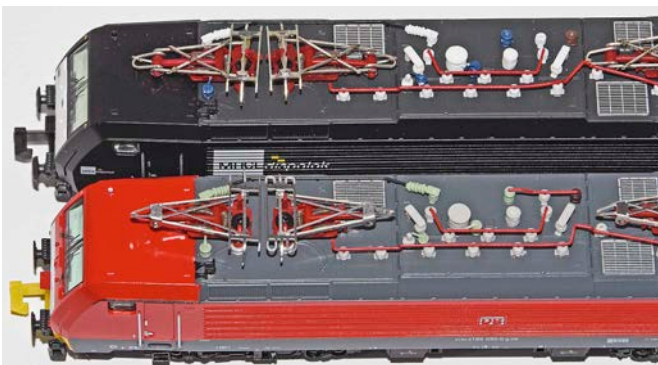
Fotos (4): H. Radulescu

Die in Deutschland als Baureihe 189 bekannte Mehrsystem-Güterzuglok Siemens ES64F4 ist nach einer längeren Pause in vier Varianten zurück im Hobbytrain-Programm mit der blauen 189 909-5 von Beacon (Art.-Nr. H29274) und der gelb/orange/schwarzen 189 091-2 der Rotterdam Rail Feeding (Art.-Nr. H29273), beide zu 184,90 Euro. Ferner werden zwei rote Lokomotiven von DB Cargo mit dem

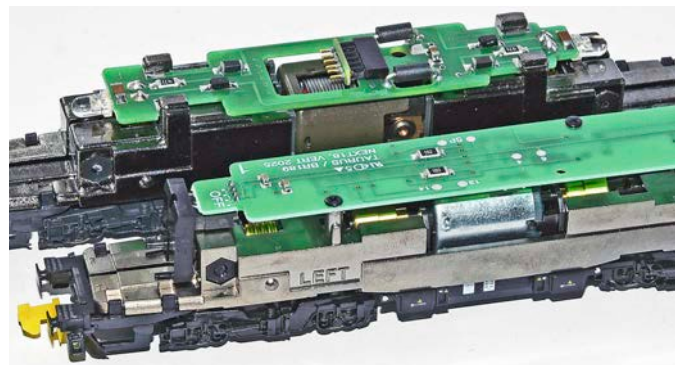
typischen weißen „Niederlande-Latz“ auf der Front angeboten als 189 029-1 (Art.-Nr. H29272) ohne und als 189 030-0 (Art.-Nr. H29271) mit seitlichem DB-Logo zu je 179,90 Euro. Die DB-Modelle bilden Lokomotiven nach, die mit einer automatischen Kuppung für Ganzzüge ausgestattet sind, und haben vorbildorientiert gelb eingefärbte Teile der Frontschürzen sowie als Gag gelb durchgefärbte Normkupp-

lungen. Versionen, die ab Werk mit einem Sounddecoder ausgestattet sind, werden im Kürze folgen. Die sehr fein lackierten und beschrifteten maßstäblichen Loks wurden technisch überarbeitet. Neben den auch beim Siemens Vectron MS verwendeten feineren Stromabnehmern aus Ätzteilen haben die neuen 189 auch neu entwickelte Platinen mit Next18-Schnittstelle, beidseitig weiß/roten

Lichtwechsel sowie einen neuen fünfpoligen Motor bekommen. Dieser läuft besonders leise in allen Geschwindigkeitsbereichen und verleiht den Loks sehr gute Fahreigenschaften. Es sind zwei Schwungmassen aus Messing vorhanden. Die Beschriftung der Modelle wurde ebenfalls optimiert. Wie schon beim Vectron MS sind nun auch die Bodenaggregate sowie der Trafo mehrfarbig bedruckt. *HR*



Oben ein älteres Modell, unten die neue Ausführung mit feineren Stromabnehmern



Hinten die alte Version von Antrieb und Platine mit NEM 651-Stecker, vorne mit gekapseltem Motor und Next18-Schnittstelle



Foto: P. Hürzeler

Arnold:
gealterter
Uanpps
von Millet

■ Arnold Gealterter Uanpps Millet

Den bekannten Getreidewagen französischer Bauart Uanpps gibt es nun in einer weiteren Version als Wagen der Firma Millet mit „Transcérales“-Anschriften (Art.-Nr. HN6705, 35,90 €). Der Wagen mit Fahrzeugnummer 33 87 9332 430-6 ist passend für die gewählte Epoche



Foto: P. Hürzeler

REE Modèles: Sgmrss mit Pritschen von MOVE Intermodal oder Ambrogio-Containern

mit Graffiti und farblichen Ausbesserungsflicken versehen. Technisch entspricht der Wagen den früher ausgelieferten Modellen dieser Bauart.

PH

Foto: Dries Reubens



REE Modèles: neu ist der Transalliance-Container

REE Modèles

Sgmrss Ladungsvarianten

REE Modèles lieferte unlängst eine Reihe von Container-Doppltragswagen des Typs Sgmrss 90 verschiedener Einsteller mit unterschiedlichen Beladungen aus. Die Wagen basieren technisch auf den einst von RockyRail übernommenen Formen, wobei schon bei früheren Serien einzelne technische Verbesserungen eingeflossen sind. An Beladungen ist besonders der 45' Container „Ambrogio“ erwäh-

nenswert, welchen es in dieser Form noch nicht im Modell gab und daher neu für diese Auflage konstruiert wurde. Dieser wird gleich in mehreren Farbvarianten aufgelegt (Art.-Nr. NW-231 bis NW-236). Aus

den RockyRail-Formen dagegen stammen die 45' Wechsellpritschen, welche ebenfalls in mehreren Farbvarianten produziert werden (Art.-Nr. NW-203 bis NW-210).

PH

Fleischmann

CD Res Niederbordwagen

Der altbekannte Fleischmann-Res der UIC-Standardbauart mit profilierten Niederbordwänden ist in einer braunen Version der tschechi-



Fleischmann: CD Res

Foto: H. Radulescu

Stromabnehmer

made in Germany

Oberleitung

made in Germany

10% Rabatt für Neukunden

über QR-Code in Online-Shop

www.SOMMERFELDT.de

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

Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedrichstr. 42 • 73110 Heilbronn
Tel: +49 (0) 7143 3195 • Fax: +49 (0) 7143 5188 • info@sommerfeldt.de

[Instagram](https://www.instagram.com/sommerfeldt)



**Sie haben exzellente Produkte.
Sie bieten den perfekten Service.
Setzen Sie Ihre Firma in Szene!**

HIER ist Platz für Ihre Anzeige

Kontakt:
Bettina Wilgermeir
Tel. 089/13 06 99 523
bettina.wilgermeir@verlagshaus.de

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

www.panzer-shopnl.de



Minitrix: SBB Sgss mit Coop-Kühlbehältern mit dem Apfel-Dekor

schen CD der Epoche V (Art. Nr. 6660078, 56,90 €) erschienen. Der Wagen ist mit silbernen Kabelrollen-Nachbildungen zum selbst einsetzen beladen und verfügt nach wie vor über eine normgerechte Kurzkupplungskinematik. **HR**

■ Minitrix

SBB Sgss Coop Apfel-Dekor

Als weitere Ergänzung der bekannten Coop-Themenwagen erschien

bei Minitrix ein Sgss von SBB Cargo mit zwei Kühlbehältern nun mit dem Motiv Apfel (Art.-Nr. 15495, 56,99 €). Das Modell entspricht früheren Auflagen der Wagen. **PH**

■ Fleischmann

SBB Uacns Jura Cement

Fleischmann liefert ein weiteres Zwei-Wagenset (Art.-Nr. 6660090, 94,90 €) der Schweizerischen Zementsilowagen des Typs Uacns aus.

Die beim Rollmaterialvermieter Wascosa eingestellten Wagen laufen für den Zementhersteller Jura Cement und tragen dessen aktuelles Design. Die Wagen entsprechen technisch den bisher gelieferten Modellen diese Bauart. **PH**

■ ICH-Models

SBB Uckks-Varianten

Gleich vier neue Varianten seines SBB-Dreidomsilowagens stellt ICH-

Models auf die Gleise. Für die SBB in Epoche V laufen zwei Uckks in Silber und in Silber mit Werbung für Swissmill/Kambly. Beide Wagen sind in der modernisierten Version mit geänderter Verrohrung der pneumatischen Entladeeinrichtung. Ein privater Ucs in Grau mit Solvay-Werbung ist in der Epoche IV angesiedelt. Der silberne Ucs mit Rhodia-Werbung läuft dagegen in Epoche V.

Die Wagen sind mittels 3D-Druck realisiert und direkt bei Massimo

Fotos (4): O. Hürzeler



Fleischmann: Wascosa-Silowagen Uacns für die Firma Jura Cement im Doppelsatz



ICH-Models: Silowagen Ucs in den Dekors von Solvay und Rhodia



ICH-Models: Silowagen Uckks der SBB und mit Werbung für Kambly



PIKO



Bahn frei! Die BR 152 in Spur N von PIKO rollt an!

Güterzugverkehr auf der Anlage war noch nie so schön!

- Freier Durchblick durch den Führerstand
- Digital schaltbare Beleuchtung im Führerstand sowie zahlreiche weitere Lichtfunktionen
- Dreilicht-Spitzensignal mit rotem Rücklicht
- Aufgeräumter Dachbereich mit feinen Stromabnehmern aus Metall

FORM NEU
2025



Freistehende Scheibenwischer



40840 Elektrolok BR 152 DB AG Ep. VI

160,00 €*

40841 Elektrolok BR 152 DB AG Ep. VI, inkl. PSD XP S und **PIKO TrainSound®** onboard

280,00 €*

Die passenden Wagen für vorbildgerechten
Bahnbetrieb mit den PIKO Chemiekesselwagen.



40720 Chemiekesselwagen VTG Ep. VI

55,00 €*



40721 Chemiekesselwagen GATX Ep. VI

55,00 €*



* unverbindliche Preisempfehlung

Unsere Neuheiten für das 2. Halbjahr 2025 finden Sie im Fachhandel und direkt auf www.piko-shop.de.
Entdecken Sie über 250 Neuheiten in den Spurgrößen G, H0, TT und N.

f o YouTube
www.piko.de



Hobbytrain: SBB Graffiti-Wagen der Nummern 6, 5 und 3

Hobbytrain: Gegenseiten zu den SBB Graffiti-Wagen Nummer 6, 5 und 3



Hobbytrain: SBB Graffiti-Wagen der Nummern 4 und 7 (Gegenseiten jeweils zu den „Zukunft ist Luxus“-Motiven)



Hobbytrain: SBB Graffiti-Wagen Nummer 4 („Zukunft ist Luxus“)

Icardi erhältlich (<https://it-it.facebook.com/ichmodels/icardimax@libero.it>). PH

■ Hobbytrain SBB Hbbilns mit Graffiti

Hobbytrain liefert nebst anderen Versionen fünf neue „Kunst“-Wa-

gen (Art.-Nr. 2466-3, -6 bis -9, je 45,90 €). Es handelt sich um beidseitig mit Graffiti versehene Hbbilns SBB-Schiebewandwagen.

Die teils mit aufwendigen durchaus ansprechenden Motiven belegten Wagen haben reale Vorbilder und sind exakt nachgebildet. Da auch bei den Vorbildwagen die technischen

Anschriften jeweils akkurat von den Graffiti ausgespart werden, laufen die Vorbilder teilweise seit Jahren in diesen „Outfits“ herum.

Zwei Wagen entstammen der Reihe „Zukunft ist Luxus“, drei Wagen sind mit anderen, vielfältigen und durchaus bekannten Comic-Motiven versehen. PH

■ Minitrix Uacs 408 Silowagen

Die Silowagen der Bauart Uacs/ Uacs 408S werden hauptsächlich für den Transport von pulverförmigen Schüttgütern verwendet. Minitrix legt die im Volksmund auch als „Zwiebelwagen“ bezeichneten Wagen in zwei Sets mit je sechs Modellen auf. Für die Epoche IV ist der Uacs für die CSD (Art.-Nr. 18292, 299,00 €) erhältlich, die Wagen der polnischen CEMET (Art.-Nr. 18291, 299,00 €) sind der Epoche VI zuzuordnen.

Insgesamt hat Minitrix hier drei Formvarianten des Silowagen realisiert, die wichtigsten Unterschiede betreffen die Drehgestelle, die Form der Silos samt Zuleitungen und den



Minitrix: hellgrauer Uacs 408 der CSD und braun/orangefarbener der CEMET aus Polen



Spur-N-Teile.de: hohe Stadthäuser aus der Serie Waßstraße in einem Straßenecke-Arrangement zusammengestellt

Foto: Wolfgang Besenhardt

Rahmen, der sowohl mit als auch ohne Schürze und Bremserbühne umgesetzt worden ist. Auch die verschiedenen Bauformen der aus geätztem Metall dargestellten Laufbleche zwischen den Silos sind berücksichtigt worden. Da die Wagen vorwiegend in Ganzzügen unterwegs sind, erscheint auch die Set-Zusammenstellung seitens des Herstellers durchaus sinnvoll. SF

■ Spur-N-Teile.de Stadthäuser Waßstraße

Im Rahmen des Anlagen-Architekt-Sortimentes werden mehrere hohe Stadthäuser in der Serie Waßstraße angeboten. Auf dem Foto zu sehen

sind davon vorne die Nr. 13 Eckhaus mit Ladengeschäft (Art.-Nr. 4070, 52,50 €) samt Nr. 13a Erweiterungsbau links (Art.-Nr. 4071, 37,50 €). Auf der rechten Seite folgen die Nr. 19 Künstlerhaus mit Atelier (Art.-Nr. 4073, 69,50 €), zweimal Nr. 15 Wohnhaus mit Erker (Art.-Nr. 4060, 39,50 €) und das Wohnhaus „Puzzels“ (Art.-Nr. 4069, 37,50 €).

Zur Anpassung des Häuserzeilenverlaufes kann dieses extrem schmale Gebäude in neun verschiedenen Winkeln in 7,5 Grad-Schritten gebaut werden. Den aus gefärbtem Karton gelaserten Bausätzen liegen unter anderem Fallrohre, Profile für Dachrinnen und Fensterfolie bei. GS



Loewe: Tankstelle

Fotos (2): Löwe Modellbahnzubehör



Loewe: Werkstatt



Wir sind
eisenbahn.de
VGB | GeraMond

NEU

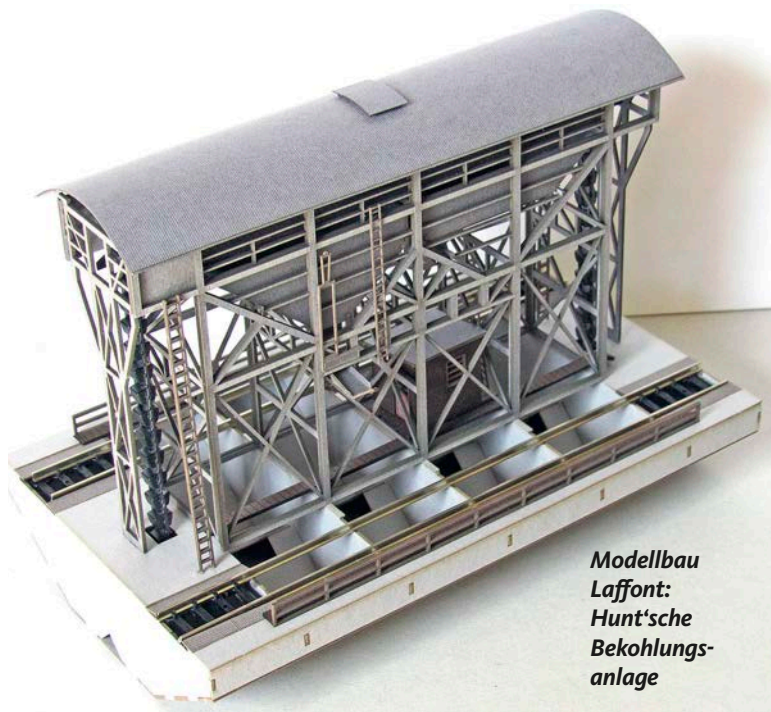
bei uns im Sortiment:

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



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

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



Modellbau Laffont:
Hunt'sche
Bekohlungs-
anlage



Modellbau Laffont:
aus
Graubünden
stammt das
Restaurant
Wiesen mit
kleiner Aus-
senterrasse



Modellbau Laffont: eingleisige Gitterbrücke älterer Bauart in grüner Ausführung

Fotos (4): Modellbau Laffont



Eichhorn Modellbau:
Hemmschu-
he und Be-
tonhalter
nach öster-
reichischem
Vorbild mit
einem alten
Schilling als
Größenver-
gleich

Foto: Eichhorn Modellbau

■ Loewe Modellbahnzubehör Tankstelle und Werkstatt

Als Wiederauflage kündigt Löwe die Bausätze für zwei Ziegelsteingebäude an, die ab Epoche II verwendbare sind. Es handelt sich um eine Tankstelle (Art.-Nr. 3030, 49,90 €) und ein Werkstattgebäude (Art.-Nr. 3031, 39,90 €). Die Modelle bestehen aus lasergeschnittenem farbigem Karton. GS

■ Eichhorn Modellbau Hemmschuhe und Ständer

Angeboten werden Hemmschuhe und Betonhemmschuhhalter nach ÖBB-Vorbild in Form von zehn Hemmschuhhaltern (Art.-Nr. 15130,

10,00 €), einem Hemmschuhhalter mit fünf Hemmschuhen (Art.-Nr. 15131, 11,00 €) und zehn Hemmschuhen in Gelb (Art.-Nr. 15132-G), Orange (Art.-Nr. 15132-O) oder Neongelb (Art.-Nr. 15132-N) zu je 12,00 Euro. GS

■ Modellbau Laffont Bekohlungsanlage, Gitter- brücke und Restaurant

Ausgeliefert wurde im Rahmen der Graubündner Bauten das Restaurant Wiesen mit Außenterrasse (Art.-Nr. N6901, 51,90 €) in den Massen 105 x 72 x 62 mm (LxBxH).

Bei den Bahngebäuden neu ist eine 112 mm hohe Hunt'sche Bekohlungsanlage mit Erdbunker (Art.-Nr. N10301, 74,90 €) und beiseitigen Gleisen mit 59 mm Gleisachsenabstand für die Epochen II-III.

Ferner lieferbar ist eine eingleisige Brücke mit unterem Gitterkasten-Tragwerk für die Epochen II-VI in Resedagrün (Art.-Nr. N11701) oder Graphitgrau (Art.-Nr. N11721) mit gravierten Nietendarstellungen zu je 34,90 Euro. Die Abmessungen betragen 290 x 38 x 41 mm (LxBxH)

Dazu kommen zwei Bruchstein-Brückenpfeiler in graubeiger Farbgebung (Art.-Nr. N4611) oder in Steingrau (Art.-Nr. N4601) in den Dimensionen 43 x 20 x 56 mm (LxBxH) für 14,90 Euro das Set. GS

modellbahnexperten.com

Wir freuen uns auf
Weihnachten!
(Nur noch 5 Monate!)



HOBBYTRAIN



In Kooperation
mit:

Lokomotion
Gesellschaft für Schienenverkehr mbH
RAILPOOL
Railcolordesign
LEMKE
collection



Jetzt vorbestellen! - Lieferbar Ende Juli!

HOBBYTRAIN

Spur N

E-Lok BR 193 Vectron Limitiert 300 St.
Railpool / Lokomotion Ep.VI
#H30182 N Analog Next18 - **179,95 €**
#H30182S N DCC Sound - **279,95 €**

HOBBYTRAIN

Spur N

Schiebewandwagen HBBILLNS
#H24685 N Weihnachtswagen **39,95 €**

MINIS
Maßstab 1:160

Spur N

Volkswagen T2 „Weihnachten“
#LC3968 N VW T2 Transporter - **13,95 €**

Sie erhalten diese Angebote - solange der Vorrat reicht - bei folgenden Fachgeschäften - **Lieferbar Ende Juli!**

Eisenbahn Dörfler
Färber Str. 34-36
90402 Nürnberg
Fon 0911/227839
www.eisenbahn-doerfler.de

Modellbahn Raschka
Dorstener Str. 215-217
44809 Bochum
Fon 0234/520505
www.modellbahn-raschka.de

Matschke Modellbahnen
Schützenstr. 90
42281 Wuppertal
Fon 0202/500007
www.matschke.org

Train and Play KG
Hildesheimer Str. 428 B
30519 Hannover
Fon 0511/2712701
www.trainplay.de

Modellbahnen Walter Licht
Hammer Str. 157
48153 Münster
0251/9709919
www.modellbahnen-licht.de

MBS Modell + Spiel GmbH
Lange Str. 5/7
01855 Sebnitz
035971/7899-0
www.mein-mbs.de

Modellbahndiskont GmbH
Grazer Str. 63
AT 2700 Wiener Neustadt
0043/6766925910
www.modellbahndiskont.at





Fotos (3): H. Radulescu



Iconic Replicas: oben die Xcelsior XN40 von Los Angeles Metro und MBTA Boston, Mitte dito der MTA New York von beiden Seiten und unten der Greyhound MCI D4505

sen. Diese Lücke hat nun Iconic Replicas geschlossen. Produziert werden der dreiaxlige Reisebus MCI D4505 und der mit Erdgas betriebene Stadtbuss New Flyer Xcelsior XN40 jeweils in vier Varianten, darunter je eine neutralweiße. Exemplarisch gezeigt sind der Greyhound D4505 (Art.-Nr. 160-0569) im aktuellen Design und der Xcelsior XN40 der MTA New York (Art.-Nr. 160-0573), Los Angeles Metro (Art.-Nr. 160-0574) und MBTA Boston (Art.-Nr. 160-0575) zu etwa 39,99 \$ im Handel. Sie haben Metallunterteile und drehbare Räder mit korrekt nachgebildeten Felgen. Die teils dunkel eingefärbten Fenstereinsätze und lassen die Inneneinrichtung erahnen. Bemerkenswert sind die sehr feine Tampondruck-Beschriftung und die Rückspiegelgehäuse aus Vinyl mit nachgebildeten, aus reflektierender Folie geschittenen Rückspiegeln. **HR**

■ Iconic Replicas

Moderne nordamerikanische Omnibusse Epoche VI

Wer moderne Stadt- und Reisebusse aus Nordamerika auf seiner Anlage einsetzen wollte, war bisher auf Kleinserienmodelle angewie-

Verbraucherwarnung NOCH: micro-rooms LEDs, Kürbisse, Leuchtturm mit Lichtsignal

Betrifft Verwendung NOCH micro-rooms LEDs (Art.-Nr. 51250, 51270, 51271, 51275, 51276, 51280, 51281, 51285, 51286), NOCH Kürbisse (Art.-Nr. 51210) sowie NOCH Leuchtturm mit Lichtsignal (Art.-Nr. 66831) mit einem 16-V-Modellbahn-Trafo („Eisenkern-Trafo“).

Bei der Verwendung mit einem 16-V-Modellbahn-Trafo („Eisenkern-Trafo“) besteht die Gefahr, dass ein Bauteil auf der Platine durch eine bauartbedingte, kurzfristige Überspannung beim Einschalten/Einstecken des Trafos durchbrennt. Hierbei können hohe Temperaturen oder sogar eine Flamme entstehen.

Achtung: Es besteht Verletzungs- und Brandgefahr!

Art.-Nr.	Charge-Nr.	Bezeichnung
51210	18094012	Kürbisse, beleuchtet
51250	32134012	micro-rooms LED-Gebäude-Beleuchtungs-Set, Start-Set mit 4 LEDs + 8 Innenräumen
51270	27124012	micro-rooms Einfach-LED, kalt-weiß, 4 Stück
51271	27124012	micro-rooms Einfach-LED, kalt-weiß, 8 Stück
51275	27124012	micro-rooms Einfach-LED, warm-weiß, 4 Stück
51276	27124012	micro-rooms Einfach-LED, warm-weiß, 8 Stück
51280	27124012	micro-rooms Doppel-LED, kalt-weiß, 4 Stück
51281	27124012	micro-rooms Doppel-LED, kalt-weiß, 8 Stück
51285	27124012	micro-rooms Doppel-LED, warm-weiß, 4 Stück
51286	27124012	micro-rooms Doppel-LED, warm-weiß, 8 Stück
66831	47094012	Leuchtturm mit Lichtsignal

WARNUNG: Die oben genannten Produkte dürfen in aktueller Form nicht mit einem 16-V-Modellbahn-Trafo („Eisenkern-Trafo“; z. B. Märklin 6647, 66471, 6631, 37540 etc.; Fleischmann 6755, 6735 etc. und anderer Hersteller) betrieben werden. Sollten Sie die Produkte bereits verbaut haben, betreiben Sie die eingebauten Beleuchtungen keinesfalls mit einem unregulierten 16-V-Modellbahn-Trafo!

Hinweis: Wenn Sie die Beleuchtungselemente mit einem Netzteil oder einer Digitalzentrale (max. 16 V) betreiben, besteht keine Gefahr. Die Produkte können in diesen Fällen sicher betrieben werden.

Notwendige Maßnahme für den Betrieb mit 16-V-Modellbahn-Trafos:

Betreiben Sie das Produkt mit einem 16-V-Modellbahn-Trafo erst nach dem Einbau eines 300 Ohm-Vorwiderstands. Dieser entschärft die kurzfristige Überspannung beim Einschalten oder Einstecken des Trafos und macht einen sicheren Betrieb möglich. Der Widerstand muss an ein Versorgungskabel der Platine angeschlossen werden (z. B. durch Anlöten). Sollten Sie die oben genannten Produkte mit einem 16-V-Wechselstrom-Trafo betreiben wollen, bietet NOCH folgende Lösungen an:

- Zusage eines Widerstands: Bitte nehmen Sie Kontakt zu NOCH auf und teilen Sie mit, wie viele LEDs Sie gekauft haben. Die Widerstände samt einer Einbauanleitung werden Ihnen zugeschickt.
- Sie können die oben genannten Produkte alternativ zur Nachbesserung:
 - an Fa. NOCH GmbH & Co. KG, Lindauerstraße 49, D-88239 Wangen im Allgäu postalisch zurücksenden,
 - in der NOCH Modellbau-Welt, Lindauerstraße 49, D-88239 Wangen im Allgäu zurückgeben oder
 - bei Ihrem lokalen NOCH-Fachhändler zurückgegeben, der diese an NOCH weiter leiten wird.

Kontaktmöglichkeiten: Wenden Sie sich mit Fragen bzw. zur Anforderung der Widerstände oder für die angebotene Nachbesserung an:

- NOCH GmbH & Co. KG, „Reklamation LED“, Lindauer Straße 49, D-88239 Wangen im Allgäu,
- per E-Mail an info@noch.de, Betreff „Reklamation LED“ oder
- rufen Sie während der Geschäftszeiten unter +49 7522-97 80 0 an.

Weitere Infos sowie die Einbauanleitung für den Widerstand finden Sie auf www.noch.de direkt auf der Produkt-Detailseite. Verantwortlich für den Inhalt dieser Meldung ist die NOCH GmbH & Co. KG, Wangen im Allgäu.



Mit **N** immer auf der richtigen Spur



**2 für
nur
€ 7,80**
(statt € 15,60)

- ✓ **2für1-Angebot:**
Sie sparen die Hälfte!
- ✓ 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 € 7,50 (statt € 7,80 am Kiosk) pro Heft zweimonatlich frei Haus.

Jetzt online bestellen unter

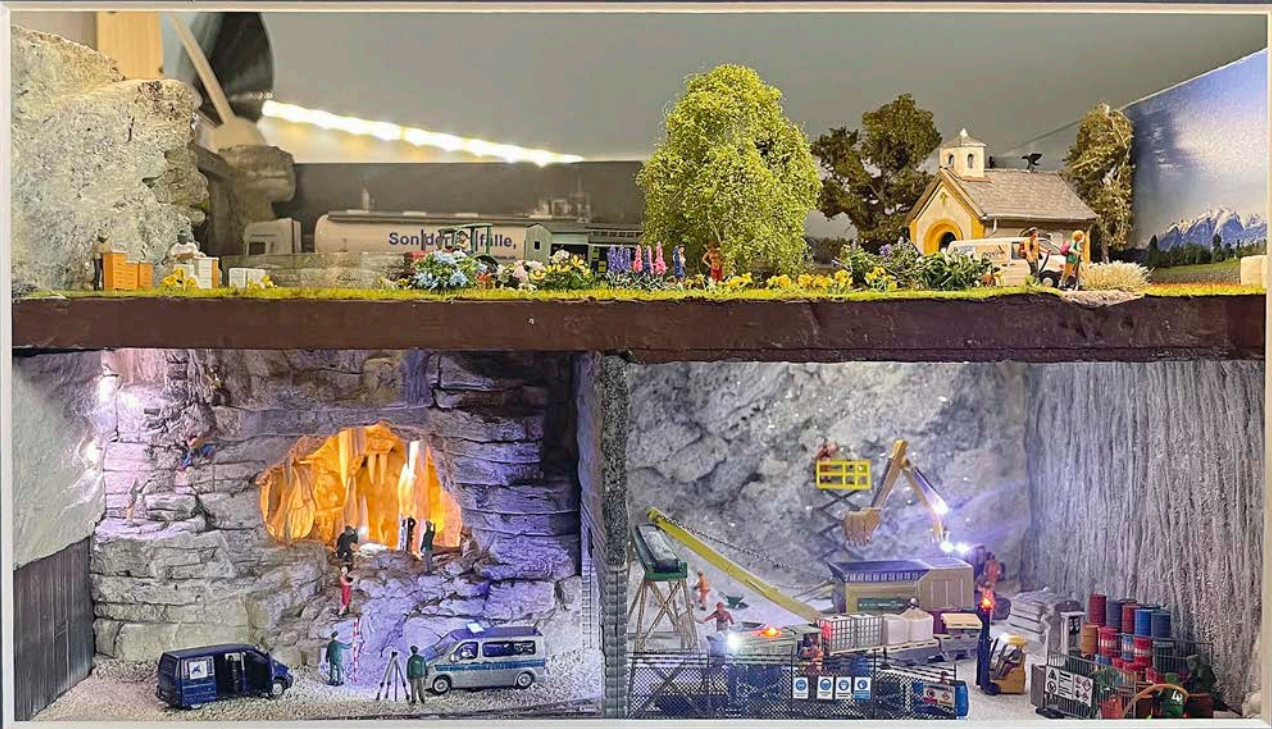
abo.nbahnmagazin.de/testen



■ Die Minidioramen des NBM-Wettbewerbs „Spur-N-Momente“, Teil 1

Vielfalt der Themenwelten

Mit großem Erfolg wurden die letztendlich 52 eingesandten Arbeiten unseres Dioramenwettbewerbs anlässlich der Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ auf Frauenchiemsee dem Publikum präsentiert. Wolfgang Besenhardt stellt die ersten drei Sieger sowie alle weiteren Arbeiten in loser Reihenfolge vor



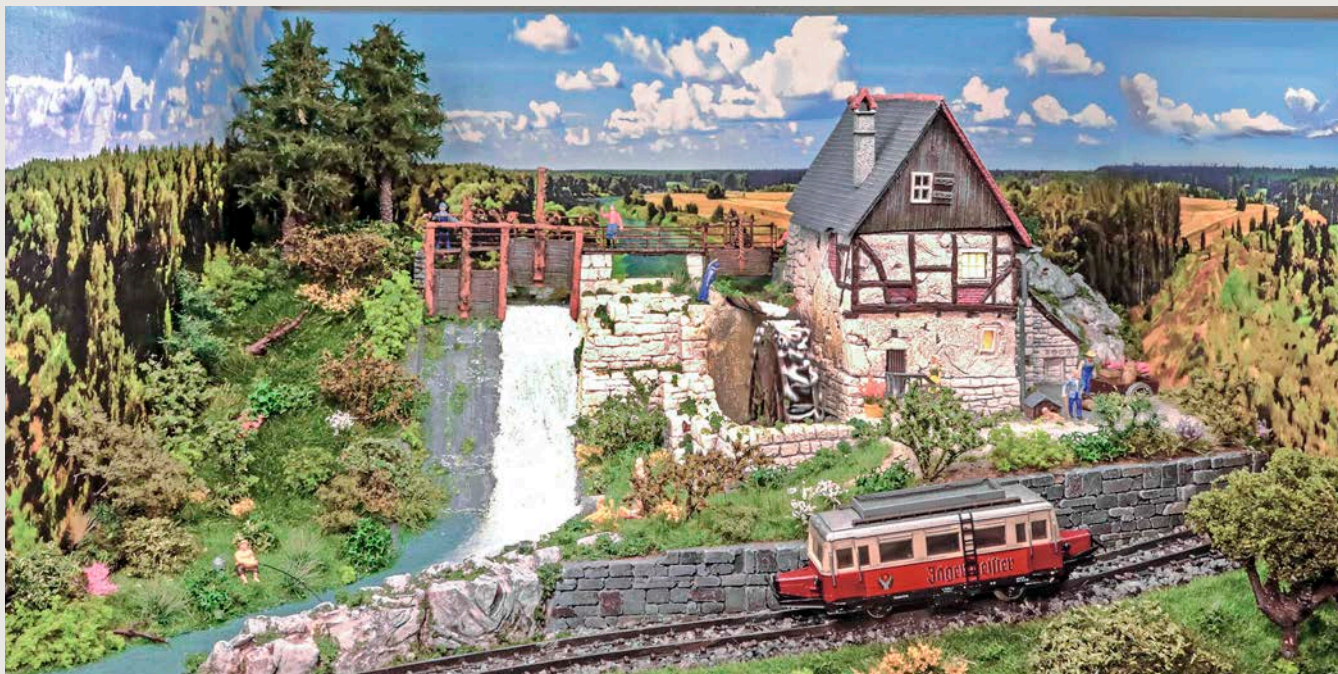
1. Platz: Egbert Ladowicks – „Albstadt von oben und unten“



In der Albstädter Olmenhöhle fanden Höhlenforscher vor einigen Tagen ein über 1.000 Jahre altes Skelett. Die verständigte Polizei und Gerichtsmedizin bestätigten das Alter des Fundes. Das Deutsche Archäologische Institut wird sich nun ausführlich mit dem überraschenden Fund beschäftigen, da es bislang keinerlei Hinweise dazu gab, dass die Olmenhöhle vor 1.000 Jahren bereits bekannt war.

Ein stillgelegter Teil der Altstädter Saline wird seit Längerem als Sondermülldeponie mit einer Grubenbahn genutzt. In dieser, bei der örtlichen Bevölkerung sehr umstrittenen Deponie kam es zum Brand bei einem mit flüssigen Chemiereststoffen befüllten Fass. Er konnte durch den sofortigen Einsatz von Fachkräften der Feuerwehr schnell gelöscht und eine Ausbreitung vermieden werden. Angeblich gab es keine Gefahr für die Salinenarbeiter oder gar Bevölkerung. Jedenfalls wird dieser Vorfall der zunehmenden Ablehnung der Bevölkerung zu dieser Art Entsorgung weiter Vorschub leisten.

2. Platz: Inge Jex – „Eine Hommage an Modellbau Luft“



Für dieses Diorama stand nicht nur die Liebe zum Detail im Mittelpunkt, sondern auch eine ganz persönliche Geschichte: Manfred Luft hatte Inge Jex vor einiger Zeit seine letzten Modellbauteile in Spur N verkauft – Einzelstücke aus seinem früheren Sortiment, denn Bausätze gab es keine mehr. Seine Firma war bereits seit Längerem geschlossen, und was übrig war, waren die letzten Restbestände aus seiner Werkstatt. Inge Rex wollte diese Teile nicht einfach in der Schublade verschwinden lassen,

sondern sie in einem Diorama sinnvoll einsetzen. Ziel war es, eine Szene zu gestalten, in der klar wird: Hier wurden Bauteile von Modellbau Luft verwendet – als kleines Dankeschön für seine tolle Arbeit. Aus zwei dieser Einzelteile entstand in liebevoller Handarbeit die Mühle, komplett neu zusammengesetzt und individuell koloriert. Das Dach fehlte und wurde aus anderen Materialien eigenständig konstruiert. Das Mühlrad – ein glücklicher Zufallsfund – wurde so eingebaut, dass es sich realistisch

mit einem kleinen Motor dreht. Alle weiteren Elemente vom Wehr über das Landschaftsbild bis hin zu den kleinsten Details wurden vollständig selbst entworfen und gefertigt. Es kamen keinerlei konfektionierte Bausätze zum Einsatz. Auch die Bäume und Sträucher sind in Handarbeit selbst hergestellt. Inge Rex greift bewusst auf Materialien zurück, die auf den ersten Blick nichts mit Modellbau zu tun haben. Gerade darin liege für sie der besondere Reiz: Zweckentfremdung mit Kreativität.

Der große Erfolg unseres Wettbewerbs zeigt sich nicht nur durch die überraschende Anzahl der eingesandten Dioramen, sondern vor allem auch durch die gelungene Präsentation auf der Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“, die vom Publikum viel Zuspruch erfuhr.

Jeder Besucher erhielt eine Karte zur Vergabe jeweils einer Stimme für die ersten drei Plätze. Die Vielfalt der Themen und Arbeiten machte die Entscheidungen für die persönlichen Favoriten nicht einfach. Nicht immer stand die gekonnte Modellgestaltung im Vordergrund, oft waren es auch die Ideen und Themen, die spontan den Ausschlag für eine Entscheidung gaben.

Die Sieger

Den 1. Platz erzielt Egbert Ladowicks mit seinem Thema „Albstadt von oben und unten“,

den 2. Rang belegt Inge Jex mit dem Dioramamotto „Eine Hommage an Modellbau Luft“

und an 3. Stelle folgt Markus Müller mit dem Motiv „Eine walisische Schmalspurbahn“.

Ausführliche Informationen zu diesen drei Dioramen finden Sie in den begleitenden Kästen am Anfang des Beitrages. Die in dieser und den nächsten beiden Ausgaben des *N-Bahn Magazin* zu lesenden Beschreibungen der Dioramen beruhen auf den jeweiligen seinerzeit beigelegten

oder zugesandten Informationen der Teilnehmer. Abgesehen von den Arbeiten der ersten drei Sieger hat die weitere Auswahl und Präsentation der nachfolgend gezeigten Dioramen nichts mit der Reihenfolge der Publikumsbewertung zu tun. Es soll damit dem Leser die Ge-



Wie dreidimensionale Bilder wurden die Minidioramen in Präsentationswänden mit integrierten Beleuchtungen und anonymen Kandidatennummern einheitlich gezeigt

3. Platz: Markus Müller – „Eine walisische Schmalspurbahn“



Bei der Auswahl des Motivs hat sich Markus Müller für eine walisische Schmalspurbahn entschieden und dabei an den Fahrzeugen der Rheilffordd Corris Railway und der Tallylyn Railway orientiert und den typischen Baustil walischer Gebäude versucht nachzugestalten. Ein Besuch dieser Bahnen ist schon lange ein großer Traum

von ihm, den er sich irgendwann einmal erfüllen möchte. Aufmerksam wurde er auf diese Bahnen durch Wilbert Vere Awdry, den Autor der Kinderbücher „Thomas, die kleine Lokomotive“. Dieser war seinerzeit bei der Tallylyn Railway tätig und schrieb damals seine Bücher. Zudem entschied sich Markus Müller für den Herbst als Jahreszeit,

da ihn die bunten Farben des Herbstes schon immer fasziniert haben. Die Lokomotive, die Waggon sowie die Gleise, das Gebäude und dessen Inneneinrichtung hat Markus Müller selbst am PC gezeichnet, mit dem 3D-Drucker gedruckt und anschließend lackiert und beleuchtet. Auch die Bäume sind selbst hergestellt.

legenheit gegeben werden, sich völlig unbeeinflusst selbst einen Eindruck zu verschaffen und zu einem eigenen Urteil zu kommen.

Daniel Resing: „Ländlicher Nahverkehr in Japan“

Auf der JR-Linie von Osaka nach Nara (eher Nahverkehr) wird der Übergang zwischen der Millionenstadt zum Land und Gebirge deutlich. Auf wenigen Kilometern wechseln Vororthäuser mit

Reisfeldern und ländlichen Gebäuden. Schulkinder in Uniform warten auf den Bus nach Osaka, und der Shinto-Schrein ist auch gut besucht. Daniel Resing, der oft in Japan war, hat viele selbst gemachte Fotografien als Grundlage für seine Dioramagegestaltung benutzt. Beim Bau, schreibt er, wurde viel improvisiert – also gewissermaßen eine klassische „Küchentisch-Produktion“. Beispielsweise trug er für das Wasser klares Silikon auf eine Folie auf und klebte diese

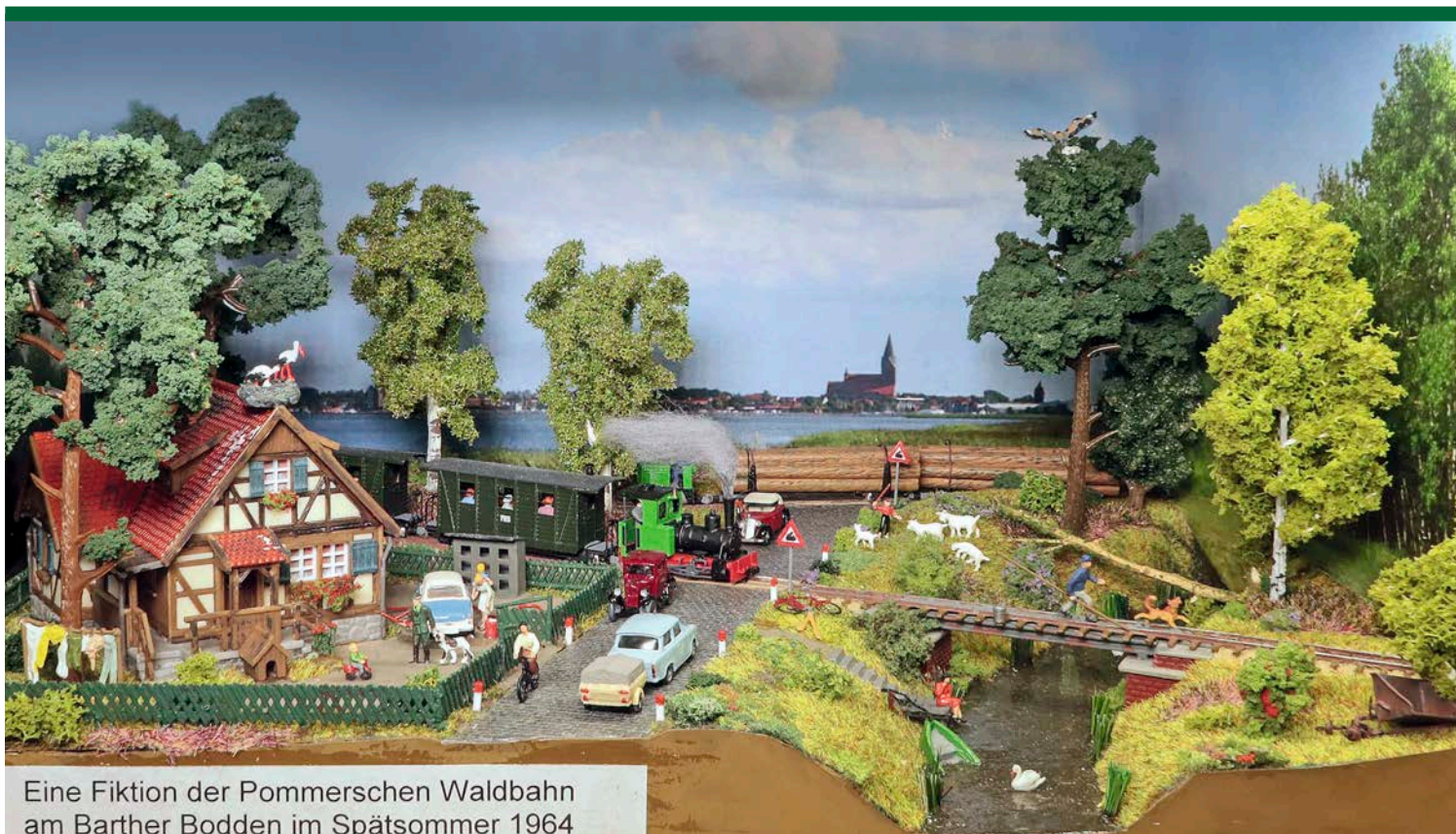
dann zurechtgeschnitten auf den bemalten Untergrund. Authentische Gebäude, Fahrzeuge, Figuren und Schilder gehören ebenso dazu.

Wolfgang Luher: „Fiktion einer Pommerschen Waldbahn“

Man denke sich eine Lichtung am Barther Bodden im Spätsommer 1964, im Hintergrund das Städtchen Barth in Pommern, heute Vorpommern. Es ist Wochenende, daher begegnet man



Daniel Resing: „Ländlicher Nahverkehr in Japan“ – Im Zentrum des Geländes liegt die Busstation, die Bahnlinie verläuft am rechten Rand



Eine Fiktion der Pommerschen Waldbahn
am Barther Bodden im Spätsommer 1964

Wolfgang Luher: „Fiktion einer Pommerschen Waldbahn“ – Das gut eingepasste Hintergrundbild vermittelt viel Geländetiefenwirkung

relativ vielen Autos. Der Förster will zur Jagd, hat aber etwas Sorge um seinen Jüngsten und verbietet ihm, mit dem Dreirad auf die Straße zu fahren. Auch die Angler auf der Brücke werden aufgeschreckt. Die kleine Bahn kommt schneller als erwartet, und sie müssen nun sehen, dass sie Land gewinnen. Der in der Eile zurückgelassene Eimer mit den frisch gefangenen Fischen wird von der kleinen Dampflok mit Schwung in die Barth befördert. Während dessen macht sich der Seeadler auf, um sich einen Fisch aus dem Bodden zu holen. Alle Modelle der Pommerschen Waldbahn sind mit funktionsfähigen

Spur-T-Drehgestellen ausgerüstet und damit auf den Spur-T-Gleisen zu betreiben. Die Dampflokomotive, die Personenwagen sowie die Güterwagen sind aus Bausätzen von ehemals Railino entstanden.

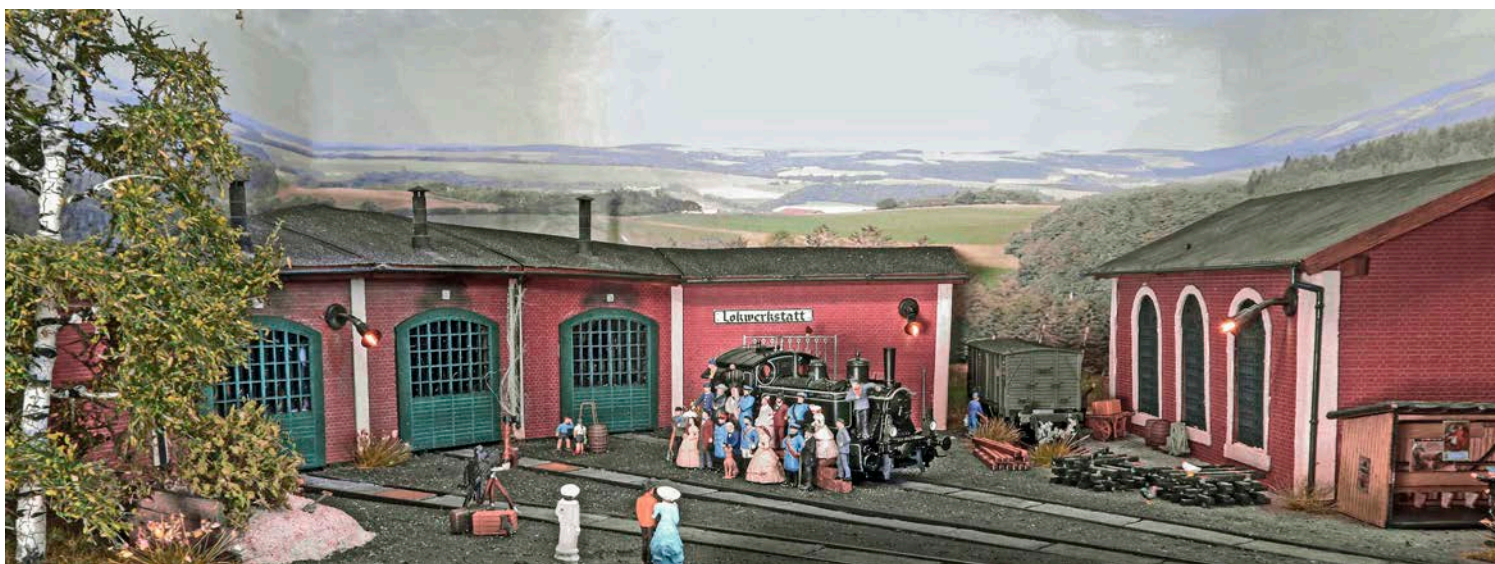
Tobias Klenner: „Fototermin vorm Lokschuppen“

Tobias Klenners Diorama versetzt uns in das Bayern um das Jahr 1910. Fotos zu machen war damals aufwendig. Eindrucksvolle Gruppenszenarien mussten mit Geduld geplant und arrangiert werden. So wurde hier offensichtlich ein

höherer Beamter aus dem Staatsbahnwesen anlässlich eines besonderen Ereignisses mit seinem zahlreichen Angehörigen im Bahnbetriebswerk vor einer blitzblanken Tenderlok vom Fotografenmeister auf Glasplatte aufgenommen. Näheres ist leider nicht bekannt.

Florian Brix: „Wanderziele in den Alpen“

Das Diorama von Florian Brix ist angeregt durch die eigene Wanderlust besonders in den Alpen. Die Chalets von ehemals Micro Welten, jetzt Anlagen-Architekt bieten eine wunderschöne Ba-



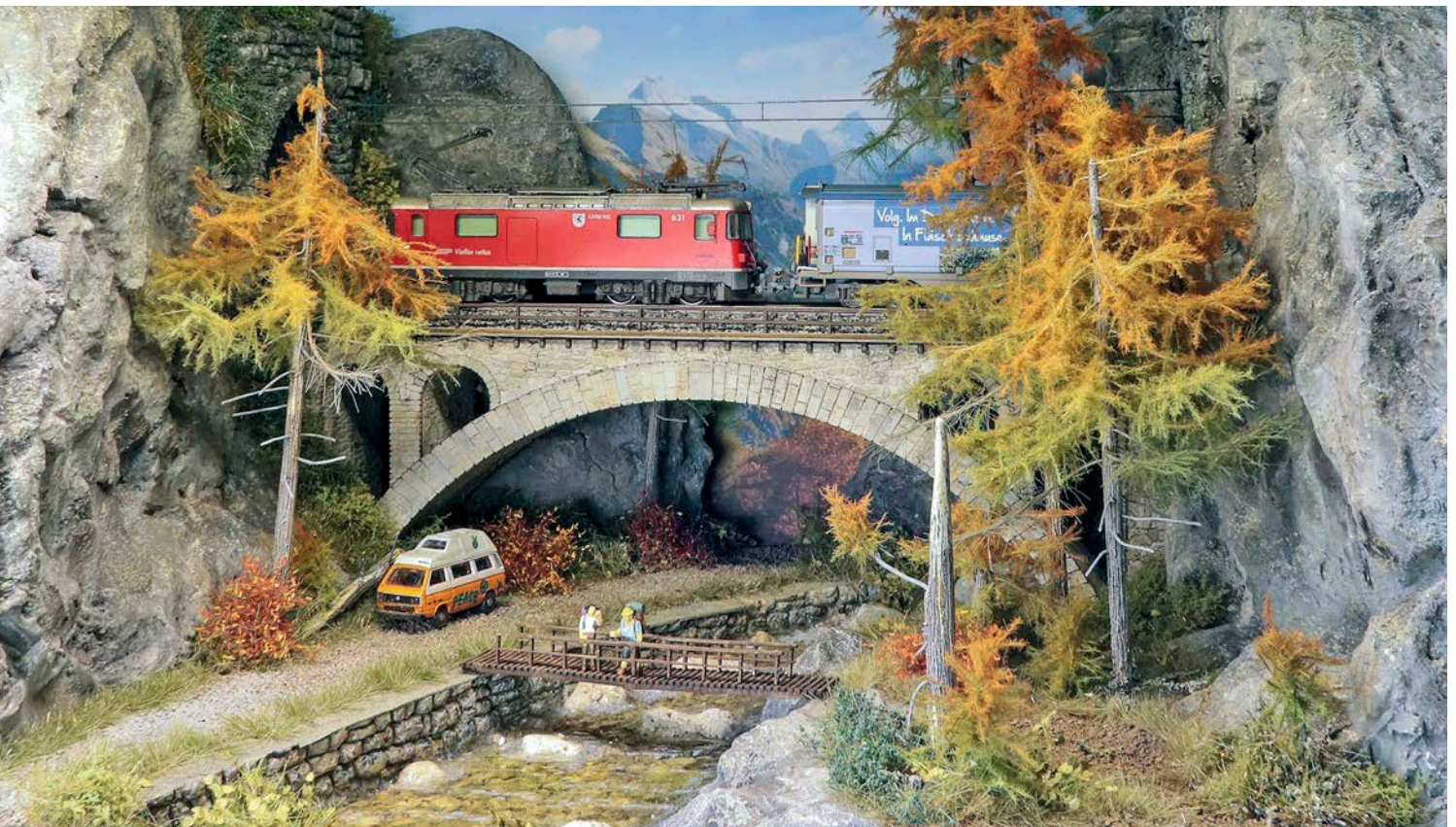
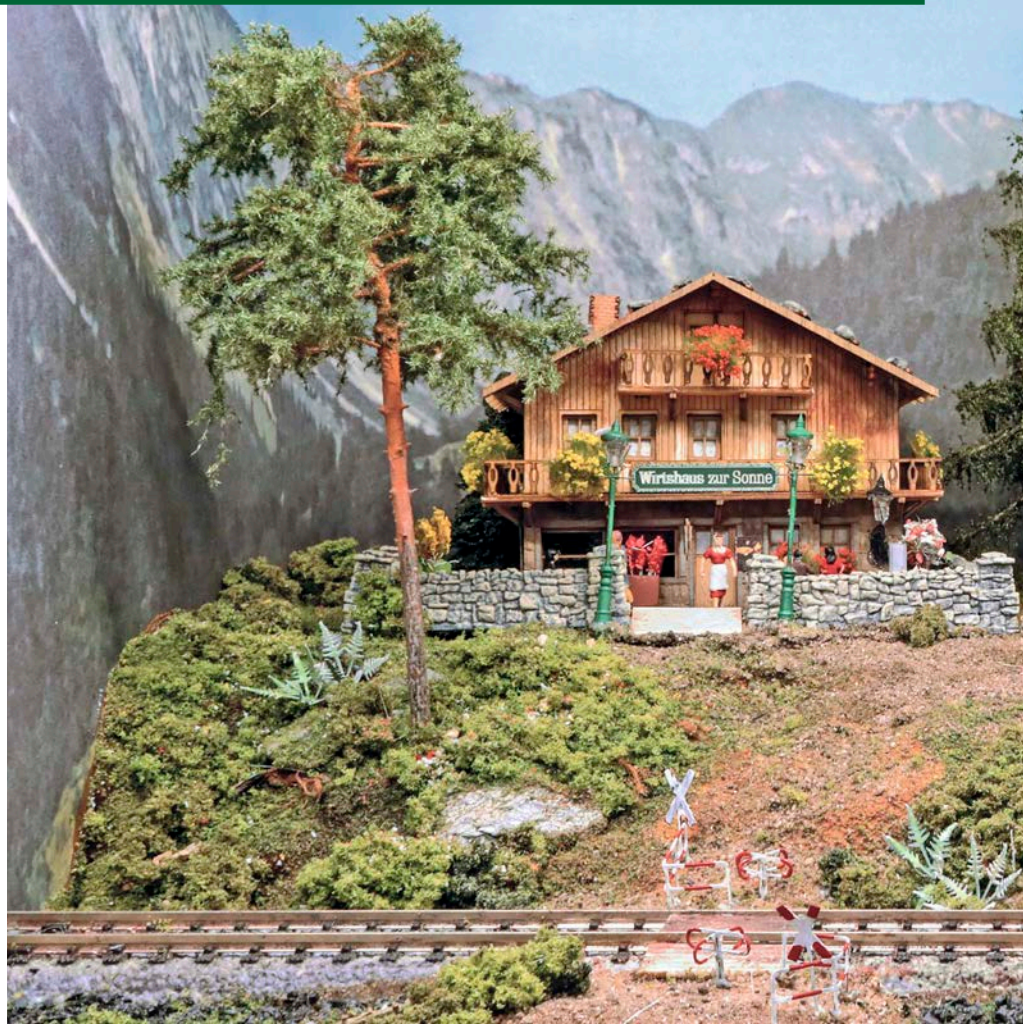
Tobias Klenner: „Fototermin vorm Lokschuppen“ – Feststimmung in rußigem Umfeld, der Magnesiumblitz sorgt für mehr Licht fürs Foto

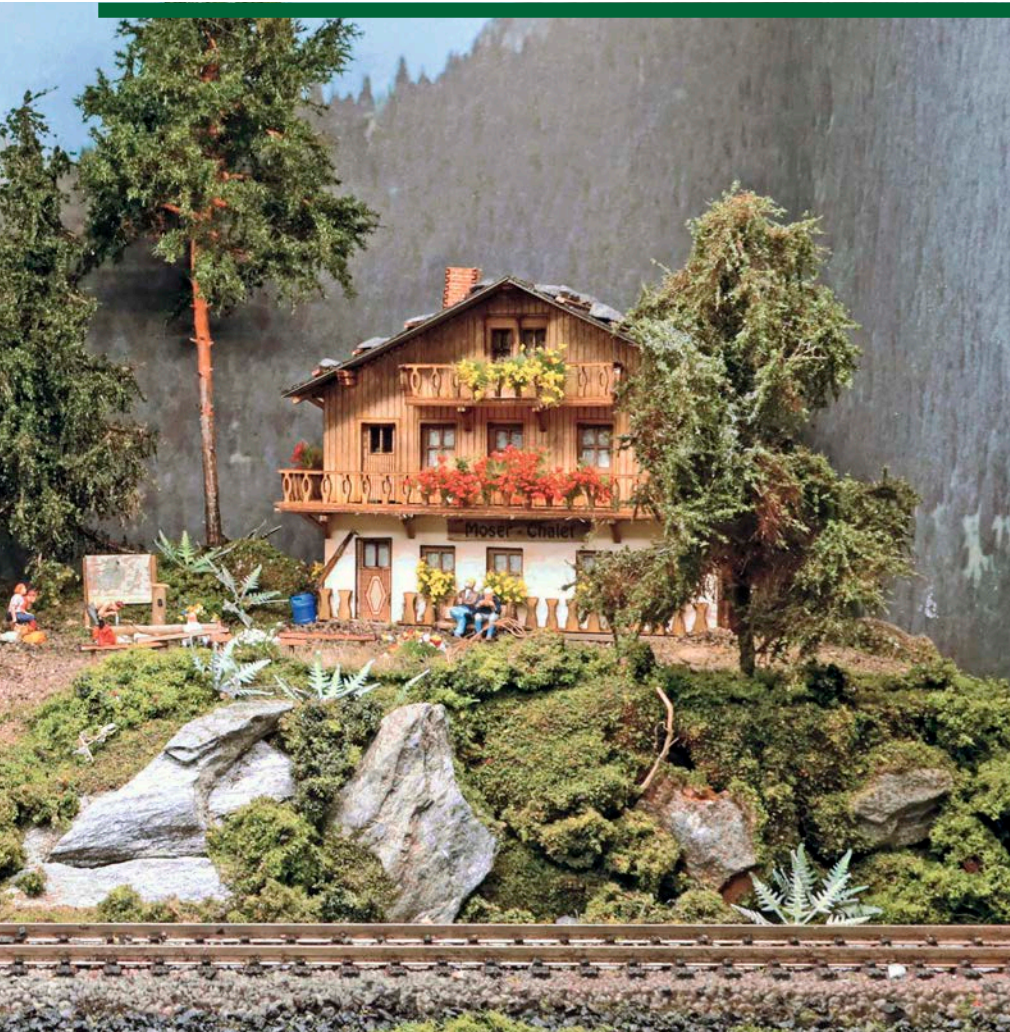
sis für eine romantische Ausgestaltung. So mag der Erbauer besonders liebevoll inszenierte Landschaften wie hier einen Rastplatz für die Wanderer mit einer Wasserquelle, Holzbänken und einer bepflanzten Schubkarre oberhalb eines Fußgängerbahnüberwegs. Die Steine sind Bruchstücke aus echtem Gestein und passen perfekt in die Szene. Das Wirtshaus links lädt zu einer rustikalen Brotzeit ein. Auch die Pflanzenwelt ist ein schöner Hingucker und soll zeigen, was in der Spur-N-Welt möglich geworden ist.

Martin Hanisch: „Urlaubs- erinnerungen an die Schweiz“

Bei einem gemeinsamen Urlaub mit Freunden waren Martin Hanisch und seine Familie von der Landschaft und den Strecken der Rhätischen Bahn RhB besonders fasziniert. Der Dioramenwettbewerb war daher Anlass, sich diesem Thema endlich zu widmen. Der Brombenzviadukt von Noch wurde zum Mittelpunkt des Dioramas. Die Gussfelsen entstanden mit leichtem Dentalgips seiner Frau aus Formen von Woodland Scenics. Die Grundfarbgebung mit Pinsel und Airbrush wurde in Gemeinschaftsarbeit mit seiner Frau durchgeführt. Die Feinarbeiten mit Pulverfarben übernahm sein sechsjähriger Sohn Felix. Die Begrasung erfolgte elektrostatisch mit einem Gerät von RTS, und die feinen Bäume lieferte der ungarische Kleinserienhersteller Gabi Artwork in entsprechenden Herbstfarben. Wie

Martin Hanisch: „Urlaubserinnerungen an die Schweiz“ – Ein kurzer Viadukt der RhB zwischen Tunneln ist das herbstliche Motiv





Florian Brix: „Wanderziele in den Alpen“ – Beim genaueren Hinschauen entdeckt man die zahlreichen Details um die Chalets und den Rastplatz mit Brunnen. Das Bahnmotiv ist ein Fußgängerübergang im Vordergrund

Nicole Hartmann: „Start des Almbetriebs“ – Dieses Diorama kommt ganz ohne Hochbauten aus. Statt dessen bietet es eine stark unregelmäßige hochalpine Geländeformenstruktur aus Gräsern und Geröll als Umfeld des Almbetriebs



Martin Hanisch schreibt, war die Gewässergestaltung mit Gießharz eine besondere Herausforderung. Für die Wellenmodellierung wurde in drei Durchgängen Gießharz aufgetragen und abschließend die Gischt mit weißer Acrylfarbe aufgemalt.

So ist das kleine Wettbewerbsdiorama ein sehr schönes Familienprojekt, bei dem alle viel Spaß beim Basteln hatten, und das nach dem Wettbewerb einen Ehrenplatz bekommen wird.

Nicole Hartmann: „Start des Almbetriebs“

Nicole Hartmann schreibt zu ihrem Diorama: Die Kühe machen sich auf den Weg ins Tal. Geschmückt sind sie traditionell mit bunten Kränzen und großen Glocken. Es ist früh am Morgen, die Sonne bricht langsam durch die Bergklüfte. Ein letzter Blick zurück gilt der Alm, bevor man den langen Marsch Richtung Tal antritt. Der Almbetrieb hat begonnen, der auch eine Bahnlinie streift. Ihnen entgegen kommen bergauf die ersten morgendlichen Bergwanderer. Die Landschaft ist durch Wildwuchs, Geröll und niedrige Bäume geprägt.

Aranja Brix: „19:30 an den alten Arkaden“

Es ist eine typisch großstädtische Szenerie, die Aranja Brix geschaffen hat. Der moderne Kiosk und die Tram kontrastieren wunderbar zu den alten Häuserfassaden und dem angedeuteten Stadtbahnviadukt im Hintergrund. Das Ganze ist liebevoll mit Leben erfüllt und lässt den Betrachter fast von selbst in die Feierabendstimmung der Stadt eintauchen (Foto nächste Seite).

Wolfgang Faller: „Der Circus kommt“

Angeregt durch seine umfangreiche Sammlung unterschiedlichster Zirkuswagen hatte Wolf-



gang Faller schon lange die Idee, diesem Thema ein eigenständiges Diorama zu widmen. Nach wenigen Stellproben war das Konzept klar: eine große Rampe mit zwei Ladegleisen, an der die Zirkuswagen und vor allen Dingen der Elefantentransportwagen entladen werden. Circus Falleroni auf Reisen! In seinem Fundus fanden sich die Hintergrundkulisse von MZZ, die maronen Betonmauern von Modellbahn Union und der tolle Bausatz einer Wellblechbude mit Vordach von Schlag Modellbau, dazu einiges an

„Gerümpel“ wie Signalflügel, Signaltafeln, ein Gabelstapler und vieles mehr, das die Szenerie mit bereichert. Sehr zeitaufwendig war die Bemalung der Fahrzeuge und Figuren, die alle irgendwie in den beiden Zirkusfarben lackiert wurden. Zwei Wasserwagen und ein Futteranhänger sind für die Tiere vorgesehen. Der eine Wassertank wurde aus einem Holzdübel geschnitten, und auch die Decals für die Zirkusfahrzeuge wurden selbst gedruckt. Zum Schluss erhielt die linke Kulisse noch Zirkuswerbungen aus

früheren Epochen, die dem Buch „Der Zirkus kommt“ aus dem EK Verlag entnommen sind.

Florian Lechner: „Gemütliches Kleinstadtleben um 1960“

Die Idee zu seinem Diorama kam Florian Lechner beim Zusammenstellen der Halbreleifgebäude für seine Anlage im Keller. Beim Bau der Gebäude wurden einzelne Zimmer mit Figuren und auch diverse Verkaufsräume mit Tresen und Deko eingerichtet. Das Stöbern im Laden von



Wolfgang Faller: „Der Circus kommt“ – Bei erhöhter Betrachtung werden die zahlreichen Spezial-LKW sichtbar

Im Vordergrund ist das Ausladen der Zirkuselefanten an der Laderampe als Hingucker dargestellt



Florian Lechner: „Gemütliches Kleinstadtleben um 1960“ – Eine Straßenbahn-Haltestelle ist hier im romantischen Umfeld eines Fachwerkstädtchens eingebettet



Spur-N-Teile war sehr anregend und bot viele weitere Möglichkeiten neue Ideen umzusetzen, schreibt Florian Lechner. Die Bauzeit verteilte sich auf das sechsmonatige Zeitfenster, das der Wettbewerb vorgab.

Sabrina Lay: „Momente eines Sommersonntags“

Das Diorama zeigt eine etwas eigentümliche Szenerie an einem sonnigen und warmen Sommerwochenende: einen Bauer auf Urlaubs-

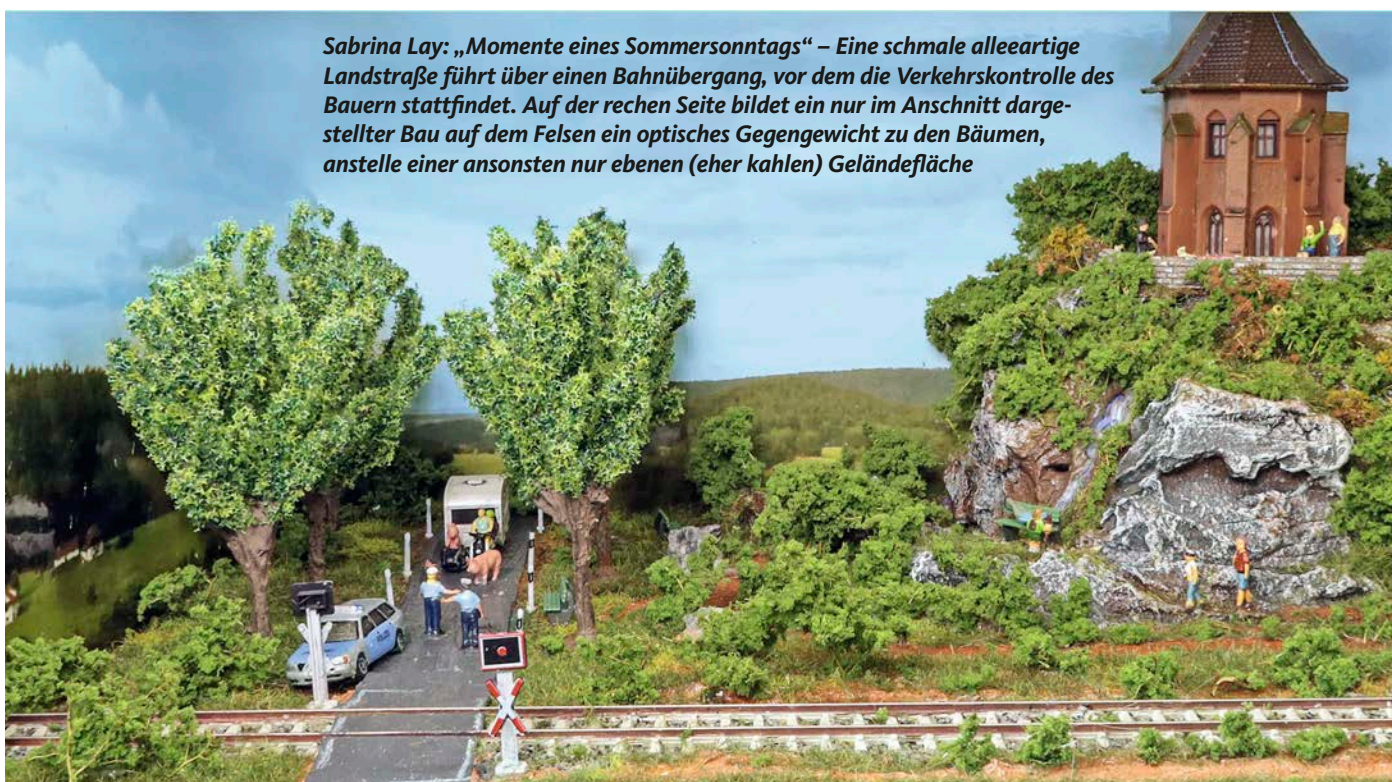
fahrt. Da sein Sohn nun den Hof übernommen hat, fährt der alte Bauer mit seiner Schwester und dem alten Wohnwagen zum ersten mal seit Jahren wieder mal an die See, um noch einmal Urlaub zu machen. Die beiden Schweine, die seit jeher den beiden besonders am Herzen liegen, nehmen sie einfach mit. Weil sie kein Auto besitzen, hängen sie den Wohnwagen einfach an das Motorradgespann an. Dieses wackelige und seltsame Gespann entgeht natürlich nicht den erstaunten Blicken der Polizei, die gerade ihren

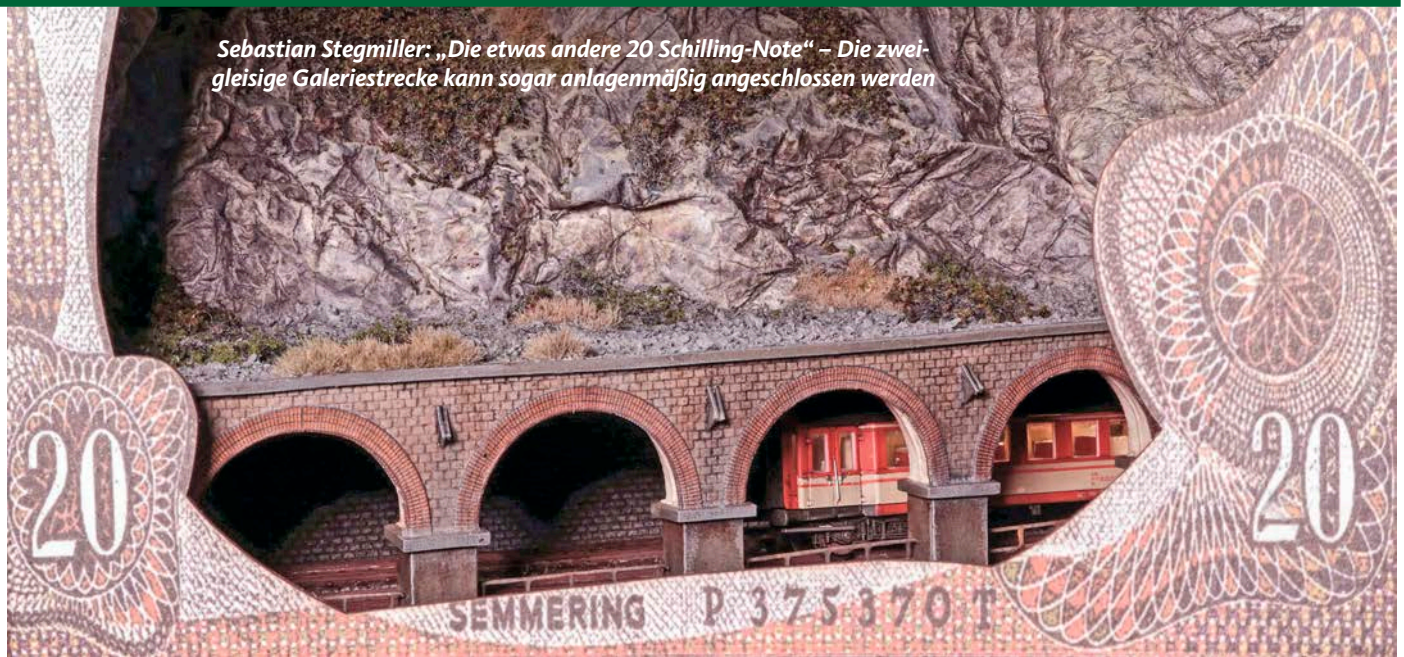
üblichen Streifenkurs fährt und die sonderbare Reise vor einem Bahnübergang anhält.

Sebastian Stegmiller: „Die etwas andere 20 Schilling-Note“

Etwas Besonderes stellt die Arbeit von Sebastian Stegmiller dar: einen kleinen Ausschnitt aus der Weinzettelwand mit der Streckengalerie der Semmeringbahn als dreidimensionale Abbildung einer alten 20 Schilling-Note. Die Galerie dieses 3D-Bildes wurde aus unterschiedlichen

Sabrina Lay: „Momente eines Sommersonntags“ – Eine schmale alleeartige Landstraße führt über einen Bahnübergang, vor dem die Verkehrskontrolle des Bauern stattfindet. Auf der rechten Seite bildet ein nur im Anschnitt dargestellter Bau auf dem Felsen ein optisches Gegengewicht zu den Bäumen, anstelle einer ansonsten nur ebenen (eher kahlen) Geländefläche





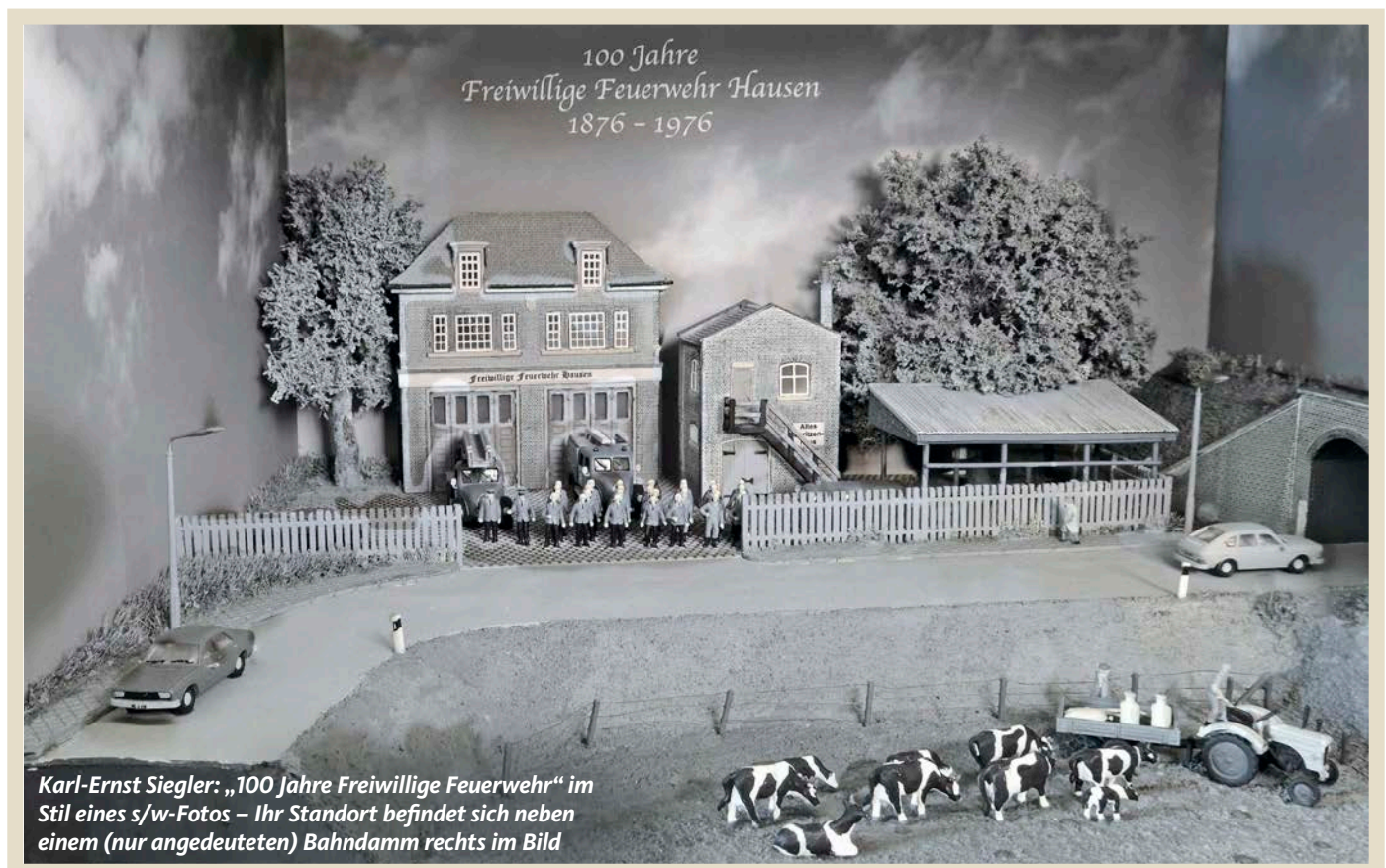
Finnpappen mit dem eigenen Laser geschnitten und die Mauerwerkstruktur in Fotokarton graviert. Als Grundlage für die Felswand dienen Hartschaumplatten. Die Felsstruktur entstand aus 160 g Papier, auf das entsprechende Fotos der Originalfelswand gedruckt sind. Sie wurden farblich nachgearbeitet, „verknittert“ und dann aufgeklebt. Abgebrochenes Fels- und Steinmaterial entstand aus Urgesteinsmehl aus einer Baumarkt-Gartenabteilung. Büsche und Sträucher

sind beflockte Stücke aus einem Dunstabzugshaubenfilter. Für einen späteren Fahrspaß sind die nötigen Gleisübergänge vorbereitet.

Karl-Ernst Siegler: „100 Jahre Freiwillige Feuerwehr“

Eine Schwarz-Weiß-Szenerie zu gestalten, hatte Karl-Ernst Siegler schon lange im Kopf. „Hundert Jahre Freiwillige Feuerwehr Hausen“ wurde zum Thema. Nach vielen Stellproben fiel die Wahl auf

die Halbreif-Feuerwache von Graham Farish mit dem dazu passenden Industriegeschäft vom selben Hersteller. Eine besondere Herausforderung war die Farbgebung. Für die verschiedenen Grautöne wurden Tiefschwarz und Elfenbein in entsprechenden Abstufungen gemischt. Die Gebäude, Figuren und Details wurden mit diversen Pinseln lackiert. Die Fahrzeuge erhielten den Farbauftrag per Airbrush. Der Vegetation eine neue Farbe zu geben, hat sich als sehr müh-



Gerhard Neubert: „Die erste Ölraffinerie der USA“ – Im Hintergrund ist die Raffinerie errichtet, im Vordergrund die tiefer Verladestation und rechts ein Maschinenhaus



selig dargestellt, da die ursprünglichen Farben sehr schnell durchschlagen. Hier halfen die Acrylfarben Model Color von Vallejo, die mit Pinsel und Airbrush aufgetragen wurden. Für ein gutes Finish zum Fotografieren ist abschließend ausreichend matter Klarlack notwendig.

Gerhard Neubert: „Die erste Ölraffinerie der USA“

Das Diorama stellt die erste Raffinerie von California Star Oil Works in Lyons Station 1876 dar, die heute eine Art Freilichtmuseum ist. Kessel und Gebäude im Hintergrund (3D-Druck von Shapeways) sind mit zahlreichen Details verfei-

ner. Die benutzten unterschiedlichen Werkstoffe wie Styrodur, Gips, Holz und etliches Streumaterial wurden abschließend mit Puderfarben gealtert. Das Feuer in den Kesseln ist mit Flacker-LEDs realisiert und die Lampen aus Messingrohr und LED selbst gebaut. Das aufgeklebte Hintergrund-Panoramafoto wurde bei einem Druckservice als Posterdruck bestellt.

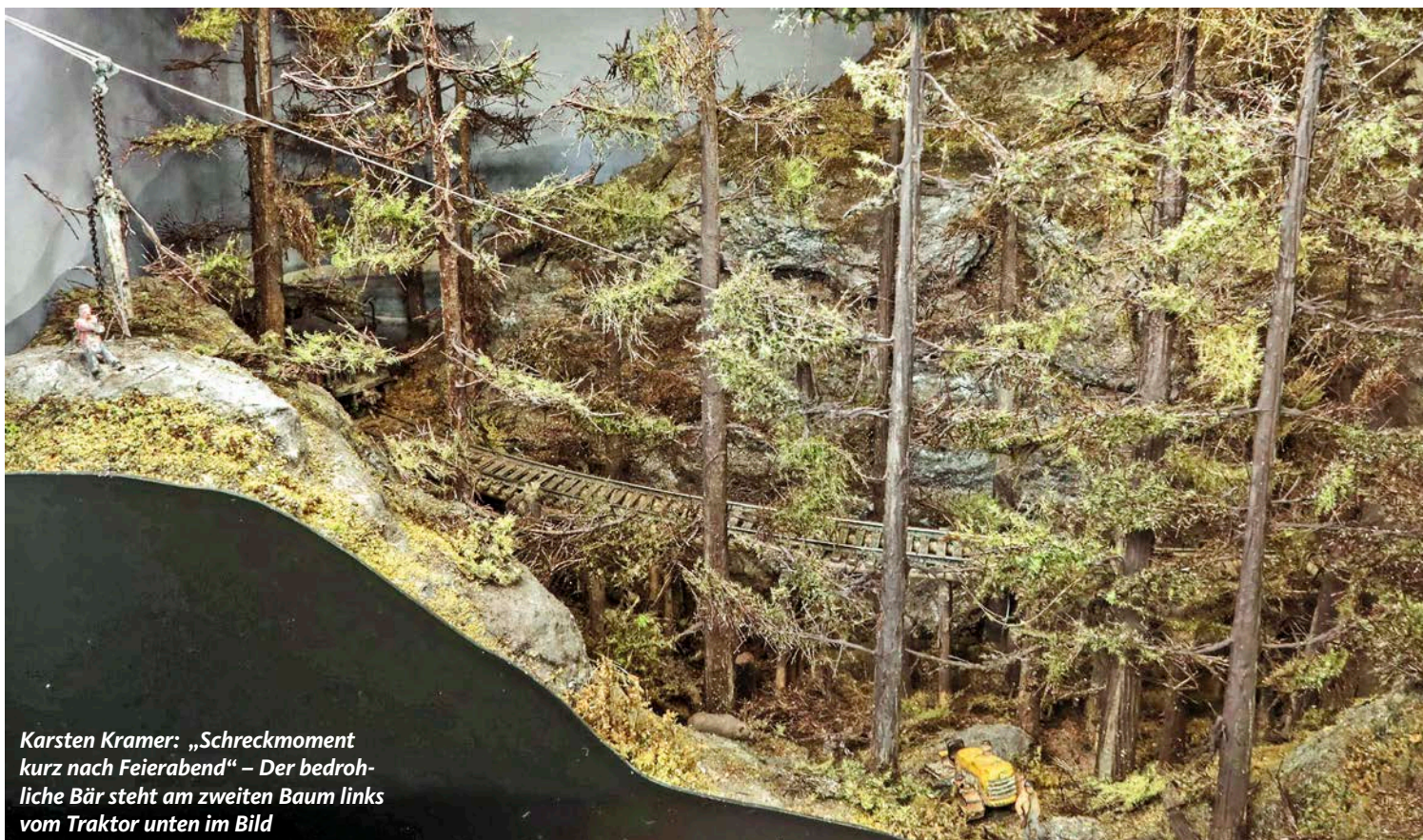
Karsten Kramer: „Schreckmoment kurz nach Feierabend“

Karsten Kramer (vermutlich der, welcher oben beim Flaschenzug sitzt) berichtet, dass die beiden Waldarbeiter unten nach dem Verladen der

letzten großen Stämme noch ein Schwätzchen hielten, als plötzlich dieser Bär auftauchte. So schnell hat er sie dann noch nie laufen sehen.

Macht Spaß und Lust auf mehr!

Nahezu alle Teilnehmer freuten sich über die schönen und anregenden Reaktionen des Publikums und wünschten sich eine Fortsetzung beziehungsweise eine weitere Ausschreibung mit vielleicht einem speziellen Thema. Allen, die am Gelingen dieses besonderen Wettbewerbs mitgewirkt haben, sei es als Teilnehmer oder als einer der vielen Helfer, herzlichen Dank für das tolle Engagement!
Wolfgang Besenhardt



Karsten Kramer: „Schreckmoment kurz nach Feierabend“ – Der bedrohliche Bär steht am zweiten Baum links vom Traktor unten im Bild



Nach dem Umbau kann die DB 111 mit korrektem Schlusslicht am Wendezug eingesetzt werden

■ Umbau und Optimierungen bei den alten, analogen DB 111 von Minitrix, Teil 1

Mit weiß/rotem Lichtwechsel

Die Betriebseigenschaften und Optik von aktuellen Neuentwicklungen und Triebfahrzeugen aus den 1970/80er-Jahren weichen oftmals deutlich voneinander ab. Julian Rymarz beschreibt in einem mehrteiligen Bericht durchgeführte Verbesserungen für den Anlageneinsatz an Minitrix-Modellen der 111

Als erste DB 111 von Minitrix erschien 1976 die ozeanblau/elfenbeinfarbene Version, also zeitlich ziemlich parallel zum Vorbild. Bis zu ihrem Produktionsende 1982 hat Minitrix mehrere Serien mit unterschiedlichen Nummern und Stromabnehmern aufgelegt. Hier vorgestellt ist die DB 111 007-1 mit Scherenstromabnehmer Bauart DBS 54 (seinerzeit noch von Sommerfeldt). Zusätzlich wurde 1981 die kieselgrau/orangefarbene Variante herausgebracht. Das hier vorgestellte Exemplar gehört zum S-Bahn-Set mit drei x-Wagen (Art.-Nr. 51 1027 00) und ist mit Einholmstromabnehmern des Typs SBS 65 (Sommerfeldt) ausgestattet. Von 1987 stammt die orientrote 111 068-3 (Art.-Nr. 12932) ebenfalls mit Scherenstromabnehmern DBS 54.

Lohnt sich ein Umbau

Es kann etwas romantisch sein, Modelle aus der Vergangenheit zu regenerieren und zu verbessern, das ist wahr. Aber es ist unbestreitbar, dass die Eigenschaften dieser altgedienten Modelle ausgestattet mit aktuellen Technologien wie kernlosen Motoren und LED-Beleuchtung extrem gut sein können. Es ist nicht selten, dass sie nach den Verbesserungsarbeiten mit heutigen

Modellen in manchem betrieblich gleichziehen oder sie sogar übertreffen. Natürlich können sie nicht ganz mit dem hervorragenden Erscheinungsbild einiger zeitgenössischer Modelle oder mit der fast absoluten Geräuschlosigkeit einiger heutiger Mechaniken mithalten. Für den N-Bahner, insbesondere für denjenigen, der es liebt, Züge auf seiner Anlage ruhig vorbeifahren zu sehen, bringen diese verbesserten Modelle jedoch einen echten Fahrgegnuss.

Als diese Modelle in den 1970er-Jahren produziert wurden, waren sie auf dem aktuellen Technikstand. Mit der Zeit wurden jedoch einige ihrer Verhaltensweisen für ihre Besitzer recht lästig: Die Geschwindigkeit war viel zu schnell, und die Lampen leuchteten nur bei Höchstgeschwindigkeit kräftig auf. Außerdem hatten sie einen häufigeren Pflegeaufwand. Vor allem musste man die Motorbürsten kontrollieren, eventuell tauschen und die Kollektoren polieren. Auch die Räder und die gesamte Stromaufnahme-mechanik waren regelmäßig zu warten.

In Anbetracht des allgemein guten Aussehens der Modelle und der Qualität der Materialien und des Designs ist es sinnvoll zu versuchen, ihre Eigenschaften aufzuwerten. Die beschrie-

benen Modelle wurden daher unter anderem folgenden Verbesserungen unterzogen:

- Umstellung auf LED-Beleuchtung vorne und hinten,
- Neue Einholmstromabnehmer für die S-Bahn-Version,
- Einbau eines kernlosen Motors mit einer Schwungmasse,
- Verbesserte Stromaufnahme und
- Zusätzliche Detaillierungen am Dach und bei den Führerstandsauftritten.

Als zumindest für mich überraschenden positiven Effekt bewirkte das nach dem Umbau zuverlässigere Laufverhalten der Lokomotiven eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Gleisverschmutzungen. Das bedeutet, dass diese Modelle weniger Wartungsaufwand beim Reinigen erfordern.

Umbau auf weiß/roten-Lichtwechsel mit LED-Beleuchtung

An alten mit Glühlampen bestückten Fahrzeugen ist es inzwischen durchaus üblich, bei Bedarf ihre Lichtquellen durch Leuchtdioden zu

Zerteilen des Lichtleiters



Von links nach rechts: Der originale Lichtleiter wird aus der Lokkasten-Stirnrückseite gezogen (1) und dann auseinandergebrochen (2). Die verbliebenen Lampeneinsatzstummel werden in die Gehäuselöcher geklebt (3) und an die Gehäuseinnenseite angeglichen (4)

Fotos und Grafiken: J. Rymarz

ersetzen. Bei einigen Modellen, die beim Vorbild für den Wendezugbetrieb ausgelegt sind, ist es jedoch sinnvoll, sie darüber hinaus mit einem weiß/roten Lichtwechsel nachzurüsten. Es ist eine Augenweide, diesen Lokomotiven zuzusehen, wie sie nach dem Umbau zuverlässig ihren Zug mit leuchtenden roten Schlusslichtern über die Gleise schieben.

Aus technischer Sicht ist der Funktionsaufbau der Lampen beim Vorbild hilfreich für die Ausführung des Modellbeleuchtung. Die unteren Lampen dienen sowohl für das weiße Spitzensignal als auch für die rote Schlussbeleuchtung und erfordern daher keine zusätzlichen Bohrungen oder Arbeiten am Gehäuse. Diese wären zum Beispiel bei einem Umbau an den Baureihen 151 oder 110 mit getrennten Lampenfunktionen nötig. Dieser würde auch eine äußere Rekonstruktion der Lampengehäuse erfordern.

Um auf die 111 zurückzukommen, ein weiterer Vorteil des Minitrix-Gehäuses ist die Dicke und die Durchfärbung seines Kunststoffs. Diese Materialqualität ist mehr als ausreichend, um das von den LEDs ausstrahlte Licht (das normalerweise konzentriert und stark ist) hinreichend abzuschirmen, sodass der Lichtschein nur durch die Lampenöffnungen austritt, was eben viel realistischer wirkt.

Bei der Baureihe 111 (wie auch zum Beispiel bei den DB 103 und 181) stellt die Nähe der oberen

Lampe zu den unteren eine Schwierigkeit dar, weil die obere im Standardbetrieb nur für das weiße Licht dient.

Der Lichtleiter ist als ein Stück geformt, da er in der ursprünglichen Konstruktion nur das weiße Glühlampenlicht zu den drei Lampen leitet. Wenn ein Front-/Schlusslichtwechsel eingebaut werden soll, ist der Lichtleiter kontraproduktiv, da er beim Schiebetrieb einen Teil des roten Lichts zur oberen Lampe leiten würde.

Zerteilen des Lichtleiters

Das ist aber keine große Sache. Die einfache Lösung besteht darin, den Lichtleiter in drei Teile zu zerlegen, einen für jede Lampe, und die Spitzen, also die angedeuteten Lampengläser mit einem winzigen Tropfen Sekundenkleber in den Löchern zu befestigen. So bleiben faktisch nur die Enden des Lichtleiters übrig. Zusammengefasst ist das Verfahren recht einfach:

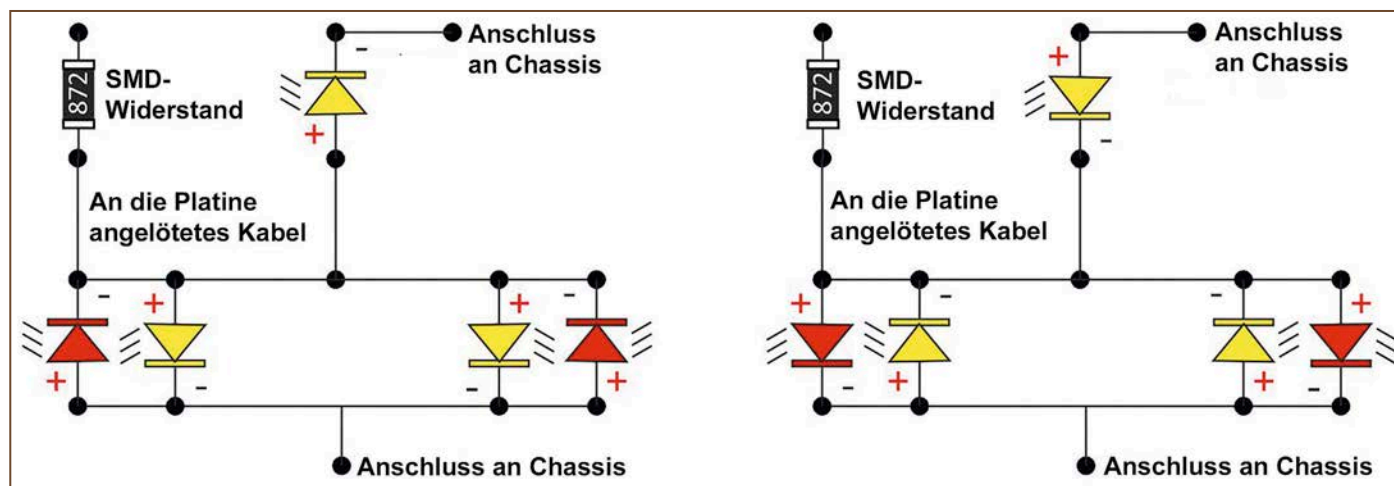
- Die Lichtleiter müssen von Gehäuse demontiert werden. In den meisten Fällen wurden sie bei der Herstellung nicht eingeklebt, sondern einfach eingedrückt.
- Nach dem Auseinandernehmen wird der Lichtleiter in drei Teile zertrennt.
- Die losen Spitzen werden dann in die entsprechenden Frontlöcher eingeklebt. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Positionie-

rung der Spitzen exakt dem Original entspricht, da die Länge und der Durchmesser der unteren und oberen Lampen leicht unterschiedlich sind. Beim ersten Modell, das ich baute, habe ich das zwar aus Erfahrung gelernt, aber es war zu spät, Sekundenkleber klebt sofort! Nichts Dramatisches, nur ein kleiner Unterschied, der in der Praxis kaum auffällt, der sich aber zeigt, wenn die Lok in eine Makro-Fotosession geht.

- Nachdem die Spitzen eingeklebt sind, wird das innen überstehende Material mit einem feinen Cutter herausgeschnitten, sodass sie mit dem Gehäuse weitgehend bündig ist. Auf diese Weise bleibt der Einsatz strukturell im Lokkasten verankert, und auch das äußere Originalaussehen bleibt erhalten. Da der Rest des Lichtleiters verschwindet, entsteht außerdem zusätzlicher Platz für alle Komponenten, die für die neue Beleuchtungstechnik benötigt werden.

Die LED-Schaltung

Unter Ausnutzung der typischen LED-Eigenschaften wurden SMD-Typen verwendet. Das analoge Schaltungsdesign basiert auf dem Verhalten, dass Leuchtdioden polarisiert sind und daher nur aufleuchten, wenn sie mit der richtigen Polaritätslage angeschlossen sind. Um diese Eigenheit auszunutzen, werden weiße und rote LEDs in umgekehrter Richtung parallel geschaltet, sodass sie abwechselnd erstrahlen, wenn sich die Polarität ändert.



Die analogen Schaltpläne der beiden gebauten Beleuchtungseinheiten: Die eine ist das genaue Gegenteil der anderen, und sie leuchten somit abwechselnd je nach Fahrstrompolarisierung. Sie müssen nur jeweils in der seitenrichtigen Lokomotivfront eingesetzt und angeschlossen werden

Tipps zu LED-Farbauswahl

Warmweiß, Neutralweiß und Signalrot

Um die Frontlampen einer traditionellen Lokomotive aus den 1980er-Jahren (die überwiegend mit Glühlampen beleuchtet werden) korrekt wiederzugeben, sollte ein warmes Weiß (2.700 K° bis 3.500 K°) gewählt werden, aber je nach Lokomotive (zum Beispiel ein moderneres Triebfahrzeug) könnte auch natürliches (oder neutrales) Licht mit 4.000 K° gut geeignet sein. Bei der Auswahl der roten LED ist es wich-

tig, auch die abgestrahlte Lichtwellenlänge zu berücksichtigen. Rote Schlusslampen, Eisenbahnsignale, Ampeln und Haltsignale sind in der Regel international „signalrot“ eingefärbt. Nach RAL wäre das die Farbnummer 3001. Bei Licht wird die Farbe des Lichts nach der Wellenlänge klassifiziert. Signalrot liegt zwischen 620 und 670 nm (Nanometern). Alles unter 620 nm würde ein eher orangefarbenes Rot ausstrahlen.

Als Nebeneffekt dient dies auch als Rückwärtsschutz gegen Verpolung, auch wenn dieses Phänomen nach dem Austausch des alten Motors durch einen neuen kernlosen Motor viel weniger relevant ist. Bei herkömmlichen Motoren würde der Bürstenstaub, der sich in den Kollektorschlitzen ansammelt, dazu führen, dass der Motor eine reverse Rückspannung erzeugt. Diese Spannungsspitzen führten häufig zum Durchbrennen von LEDs, die normalerweise eine Sperrspannung bis zu 5 V vertragen.

Um sie in solchen Situationen zu schützen, bestand eine Lösung darin, eine Diode in umgekehrter Parallelschaltung zur LED anschließen, gemäß Schaltungsprinzip der hier gezeigten Beleuchtungseinheit. Faktisch sind LEDs spezielle Dioden (LED = lichtemittierende Diode).

Ein weiterer Vorteil der Beleuchtungskonstruktion besteht darin, dass sowohl die roten als auch die weißen LEDs durch denselben Stromkreis gespeist werden und sich daher denselben Widerstand teilen. Normalerweise sind die Leuchtstärken von roten und weißen LEDs völlig unterschiedlich. Die roten sind für 200-300 mcd ausgelegt, während die weißen bis zu 3.000 mcd oder mehr ausstrahlen können, und zwar unter denselben Nennbetriebsbedingungen (Strom).

In dieser Schaltung wird der Strom durch denselben Widerstand begrenzt. Allerdings wird unabhängig vom gewählten Ohm-Wert das Licht der roten LED immer viel schwächer sein als jenes der weißen. Dies führt zu einer vorbildgerechteren Wiedergabe, da auch in der Realität das rote Licht in erster Linie ein Signallicht ist,

Materialliste

- 4 x rote LED SMD 3020,
- 6 x weiße LED 4.000 K° DURIS E3 GW,
- SMD-Widerstände,
- 0,3 mm dicker Messingstab,
- Evergreen Plastikstreifen 0,25 mm dick oder Ähnliches und
- Flexibles Kabel mit 0,50 mm Durchmesser

während die weißen LEDs bis zu einem gewissen Grad (je nach Epoche und Baureihe) auch Beleuchtungsfunktion haben.

Konstruktion der unteren LED-Beleuchtungseinheit

Für die 111 werden die unteren LEDs auf zwei dünne Messing-Drahtstäbe gelötet, die so lang sind wie die Breite des Chassis. Da die Materialien winzig sind, kann das Zusammenfügen oft eine kleine Herausforderung darstellen. Jeder Modellbauer hat da so seine eigenen Vorgehensweisen entwickelt. Die hier angewandte ist im Kasten unten erläutert. Hat man das geschafft, sind die nachfolgenden Schritte weniger anspruchsvoll, denn während sich die neue Beleuchtung weiter vervollständigt, wird es immer einfacher in der Arbeit.

Die nacheinander zusammengelöteten Komponenten bilden die Beleuchtungseinheit und lösen sowohl die mechanischen als auch die elektrischen Verbindungsanforderungen. Da einer der Pole über das Chassis der Lokomotive ge-

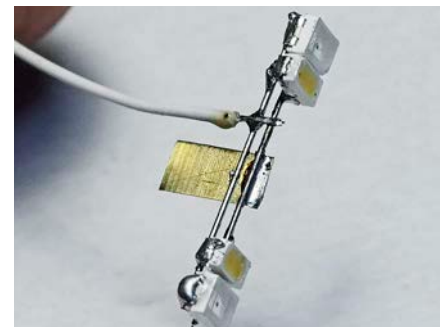
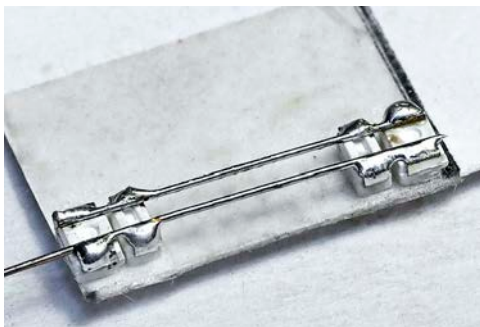
Schnell und schonend Löten

Eine Möglichkeit zu löten, hoffentlich ohne eine LED zu verbrennen, besteht darin, sie auf eine ebene Fläche zu legen (ein Karton funktioniert gut), auf der ein kleines Stück hochwertiges doppelseitiges Klebeband befestigt wird. Die LEDs werden mit ihrer Vorderseite nach unten auf die frei liegende Fläche des doppelseitigen Klebebands gedrückt, sodass deren Rückseiten

(die Klemmen) nach oben zeigen. Dabei ist zu beachten, dass sie von Anfang an in der richtigen Reihenfolge und Polarität liegen müssen. Die Kraft des doppelseitigen Klebebands ist stark genug, um sie bei vorsichtigem Hantieren an ihrem Platz zu halten. Durch das Löten erhöht sich die Temperatur der Fläche auf etwa 250 Grad, was nicht gerade die Temperatur ist, für die

ein doppelseitiges Klebeband ausgelegt ist. Daher muss der Vorgang so schnell wie möglich erfolgen, wobei die hinteren Anschlüsse der LED zügig berührt werden müssen. Um die ganze Prozedur zu erleichtern, sollten die Stäbe vorher verzinnt werden. Sobald sie an die Kontakte angesetzt sind, trägt man eine sehr kleine Menge Lötzinn auf. Zu diesem Zweck und um die

Menge dieses Lots zu begrenzen, sollte ein kleines Stück Qualitätslötendraht (besser mit 1 mm Durchmesser) abgeschnitten werden. Dieses wird anschließend mithilfe einer Präzisionspinzette auf die LED-Klemmen gelegt, an denen der Stab positioniert wurde. Eine kurze Berührung mit der Lötspitze, und schon ist der erste Arbeitsgang abgeschlossen.



Von links nach rechts: 1) LEDs, die mit ihren Rückseiten auf einem doppelseitigen Klebeband zum Anlöten der Drähte fixiert sind, 2) die Beleuchtungseinheit je Lokseite bestehen aus der oberen LED mit Kontaktfeder und Draht sowie der unteren mit den an den Drähten aufgelöteten vier LEDs für die Lampen und roten Lichter, 3) die untere Einheit mit der kleinen Messinglasche und dem angelöteten Kabel

Rückseitige Isolierplatte anfertigen



Links der zugeschnittene Styrolstreifen. Mitte, der befestigte Streifen wird angebohrt, rechts das entstandene Loch für das Kabel

führt wird, sollte eine der benötigten Verbindungen direkt mechanisch mit dem Chassis Kontakt haben.

Hingegen wird der andere Pol mit der entsprechenden alten Platinenleiterbahn verbunden, die zuvor für die Versorgung der ursprünglichen Glühlampe vorgesehen war. Um sicher zu gehen, dass dieser Pol nicht mit dem Chassis kurzschließt, wird dafür ein kurzes isoliertes flexibles Kabel in diesem Chassisbereich verlegt.

Isolierstreifen und Masseanschluss

Das Chassis steht unter Spannung, und so nützlich es auch ist, um einen der Pole zu verbinden, so muss es doch auch vom anderen Pol der Beleuchtungseinheit isoliert werden. Um dies zu erreichen, ist die vorgeschlagene Lösung einfach. Ein kleines Stück Plastikplatte wird dazu genügen. Es wird entsprechend abgemessen und zugeschnitten und an dem Teil des Chassisblocks befestigt, der die beiden Pole der Beleuchtungsstruktur berühren würde. Auf diese Weise wird die Rückseite der Beleuchtungseinheit vom Chassis isoliert, sodass nur der untere Teil gefährdet ist, der ohnehin mit der vom Chassis geführten Masse verbunden werden muss.

Nachdem die Isolierung aus Plastikstreifen mit einer geringen Menge Kontaktkleber auf dem Chassis befestigt wurde, wird ein kleines Stück Messingblech (0,1 mm Dicke oder weniger) an den unteren Draht der Beleuchtungseinheit gelötet. Dieses Teil wird in den winzigen Schlitz zwischen dem Kunststoff-Isolierungsstreifen und dem Chassis eingeführt und dient sowohl als elektrische Verbindung als auch als Fixierung der Beleuchtungseinheit.

Montage der LED-Einheit

Bevor die Frontbeleuchtung angebracht wird, muss das flexible Kabel an die obere Stange gelötet werden. Dazu wird ein winziges Loch in den isolierenden Kunststoffstreifen gebohrt, durch das das Kabel unter Ausnutzung des Hohlraums im Gehäuse bis zur Platine geführt wird. Oben auf der Platine angekommen, wird es an die entsprechende Leiterbahn gelötet – und siehe da, die Beleuchtungseinheit ist angeschlossen.

Vor allem ist es wichtig zu prüfen, ob die Polarität stimmt, da der Beleuchtungseinsatz entsprechend der Fahrtrichtung leuchten muss. Bei ei-



Am unteren Pol ist ein Massekontaktleuchblech angelötet. Der obere wird über ein isoliertes Kabel mit der alten Platine verbunden

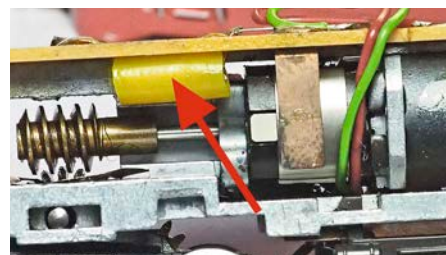
ner falschen Lichtrichtung ist das kein großes Problem, denn die beiden Beleuchtungselemente, die für die beiden Fronten gebaut werden, sind notwendigerweise elektrisch entgegengesetzt. Bei der einen ist der untere Pol (der Verbindungsstange) negativ, bei der anderen positiv. Bei falschem Anschluss, das heißt, wenn Rot und Weiß nicht entsprechend der Fahrtrichtung leuchten, genügt es, sie zu vertauschen. Die einzige zusätzliche Arbeit besteht darin, das Kabel wieder an die obere Platine anzulöten, wobei die Platine ansonsten unverändert bleibt.

Schutzwiderstände

Vor der Stromzufuhr muss ein Widerstand in Reihe mit der Beleuchtungseinheit geschaltet werden. Am besten gelingt das, bevor man die Platine



Die untere LED-Einheit ist mit einem Kabel mit der Platine verbunden. Die obere LED hat Massekontakt über eine Feder

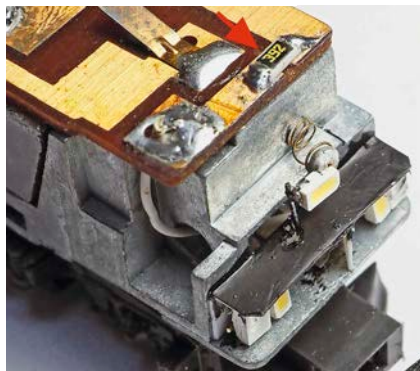
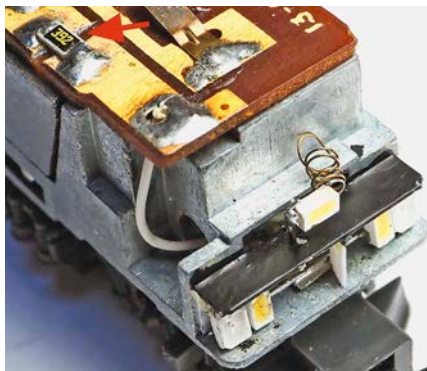


Der rote Pfeil zeigt die Position der originalen Lichtwechseldiode, die durch eine gelbe Hülse geschützt ist. Nunmehr ist ihre Funktion überflüssig, und sie kann dort belassen oder durch einen gleichförmigen Widerstand ersetzt werden (zwischen 1 kOhm und 8 kOhm abhängig von den verwendeten LED-Typen und der bevorzugten Lichtstärke)



Hier folgt die Anordnung der LEDs dem Lochabstand in der Front, sodass die weißen jeweils zentriert zum Lampenglas liegen. Man beachte, dass dabei die roten LEDs nahe der Chassisaußenkanten und eingezogen, abgerundeten Führerstandsecken sitzen. Allerdings ist es nicht zwingend notwendig, sie dort zu belassen, da die beiden weiß/roten LED-Paare auch perfekt mittig zur jeweiligen Lampenöffnung platzierbar sind. Aufgrund der LED-Lichtstärken wäre auch bei dieser Alternative das Leuchterverhalten der Lampen überzeugend

Auflöten von Dimmwiderständen auf die Platine



In diesen Bildern sind die Beleuchtungseinheiten fixiert und die seitlich (links) beziehungsweise an der Front quer (rechts) aufgelöteten SMD-Widerstände zur Feinabstimmung sichtbar. Die Platine wurde dazu mit einem Rollschneider unterbrochen und dann die jeweilige Trennstelle mit einem SMD-Widerstand überbrückt, in diesem Fall mit 3,9 kOhm. Zu sehen ist auch der dunkle Lichtabschirmungsstreifen über der unteren LED-Einheit

wieder ans Chassis anschraubt, die ursprünglichen Dioden abklemmt und sie durch Rundwiderstände ersetzt. Für den 12-Volt-Betrieb kann der Wert durchaus mehr als 1 kOhm betragen.

Im nebenstehenden Kasten rechts ist beschrieben, wie ein zusätzlicher Widerstand hinzugefügt wird, um die Leistung der Lichtemission fein abzustimmen. Man achte immer darauf, dass auf jeden Fall mindestens ein Widerstand pro Lokseite eingebaut ist, da andernfalls die ganze bisherige Arbeit zunichtegemacht würde!

Anschluss der oberen Lampe

Um sie zu beleuchten, wird eine weitere weiße LED angeschlossen. Dies wird mit einem zusätzlichen Stück Draht erreicht, der die obere LED nicht nur verbindet, sondern auch in ihrer Lage fixiert. Sie wird an den oberen Stab des unteren Beleuchtungselements gelötet (jener, der mit einem Kabel mit der Platine verbunden ist). Die räumliche Platzierung dieser LED wird zur oberen Lampe ausgerichtet, etwa 10 Millimeter von der Basis des Chassis.

Nach dem Löten muss die Verbindung der oberen LED mit dem Chassispol (Masse) vervollständigt werden. Um dies zu gewährleisten, wird eine kleine Schraubenfeder (wie bei einfachen Halterungen der herkömmlichen N-Standardkupplung) an den oberen freien Anschluss der LED gelötet. Die Feder muss so lang sein, dass sie das Chassis sicher berührt. Natürlich muss sie aus einem lötbaren Material bestehen (zum Beispiel Messing), wobei Stahl vermieden werden sollte, da er sich eben nicht löten lässt.

Nach der Fertigstellung wird der kleine Beleuchtungseinsatz auf einer Seite durch den Draht gespeist, der mit der Platine verbunden ist, und der Strom wird dann über das Chassis zurückgeführt.

Lichtabschirmung

Sobald die Beleuchtungseinheiten eingesetzt und in Betrieb sind, hat der nächste Arbeitsschritt das Ziel, die unkontrollierte Streuung des Lampenlichts zu minimieren. Die Aufgabe besteht darin, unerwünschten Lichtschein von der

Widerstände zum Dimmen

Optimierte Leuchtstärke

Ein Wort zu den Widerständen zur Begrenzung der in den LEDs fließenden Ströme. Da es sich um Hochleistungs-LEDs handelt, ist es unangemessen, sie mit Nennspannung/-strom (20 mA) zu speisen. Die „erstrahlenden Mikrokanalabeler“ wären viel zu stark. Daher wurden höhere Ohm-Werte gewählt.

Zusätzlich zu den angeschlossenen Rundwiderständen wurden die Platinenleiterbahnen zu den Frontbeleuchtungen mit einem kleinen Rollschneider unterbrochen und die Trennschlitze mit SMD-Widerständen überbrückt.

Diese Widerstände sind dort leicht austauschbar, ohne die Platine auszubauen, und lassen viel Raum für die Feinabstimmung. Es ist zwar nicht so genau wie mit einem Drehpotentiometer, um die Lichter zu regulieren (dimmen), aber es gelingt ziemlich ähnlich.

Wenn der Widerstand von Anfang an feststeht, kann der richtige Wert beim Austausch der Dioden natürlich gleich verwendet werden. Da sich aber jede LED von der anderen unterscheidet, kann es praktisch sein, einen Feinabstimmungsprozess zu haben, bei dem nicht alles wieder demontiert werden muss. Übrigens wurden bei den drei 111 total 8,2 kOhm pro Seite verwendet.

oberen Lampe (rot) und/oder den Führerständen (rot und weiß) fernzuhalten.

Wie bereits erwähnt, ist der Gehäusekunststoff dicht genug, um das Licht zu isolieren, sodass es nur noch darum geht, die interne Streuung zu minimieren. Als Erstes wird die „Verschmutzung“ der oberen Lampe durch rotes Licht mithilfe eines weiteren Plastikstreifens blockiert. Vor dem Anbringen wird an der Streifenhinterkante ein kleiner Einschnitt gemacht, um das Durchragen des kurzen Messing-Drahts zu gewährleisten, der den unteren mit dem oberen Beleuchtungsteil verbindet. Dieser wird im 90°-Winkel auf den bereits angebrachten Isolierstreifen geklebt und mit Plastikkleber befestigt. Der Streifen muss ein paar Minuten lang festgehalten werden, bis die angelöten Oberflächen miteinander verschmelzen und aushärten. Um den Streifen während des Klebens zu halten, kann ein Stückchen Plastik als Stütze darunter geschoben werden. Zum Schluss folgt ein Anstrich in Schwarz.

Julian Rymarz



Nach dem Umbau bieten die altgedienten analogen Modelle der 111 nun bei Tag und Nacht ein technisch und optisch zeitgemäßes Spitzensignal und Schlusslicht

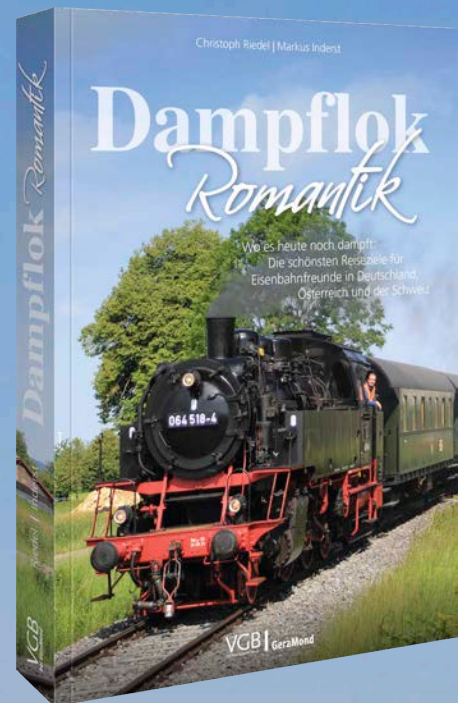
Die zweite Folge wird sich mit Optimierungen an den Dachstromabnehmern beschäftigen.

HISTORISCH REISEN & ZEITLOS GENIESSSEN

NEU

Dampfendes Eisenbahnerlebnis wie vor 100 Jahren: Dies ermöglichen zahlreiche Eisenbahnvereine in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

192 Seiten · ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-98702-150-3
€ [D] 24,99

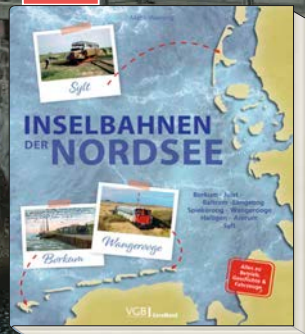


NEU



ISBN 978-3-86245-297-2
€ [D] 34,99

NEU



ISBN 978-3-98702-170-1
€ [D] 34,99

NEU



ISBN 978-3-98702-108-4
€ [D] 19,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **GERAMOND.DE**

VGB | **GeraMond**
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Filigrane Nadelbäume werden von Gabi Artwork, MBR und Der Modellbaum angeboten

■ Vergleich der Nadelbäume von MBR, Gabi Artwork und Der Modellbaum

Zierliche Nadelwälder

Bäume gehören zu den prägnantesten Gestaltungselementen einer Modellbahnlandschaft – allerdings auch zu den teuren, wenn es um die möglichst authentische Modellwiedergabe geht. Daher sollte deren Auswahl sorgfältig erfolgen. Michael Lorenz stellt drei Kleinserien-Sortimente mit Nadelbäumen vor

Wenn man sich die vielen Modellbahnanlagen betrachtet, die über Jahrzehnte daheim entstanden sind, so wurden ihre Landschaften zunächst mit den damals erhältlichen Materialien gestaltet, aber oftmals seitdem nicht weiter verbessert. Daher findet man oft Bereiche, die mit den klassischen „Flaschenputzern“ oder Schaumstoff-Flock-Bäumen bestückt sind. Sie gibt es nach wie vor in Varianten im Handel zu kaufen und werden weiterhin im Anlagenbau verwendet. Bisweilen beschafft der eine oder andere Modellbahner lieber weiteres Rollmaterial, als seine Anlage zu verschönern oder aufzuforsten. Jedoch sollte man nicht übersehen, dass ein

wunderbares Modell auch eine ebenso wunderbare Landschaft verdient, durch die es rollen darf. Nun gibt es seit einigen Jahren eine Reihe von Anbietern mit sehr zierlichen Bäumen, die man schon als verkleinerte Originale bezeichnen kann. Hier sind drei Hersteller dieser feinen und filigranen Bäume herausgesucht, die einzeln vorgestellt werden. Dieser Bericht umfasst hauptsächlich deren Angebote an Nadelbäumen unterschiedlicher Arten.

MBR

Im Mai 2016 gründete sich in Polen die Firma MBR (www.mbrmodel.eu), die mit ihren sehr realistischen Bäumen eine neue Zeit im Modell-

baumsektor einläutete. Bislang waren in dieser Feinheit überwiegend nur sehr teure Bäume von Silhouette und MiniNatur im Angebot.

Baumarten: MBR bietet Nadel- und Laubbäume in verschiedenen Größen von 6 bis 22 Zentimetern (12,00 bis 16,00 €) sowie verschiedenfarbige Büsche an. In Sommer- und Herbstausführungen kann man Weißtannen, Waldlärchen, Lärchen, Waldfichten, Waldkiefern und Fichten erwerben.

Materialqualität: Die Baumstämme sind aus Silikon mit einem Drahtkern gefertigt und werden anschließend lackiert. Die Äste bestehen aus dünnen, kurzen Drahtstücken. Dadurch äh-

MBR: Stamm und Benadelungen



Fotos: M. Lorenz

Fein „gefiedert“ ist die Krone der Herbstlärche



Die Detaillierung der Hochstamm-lärche mit den Astansatzkränzen



Die Benadelung der Hochstamm-fichte mit ihrem typischem her-unterhängendem Mantel

neln sich die Bäume in ihrer Aufbaustruktur sehr. Die Benadelung erfolgt zuerst mit längeren durchgefärbten Fasern, die als Träger für die winzigen, sehr feinen, kurzen Fasern dienen, welche die eigentlichen Nadeln imitieren. So ergibt sich ein realistischer Baum. Die frühherbstlichen Bäume sind zweifarbig benadelt, wobei es vom oberen gelben Bereich langsam in den grünen unteren Sektor übergeht. Dergestalt entsteht ein homogener Verlauf einer beginnenden Herbstverfärbung.

Die Fasern sind recht stabil auf dem Untergrund aufgeklebt, dennoch sollte man beim Abstauben der Anlage darauf achten, nicht zu grob zu arbeiten. Geliefert werden die Bäume in einer Plastikröhre, in welche der auf einem Stück Styropor festgeklebte Baum fixiert wird. Eine Wurzelnachbildung gibt es nicht.

Gabi Artwork

Im Jahr 2023 gründete Gábor Szabó in Ungarn seine Manufaktur für filigrane Modellbäume (www.gabiartwork.hu). Sie sind vor allem für die Baugröße 1:87 ausgewiesen, kürzere können jedoch auch für N verwendet werden (Fotos siehe nächste Seite).

Baumarten: Er fertigt seitdem kleine Serien feiner Lärchen und Fichten in Frühling- und Herbstausführungen. Seine Lärchen bekommt man in Größen von 4 bis 27 Zentimetern (9,95 bis 42,95 €), die Fichten in 10 bis 27 Zentimetern Höhen (10,95 bis 43,95 €). Dazu kommen noch einige Büsche.

Materialqualität: Die Nachbildung der Baumstämme wirkt sehr realistisch, die Äste sind aus feinen Drähten gebildet, die dann mit verschiedenen langen Fasern benadelt werden. Dabei ergeben sich allerdings auch Bereiche, wo man den Draht gut sieht. Eine farbliche Durchmi-

schung von Gelb zu Hellgrün gibt es bei den frühherbstlichen Exemplaren, ähnlich denen von MBR. Zusätzlich sind an den Baumstämmen sehr breit ausfächernde Wurzeln nachgebildet. Die Rindenstruktur ist glatt, und man muss daher bei der Handhabung achtgeben, da die Far-

MBR: Hochstammfichte und -herbstlärche sowie rechts eine Lärche mit ausgeprägtem herbstlichem Farbverlauf





Natürliche Waldbodengestaltung Matten, Äste und Nadeln

Wer auch den passenden authentisch wirkenden Waldboden nachgestalten möchte, kann zum Beispiel bei Busch unter der Artikelnummer 7529, bei RTS unter der Nummer 71871-0 oder auch bei Lars op 't Hof unter der Katalognummer 29.51 fündig werden.

Bei einer Wanderung durchs Unterholz kann man für seinen Miniwald ein paar abgebrochene Äste und vertrocknete Nadeln sammeln. Nach einem kurzen (!) Ausflug in den Backofen zerkleinert man dann die Nadeln (eventuell in einem alten Mixer) und streut sie auf. So entsteht mit diesen Materialien ein wunderbarer, individueller Wald, der dann perfekt zu den schönen Eisenbahnmodellen passt.

Gabi Artwork: zwei Herbstlärchen sowie rechts eine Sommerlärche

be im Wurzelbereich leicht abblättert. Die Benadelung ist äußerst fein geraten, die verwendeten Fasern erscheinen aber teilweise zu lang für Baumhöhen unter zehn Zentimetern. Auch sollte man beim Absaugen von Staub aufpassen und nur mit einem feinen, weichen Pinsel vorsichtig darüber streichen. Herr Gábor hat zusätzlich noch Totholz und Baumsetzlinge in seinem Angebot.

Die Lieferzeit kann bis zu vier Wochen betragen, da alle Produkte im Familienbetrieb in Handarbeit einzeln angefertigt werden. Für den Transport sind die Bäume auf einem Stück Styropor festgeklebt und werden in einer transparenten

Kunststoffröhre versendet. In den nächsten Jahren plant der Betrieb, auch die Nenngrößen TT und O mit Bäumen zu versorgen.

Nico Hainke – Der Modellbaum

Weil er für seine eigene Modellbahnanlage keine passenden Nadelbäume fand, probierte Nico Hainke aus Probstzella (www.dermodellbaum.de) eine eigene Serie von Nadelbäumen aus, die ihn im Jahr 2024 in ein Start-up-Unternehmen übergehen ließ.

Seitdem fertigt ein kleines Team in Handarbeit verschiedene sehr feine Nadel- und Laubbäume, die man ausschließlich über [\[modellbahn.de\]\(http://modellbahn.de\) beziehen kann. Im Angebot ab 13,00 Euro findet man fast jede Sorte an Bäumen, die der deutsche Wald zu bieten hat.](http://www.gebrauchte-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Baumarten: Ab einer Höhe von acht Zentimetern für Spur N bis zu 60 Zentimetern in Spur 1 kann der Modellbahner nahezu jeden Baum bestellen. Dazu gibt es die Möglichkeit der Individualisierung der Bäume, wenn man zum Beispiel halb vertrocknete Lärchen auf seiner Anlage darstellen möchte. Standardmäßig findet man Laubbäume von 10 bis 15 Zentimetern, Nadelbäume (Fichte, Kiefer, Lärche und Tanne) von 10 bis 15 Zentimetern, 20 bis 30 Zentimetern und 40 bis 60 Zentimetern im Sortiment.

Gabi Artwork: Wurzel, Stamm und Benadelung

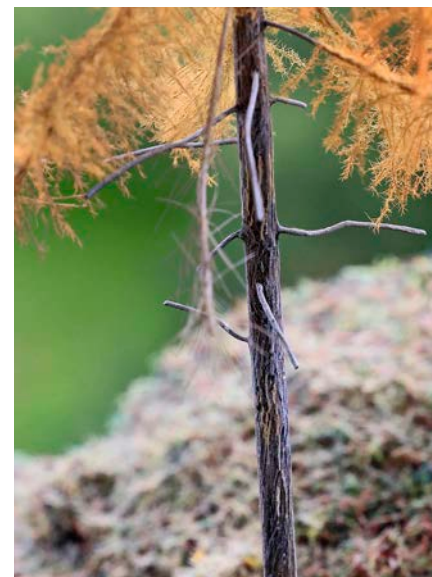


**Das feine Nadelwerk einer
herbstlichen Lärche**



**Der untere Teil des Herbstlärchen-
stamms mit abgestorbenen Zweigen**

**Die Stämme haben eine ver-
zweigte Wurzelwerknachbildung**





Der Modellbaum: Solitärkiefer, Herbstlärche, Hochstammfichte und Tanne



Der Modellbaum: Diese Herbstlärche trägt eine gelblichere Benadelung

Als einziger Hersteller bietet Nico Hainke zwei Sorten von Bäumen an: sogenannte Solitärbäume, die im Durchmesser größer und dichter begrünt sind und sich als separat gepflanzte Vorzeigebäume oder für die erste Baumreihe am Waldrand eignen.

Des Weiteren gibt es die Ausführung als schmaler Waldbaum, der sich besonders für die Gestaltung dichter Waldstücke oder kleiner Baumgruppen eignet. Zusätzlich kann noch zwischen Voll- oder Hochstamm gewählt werden. Letzteren kennt man vor allem von Kiefern und Fichten, deren benadelte Äste sich erst in luftigen Höhen befinden. Aktuell sind die Nadelbäume

in Sommer- und Herbstaussführungen lieferbar. Hier kann auf die dreifarbige Herbstlärche hingewiesen werden, deren Färbung von Gelb über Gelbgrün zu Dunkelgrün übergeht.

Materialqualität: Die Benadelung der Bäume erfolgt in mehreren Schichten und mit verschiedenen langen Fasern, wobei sogar die abgestorbenen, braunen Nadeln nachgebildet werden. Auch hier sind die Fasern sehr gut auf dem Untergrund fixiert. Man kann den Baum mit einem weichen Pinsel abstauben, ohne ihn zu beschädigen. Die grobe Rinde der Nadelbäume ist sehr realistisch wiedergegeben und trifft deren braunen Farbton sehr gut. Auch in diesem Sortiment

wird auf eine integrierte Nachbildung des Wurzelwerks verzichtet.

Allerdings sind Modelle von Wurzeln und Baumstümpfen im Programm, die im 3D-Druck entstehen und die der Modellbahner nach eigenem Geschmack färben kann. Geliefert werden die Bäume als (individuell gestaltbares) Set und sind auf einer Styroporplatte in einem Karton fixiert.

Fazit: Fabrikate sind mischbar

Alle Bäume der Hersteller lassen sich auch harmonisch kombinieren, um einen realistischen Wald darzustellen. Etwas Geduld bei individuellen Bestellungen gehört dazu. *Michael Lorenz*

Der Modellbaum: Stammdetaillierung und Benadelungen



„Buschiger“ wirkt die Solitärkiefer



Die raue Rinde der Hochstammfichte



Der obere Teil der Herbstlärche

■ Ein Rückblick auf die 4. „Welt der kleinen Bahnen“ auf Frauenchiemsee“

Spur-N auf höchstem Niveau



Foto: Horia Radulescu

Ein Überblick über die gut gefüllte Messehalle. Der Messeshop ist in einem Nebenraum

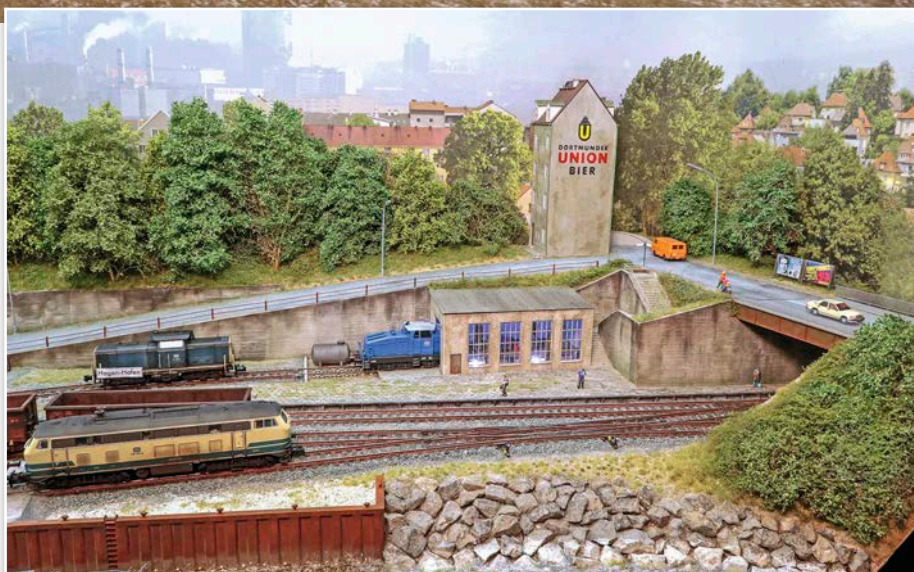
„Die Welt der kleinen Bahnen“, versteht sich als eine Spur-N-Messe mit hohem modellbauerischem Anspruch. So waren auch in diesem Jahr wieder zahlreiche neue außergewöhnliche Anlagen und Dioramen zu bewundern. Aber auch für die Besucher gab es wiederum ausreichend Gelegenheit, in entspannter Atmosphäre mit den Ausstellern ins Gespräch zu kommen und sich vielfältig anregen zu lassen



Florian Giwanski beeindruckte mit seinem äußerst realistisch gestalteten Ausschnitt eines Güterbinnenhafens mit dezent andeuteter Hintergrundumgebung. Das Motiv ist eingebettet in ein verdecktes Gleisoval mit Schattenbahnhof. Das eingesetzte Rollmaterial wurde während der Ausstellung von Leon Raithel (RaileyH0) vor den Messebesuchern authentisch gealtert



Auch 2025 war diese kleine, besondere Messe ein großer Erfolg. Viele Besucher mit teils langen Anreisen nutzten wieder die Gelegenheit, den Messetermin mit ein paar Tagen Urlaub im Chiemgau zu verbinden. Allein schon beim Übersetzen nach Frauenchiemsee kam Urlaubsstimmung auf. Viele neue hervorragende Anlagen und Dioramen gab es zu bewundern. Dazu kam noch der Wettbewerb des *N-Bahn-Magazin*, der mit 52 Teilnehmern eine zusätzliche Attraktion darstellte. Viele neue Aussteller, teils aus Frankreich und den Niederlanden, gaben mit ihren Arbeiten dem Besucher weitere Anregungen und Inspirationen. Der gut sortierte Messeshop von Spur-N-Teile.de bot dazu ausreichend Gelegenheit, sich mit neuen Materialien einzudecken. Wir möchten nachfolgend in loser Reihenfolge kurz über



Fotos (25): Wolfgang Besenhardt



Lorenz Kästner von Lemiso war auch 2025 unter anderem wieder mit seiner großen wunderbaren Hafenanlage dabei. Besonders reizvoll war sie auch für Kinder, da diese viele der betriebsfähigen Attraktionen selbst steuern durften. Im kleinen Bild ist die Rückseite der Winteranlage mit der Sternenbeleuchtung zu sehen

Einige der bekannten Dioramen von Wolfgang Besenhardt standen zum Verkauf. So auch sein „Rangiermodul mit Fabrikschluss“, das bereits auf der Messe den Eigentümer wechselte

einzelne Aussteller und ihre Arbeiten berichten. Die beschaulichen Nebenbahnanlagen von Jürgen Dill-Schilling und Elvis Müller werden ab Seite 62 gesondert vorgestellt. Die FS-Anlage „Castelsolero“ von Markus Lindner hatten wir bereits im NBM 3/25 ausführlich präsentiert.

Kleiner Binnenhafen im Schaukasten: Florian Giwanski von Noch ist leidenschaftlicher N-Bahner, der sehr engagiert im Internet über seine Arbeiten und Eindrücke von unserer Spur berichtet. Nach der bekannten RhB-Anlage vom letzten Jahr präsentierte er heuer auf dem Noch-Stand sein eigenes Projekt eines Binnenhafens. Auch hier zeigte sich sein Können in einer sehr stimmigen Wiedergabe eines Hafenmotivs in Epoche IV/V. Das Ganze ist dargestellt in einem Schaukasten und eingebunden in ein verdecktes Gleisoval mit Abstellgleisen.

Großer Hafen mit viel Betrieb: Lorenz Kästner von Lemiso war wieder mit seiner großen Hafenanlage zugegen. Diese große umfangreiche Anlage, diesmal mit der Zeppelinhalle, birgt immer wieder Neues für den Betrachter und faszinierte Jung wie Alt gleichermaßen. Zudem durften auch immer wieder Kinder selbst hinter die Kulissen und mit großer Freude ins Geschehen eingreifen. Gekonnt rangierten sie Wagen auf die Fähre und ließen diese dann unter dem Klang des Schiffshorns und aufsteigendem Dampf auslaufen. Auch hatte Lemiso wieder sein viel bewundertes, funktionstüchtiges Schiffshebewerk dabei sowie die kleine, kompakte Ne-Schmalspuranlage (siehe NBM 5/23) und die Harzer Nm-Winteranlage (NBM 1/25).

Klassischer Anlagenbau „Genthin“: Marco Schoppe war auch dieses Jahr mit der schon vor Jahrzehnten von Bert Zoberbier gebauten bekannten DB-Stadthanlage „Genthin“ (siehe NBM



Neuheiten von Spur-N-Teile.de



Kerstin Pirker und Daniel Mechling von Spur-N-Teile.de auf dem Messestand



Der Bahnhof „Waßling“ im bayerischen Baustil von Anlagen-Architekt

Daniel Mechling, trägt mit seinem Engagement wesentlich zum Erfolg „Der Welt der kleinen Bahnen“ bei. Neben seinem umfangreichen Angebot an Bausätzen und Kleinteilen, die er im Messeshop anbietet, betreut er die gewerblichen Anbieter und Firmen, die persönlich auf der Messe anwesend sind. Viele Besucher waren durch

die Messe so inspiriert, dass sie gerne die Gelegenheit nutzten, direkt im Messeshop noch einige Teile zu kaufen. Die neue eigene Produktlinie „Anlagen-Architekt“ bietet ein umfangreiches Programm an aufwendig gelaserten Gebäuden und Zubehör wie die hier abgebildeten Genossenschaftshäuser und das fiktive Bahnhofsmo- dell „Waßling“.

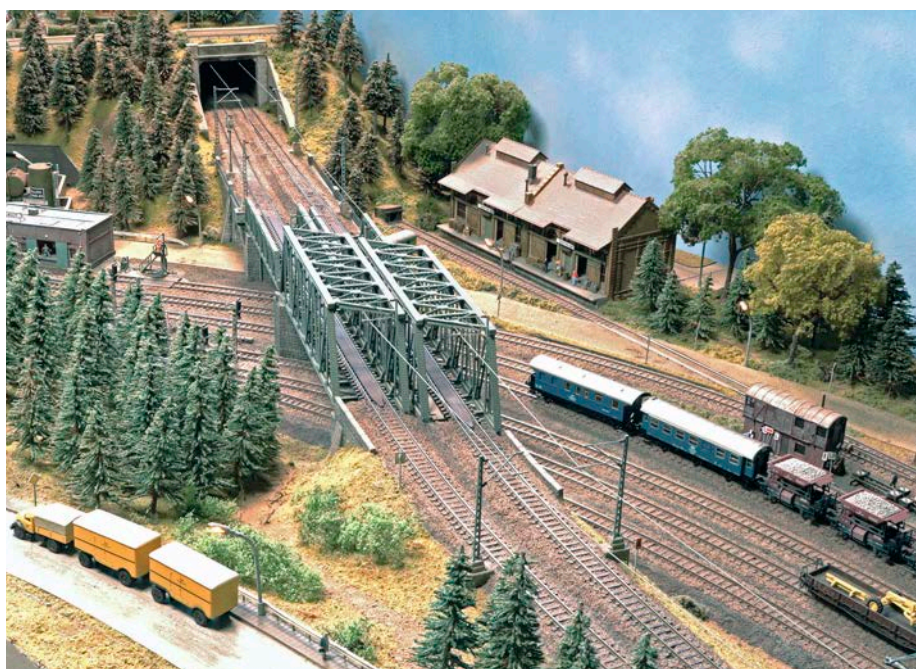


Genossenschaftshäuser der Reihe „Pirkweg“ von Anlagen-Architekt

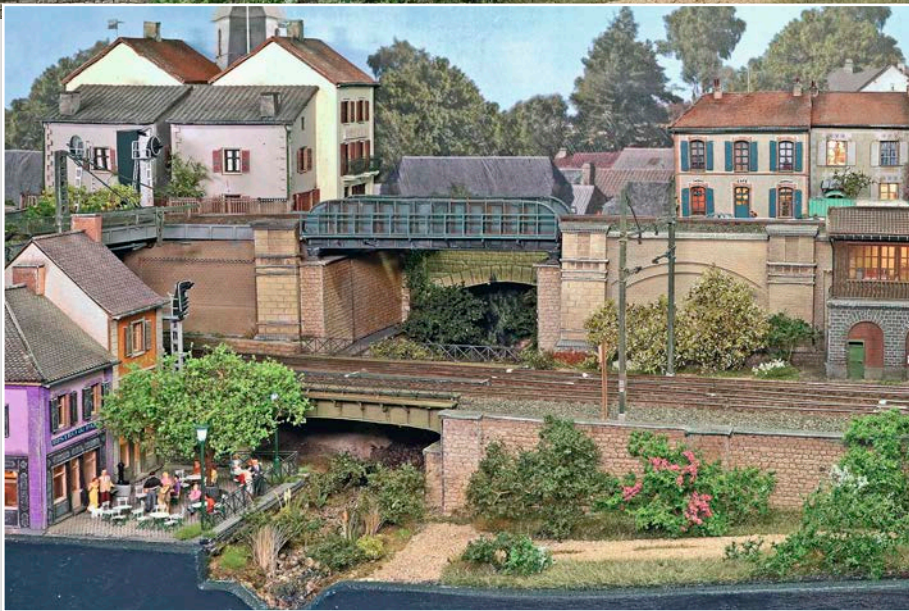
4/22) vertreten. Sie überzeugt noch heute durch Konzept und Detaillierung, sodass der jetzige Eigentümer derzeit ihre technische und detailmäßige Aktualisierung vorantreibt.

Ein französisches Städtchen: „Cremerville“ ist ein imaginäres Städtchen in Frankreich, dessen kleiner Ausschnitt Andreas Bauer-Portner auf einem Einschubmodul von Konzeptbahnen verwirklicht hat. Im Vordergrund verläuft eine zweigleisige Hauptstrecke und eine Stufe höher eine Nebenbahn, auf der eine der letzten Dampflok und vor allem Triebwagen verkehren. „Cremerville“ liegt auf einem Hügel, sodass Kunstbauten erforderlich waren, um die Bahnlinsen entsprechend zu trassieren. Brücken und Stützmauern prägen das Bild, auch die Häuserzeilen mit den zahlreichen, fein detaillierten Läden und Cafés sind in der Höhe gestaffelt platziert. Ein ausführlicher Bericht über die Anlage und ihre Entstehung wird im *NBM Spezial 2025* erscheinen.

Benvenuti a Santa Veronica Stazione: Ergänzend zu seinem liebevoll gestalteten Diorama „Santa Veronica al mare“ (siehe NBM 5/23) schuf Peter Hermann nun die entsprechende



Marco Schoppe: Die Anlage „Genthin“ zeigt in überzeugender Weise den Betrieb im Vorfeld eines städtischen Bahnhofs mit Abstellanlagen, Zulaufstrecken und einem Bw



Andreas Bauer-Portner zeigte auf Basis eines Einschubmoduls von Konzeptbahnen ein sehr detailreiches SNCF-Motiv unter Verwendung vieler französischer Hausbausätze

Bahnstation. Im Stil der 1950/60er-Jahre ist auch hier ein „Sehnsuchtsort“ entstanden. Kurz: ein weiteres 3D-Wimmelbild mit fantasievollen Szenarien und unzähligen, liebevoll gestalteten Details. Die Bahngelände sind veränderte Laser-cut-Bausätze. Alle anderen Gebäude sowie die Kirche und das „Municipio“ (Rathaus) sind Eigenbau mit viel improvisierter Baukunst.

Erinnerungen an Mesocco: Dargestellt ist ein möglichst authentischer Teilnachbau des Bahnhofes Mesocco. Er war einst Endpunkt der Tessiner RhB-Strecke Bellinzona – Mesocco, bis diese 2003 endgültig eingestellt wurde. Obwohl noch im Bau befindlich, zeigt das Diorama bereits, welches hohe Ziel sich Stefan Teichert für die Umsetzung gestellt hat. Alle Gebäude wurden nach Originalplänen konstruiert, in Lasercut-Technik zugeschnitten und aufwendig detailliert zusammengebaut. Der Hintergrund entstand mittels Originalfotos in Zusammenarbeit mit dem Modellbau-Atelier Andreas Dietrich. Die Nm-Gleise

Hoch miniaturisiertes Funktionszubehör bei Zimo und Lemke



Markus Veigl führte anschaulich die Vielfalt der Digital-Produkte von Zimo vor

Sven Franz mit zwei Kleindioramen, auf denen unermüdlich die Fahrzeuge aus dem Lemke-Car-System langsam ihre Runden drehen





Peter Hermann war nach einem Jahr Pause mit seinem neuen italienischen Motiv „Santa Veronica Stazione“ wieder dabei. Wie schon vor zwei Jahren gibt auch dieses Diorama auf bezaubernde Weise die malerische Atmosphäre der 1960er-Jahre eines kleines zwischen Hügeln und Küstenlinie gedrängten Städtchens an der Italienischen Riviera wieder





Stefan Teichert zeigte seine im Bau befindliche Endstation Mesocco mit Abort, Empfangsgebäude und Triebwagenhalle der 2003 eingestellten RhB-Strecke Bellinzona – Mesocco

Horia Radulescu hat eine der Stirnseiten seiner amerikanischen Schaukastenanlage vom letzten Jahr nun als reines Landschaftsdiorama mit einer Küstenstrecke zwischen Tunneln ausgebaut



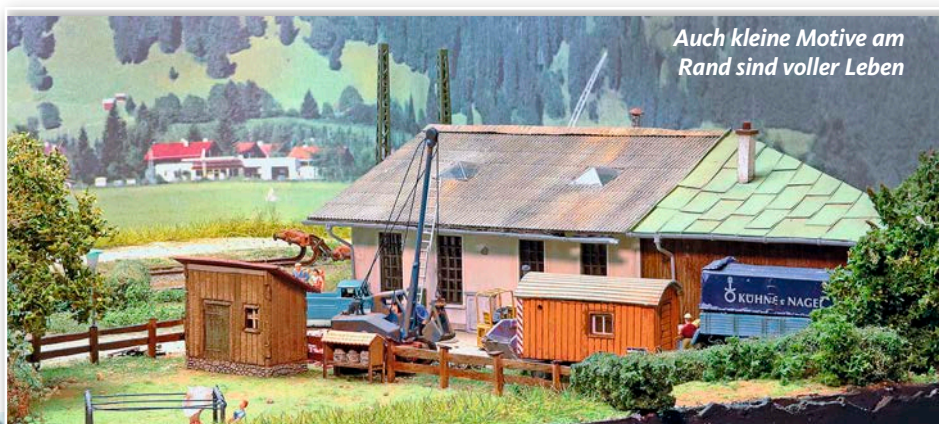
Rüdiger Stiller hat seinen bekannten Bahnhof Königssee um 180 Grad gedreht und eröffnet dadurch eine ganz neue Perspektive



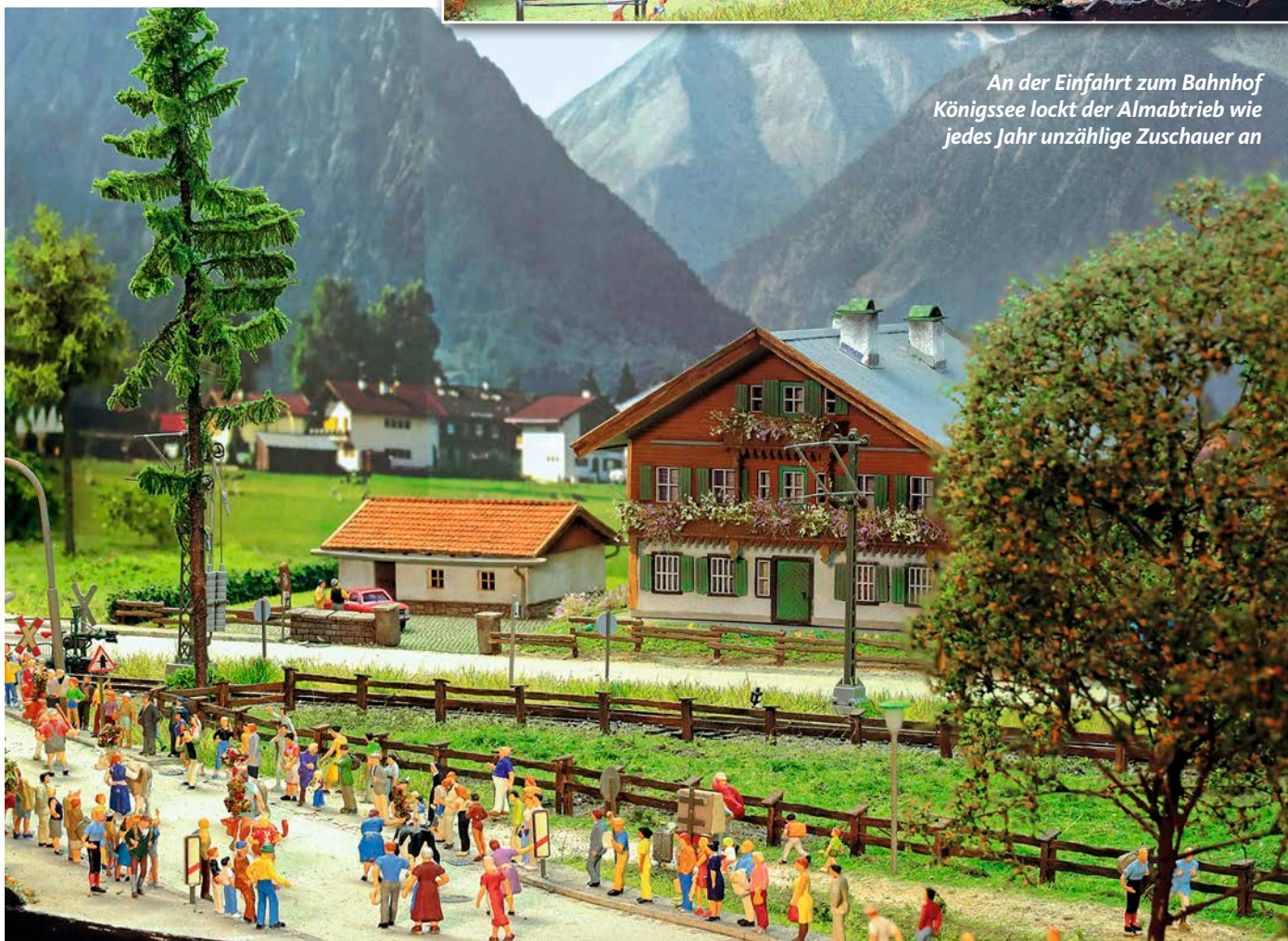
mit Code-40-Profilen wurden ebenfalls selbst gebaut. Der Oldtimer-Triebwagen ABDe 4/4 und die Güterwagen entstanden im eigenen 3D-Druck. Nach Fertigstellung wollen wir über Vorbild und Modellprojekt ausführlicher berichten.

Eisenbahn in den USA vor 1900: Auch Horia Radulescu war wieder mit dabei und stellte zum ersten Mal den fein detaillierten Ausbau der rechten Stirnseite seines historischen US-Themas aus der Zeit um 1880 vor. Seine Arbeit zeigt hier anschaulich, dass diese sogenannten Bilderdioramen auch sinnvollen Betrieb ermögli-

Auch kleine Motive am Rand sind voller Leben



An der Einfahrt zum Bahnhof Königssee lockt der Almbetrieb wie jedes Jahr unzählige Zuschauer an





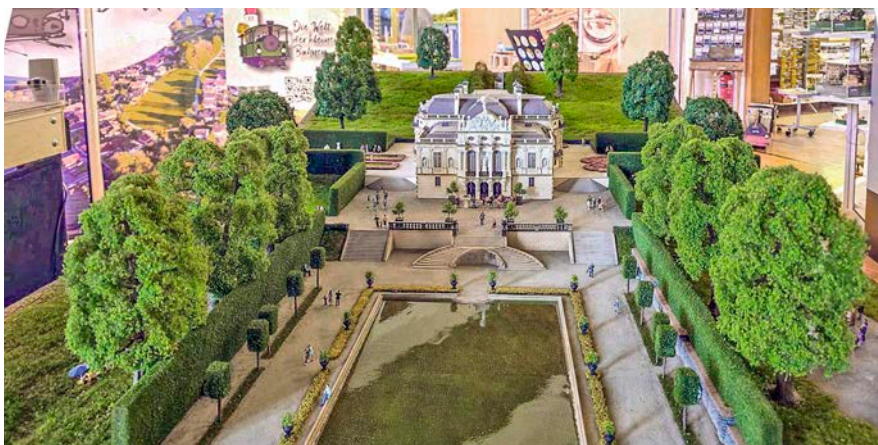
Wie das Gemälde eines alten holländischen Meisters präsentiert Henk van Rhenen sein Diorama einer niederländischen Kleinstadt





Auch Elvis Müller zeigte den Interessierten, wie realistische Alterung funktioniert

Noch Anlagenbaumaterial



Auch noch gab mit seinem umfangreichen Sortiment Anregungen zum Anlagenbau. Regionaltypischer Blickfang war das Schloss Linderhof, das es allerdings nur in H0 gibt

Foto: Horia Radulescu



chen und sich zudem harmonisch auf einem Regal im Wohnzimmer platzieren lassen. Eine detaillierte Darstellung wird im kommenden NBM-Jahrgang folgen.

Bahnhof Königssee andersherum: Rüdiger Stiller, allen bekannt unter anderem durch seinen Bahnhof Berchtesgaden, war heuer wieder mit dem Bahnhof Königssee dabei. Diesmal stand er allerdings um 180 Grad gedreht, also von der Straßenseite aus zu betrachten. Auch hier zeigt sich seine große Gestaltungskunst, die in den zahlreichen, liebevoll arrangierten Szenen zum Ausdruck kommt. Die Fotos sagen hier mehr als Worte.

Ein niederländischer Meister: Nicht nur die Präsentation in einem goldenen Bilderrahmen ist außergewöhnlich. Auch das kunstvoll gestaltete Motiv, das Henk van Rhenen so meisterhaft gestaltete, glich dem Gemälde eines alten niederländischen Malers. Dass von Henk van Rhenen alles selbst entworfen und gebaut wird, ist für ihn selbstverständlich. Um wirklich tief in seine Arbeit(en) einsteigen zu können, wird es im N-

Bahn-Magazin 6/25 einen ausführlichen Bericht über sein Schaffen geben.

Die bretonische Atlantikküste: Ebenfalls Meister des Modellbaus sind Gonnie Meijer und Paul Tieman, die in Frankreich leben und ihre neue Heimat zum Motiv ihres Schaffens gemacht haben. Die gekonnte Nachbildung eines Hafenbeckens mit einem einfahrenden Schiff, die Schmalspurbahn mit ihrem kleinen Hafenbahnhof könnten reale Vorbilder haben und doch entspringen sie der Fantasie der beiden Künstler. Alles entstand auch hier im Selbstbau. Nicht nur die Gebäude aus Karton und Styrodur sind Eigenbauten, auch die Eisenbahnmodelle entstanden in minutiöser Handarbeit am eigenen Werk Tisch unter Verwendung von Karton.

Für Besucher und Veranstalter war „Die Welt der kleinen Bahnen“ wieder ein besonderes Ereignis, das nicht nur unsereins die Spur-N in den Mittelpunkt stellt, sondern auch einem breiteren touristischen Publikum die hohe Kunst der Modelleisenbahn vermittelt. Die nächste Messe soll vom 22. bis 25. Mai 2026 stattfinden. *NBM*



Gonnie Meijer und Paul Tieman: ein kleines Stück Bretagne mit der fiktiven Insel „Ouesant-en-Terre“. Alles entstand komplett im Eigenbau, selbst die historischen Fahrzeuge



Das Innenteil dieser Anlage inklusive Schattenbahnhofgleisen ist durch ein komplett herausnehmbares Landschaftselement ausgestaltet

■ Der Bau einer hochklappbaren Kompaktanlage mit vielen Strecken, Teil 2

Abhebbare Geländehaube

Der Innenraum von Flächenanlagen mit einer durchgehenden Grundplatte kann für den Landschafts- und Gleisbau sowie die spätere betriebliche Wartung ungünstig zu erreichen sein. Eberhard Jaekch hat diese Problematik durch ein herausnehmbares und separat bebaubares Geländeteil praktisch gelöst



Anlage mit Eingrifföffnungen und Schattenbahnhof bei abgehobenem Landschaftselement

Im N-Bahn Magazin 4/25 wurde meine Anlage unter dem Titel „Offener Kreisverkehr“ vorgestellt. Hier folgt nun mein Baubericht zum gut zwei Meter langen Landschaftssegment im Innenbereich der Anlage. Es könnte als ein eigenständiges Betriebselement betrachtet werden, bildet aber im Zusammenhang mit der eigentlichen Anlage ein geschlossenes Bild. Wie im ersten Teil beschrieben, war für mich ein fast geschwungener Verlauf und das saubere Verlegen der Gleise wichtig. An das „Umzu“, wie man in meiner alten Heimatstadt Bremen sagen würde – also, was nun im Mittelteil bauen – war zunächst nur wenig gedacht. Bis auf einen vorsorglich gelegten Gleisabzweig zur offenen Mitte plante ich erst einmal nicht weiter. Viele hätten sicherlich gern ein ähnlich offenes Areal zur Verfügung. Was

könnte ich da nachbilden? Die Abzweigung könnte zu einem Kopfbahnhof führen mit einer netten Stadt drum herum. Oder es könnte eine Großzahl von Abstellgleisen geben, vielleicht in Form einer Harfe. Gut ein Dutzend Gleise hätten da Platz. Vielleicht eine Container-Umschlaganlage mit mehreren Kränen anlegen, oder möglicherweise eine glaubwürdige Fabrikanlage. Eine Drehscheibe vielleicht? Platz für all diese Alternativen war dort vorhanden.

Thema Landwirtschaft

Meine Entscheidung fiel auf Land- und Forstwirtschaft in einem leicht hügeligen Gelände. Ein Grund war, dass die Anlage mit ihren vielen Gleisen bereits mehr als genug visuelle Aktivität bot. Eine Agrarlandschaft würde etwas Ruhe ins Ganze bringen. Auch meinte ich, dass Feld und Wiesen einfacher zu gestalten wären als eine Stadt oder eine Industrieanlage.

Die Entscheidung in Richtung Agrarlandschaft hatte allerdings ein Manko. Meine Anlage ist von der Rückseite nicht leicht zugänglich. Schattenbahnhofsgleise waren daher zu vergessen. Dennoch brauchte ich Abstellgleise. So kam die Idee, unter dem Landschaftssegment drei Abstellgleise zu legen. Sie würden nicht zu zusätzlichem Gleiswirrwarr führen, und schnell waren sie dort befestigt. Ich klebte sie direkt auf die Anlagenplatte, also ohne Korkunterlage. Das reduzierte den darüber nötigen Einschnitt für die Tunnelhöhe und somit die Bruchgefahr.

Der Aufbau: Styrodur und Schablone

Mein geplantes Landschaftssegment sollte aus nur einem soliden abnehmbaren Stück bestehen. Warum abnehmbar? Um im Notfall Zugang zu den drei versteckten Abstellgleisen zu haben. Als Baumaterial wählte ich Styrodur-Platten (244 x 122 cm). Diese sind entweder 25,4 oder 50,8 mm dick. Ich entschied mich für die dünnere. Alles sollte in der Garage gebaut werden. Allerdings fehlte eine ebene Arbeitsfläche von genügender Größe. Eine billige Zimmertür (Weißlack, Röhrenspanplatte im Inneren) fand ich im Baumarkt. Die war in der Größe richtig und garantierte eine solide flache Unterlage. Auf Böcken wurde die Tür befestigt.

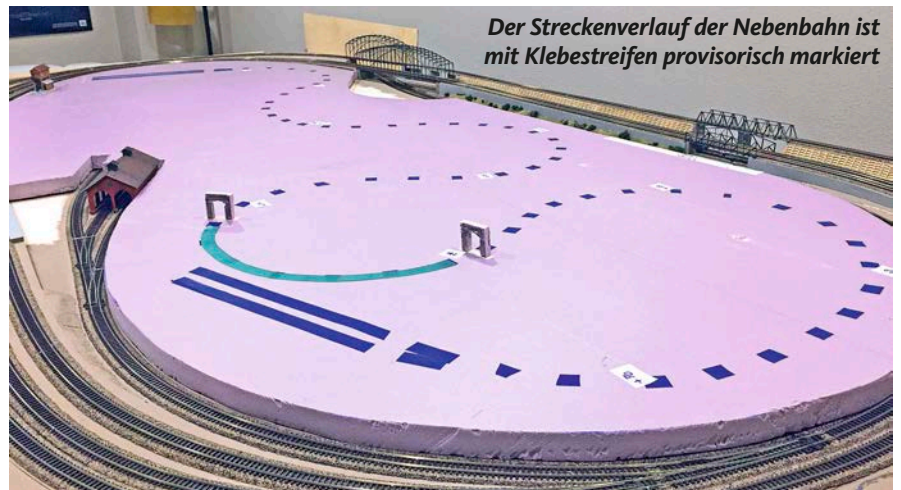
Jetzt konnte der Bau starten. Zuerst war eine Schablone des offenen Innenbereichs der Anlage zu erstellen. Sie entstand aus zusammengeklebtem Packpapier. Dieses wurde dann grob so geschnitten, dass es überdimensioniert die offene Fläche abdeckte. Nach vielen zusätzlichen Scherenschnitten passte dann der Packpapierbogen recht genau in die offene Fläche.

So war jetzt die Schablone für den Schnitt der Isolierplatte 1 geschaffen. Mit einem scharfen Messer war die erste Platte schnell erstellt. Allerdings mussten Aussparungen für die drei überdeckten Abstellgleise berücksichtigt werden. Die darüber liegende Platte 2 hatte fast gleiche Dimensionen. Bei der Platte 3 waren

Der Plattenaufbau des Geländes



Zum Verkleben bereit liegen zwei weitere zugeschnittene Isolierplatten auf der ersten



Der Streckenverlauf der Nebenbahn ist mit Klebestreifen provisorisch markiert



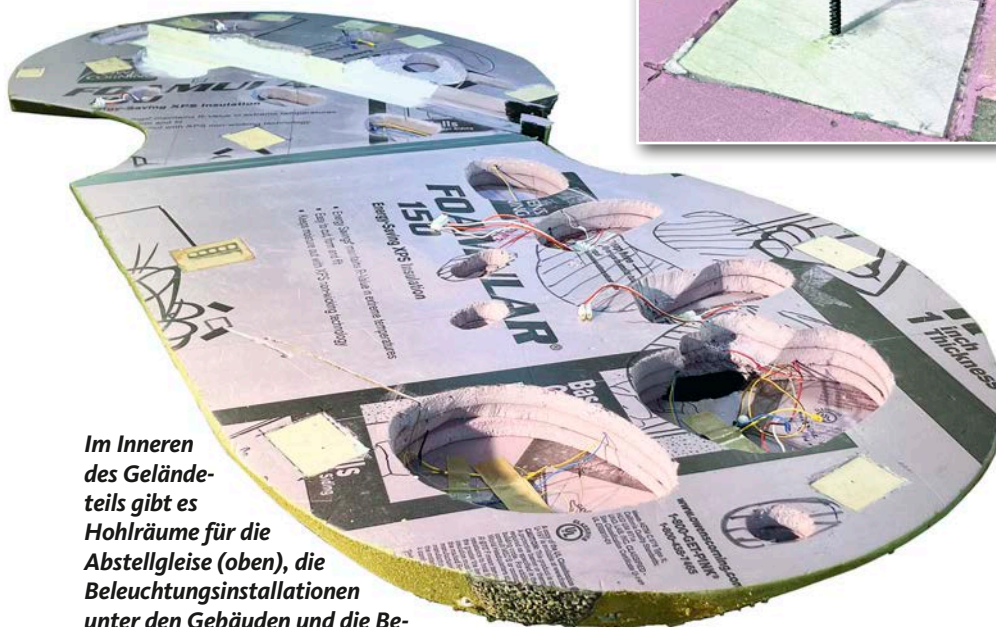
Die Platten sind mit allerlei Haushaltsgegenständen beschwert. Bei Verwendung von Schraubzwingen müssen Holzleisten als Beschädigungsschutz untergeschoben werden

bereits Landschaftskonturen zu berücksichtigen wie Hügel und leichte Hangverläufe.

Das Verkleben

Nach einer Inspektion von allen Seiten kam der Punkt des Zusammenklebens, siehe Bilder im Rahmen. Ich verwendete wieder meinen weißen Bastelleim (Aleene's Tacky Glue). Allerdings mussten die Oberflächen der Platten mit Sandpapier aufgeraut werden, um gute Klebeflächen

zu bieten. Wichtig war offensichtlich, dass alle drei Platten eine solide Einheit bildeten. Genügend Gewicht beim Klebevorgang war nötig. Zur Beschwerung dienten volle Weinflaschen, Bierflaschen, Coca Cola-Flaschen, ein Dutzend Plastikbeutel mit je zwei Kilo Kies, Werkzeuge und auch Schraubzwingen am Rand. Aus Erfahrung wusste ich, dass die Trockenphase einige Zeit benötigte. Gut eine Woche ließ ich alles in Ruhe. Ein „Nicht berühren“-Schild erinnerte alle im



Im Inneren des Geländeteils gibt es Hohlräume für die Abstellgleise (oben), die Beleuchtungsinstallationen unter den Gebäuden und die Befestigungsplatten (siehe kleines Bild)



Haus daran, die Finger davon zu lassen. Dann war es so weit. Der Ballast wurde zur Seite gelegt. Der Klebevorgang war erfolgreich.

Befestigung mit Schrauben

Das immerhin 225 cm lange Geländeteil sollte sich auch nach der fertigen Bebauung als stabil und verwindungssteif erweisen. Es lag schön flach auf der Arbeitsfläche, sprich Zimmertür. Aber würde es immer so bleiben?

Als Vorsichtsmaßnahme klebte ich kleine 10 mm starke Sperrholzplättchen bei strategischen Punkten in die Unterseite des Geländesegments. Dazu wurde eine entsprechende Fläche des Styrodurs vorher entfernt, sodass diese kleinen Sperrholztäfelchen bündig mit der Plattenunterseite verklebt werden konnten. Für von unten durch leicht überdimensionierte Löcher in der Anlagenplatte gesteckte Holzschrauben bieten diese Sperrholzeinsätze genügend stabile, mas-

sive Einschraubbasis, um das Segment dauerhaft fest auf die Anlagenplatte zu ziehen.

Der Schattenbahnhof-Tunnel

Ich hatte nun eine solide Basis für meine Landschaft. Der nächste Schritt war, dieses dreischichtige Ungetüm auf den Rücken zu legen, um dem Tunnel eine größere Innenhöhe zu geben. 25,4 mm waren nicht genug, wenn man die Gleishöhe einbezieht. Mit einer schlanken Raspel war das schnell gemacht.

Bevor es weiterging, musste der Tunnel für die Abstellgleise einen Test absolvieren. Ein ausgemusterter vierachsiger Güterwagen (Boxcar) wurde zum Versuchskaninchen erkoren. Amerikanische Güterwagen sind in den Abmessungen typischerweise größer als europäisches Rollmaterial. Den Güterwagen schob ich dann am Ende eines Zuges gekuppelt langsam ins Tunnelinnere. Schnell merkte ich, dass es da an gewissen Stellen unerwünscht Kontakt gab. Aber wo? Ich

griff zum Plan B. Der Testwagen bekam an allen Ecken und Kanten schwarze Farbe. Im Feuchtzustand der Farbe wurde dann der Test wiederholt. Wie erwartet, sah man schwarze Punkte und Linien, wo es zum unerwünschten Kontakt kam. Mit der Raspel wurden diese Kontaktpunkte entfernt. Um nun wirklich genügend Toleranz zu haben, beklebte ich den Testwagen mit einer dünnen Filzschicht. Sie bekam wiederum schwarze Farbe. Ich wiederholte die Prozedur. Am Ende wusste ich, dass mein Tunnel genügend Lichtraumprofil gewährleistete. Der Boxcar-Testwagen endete im Müll.

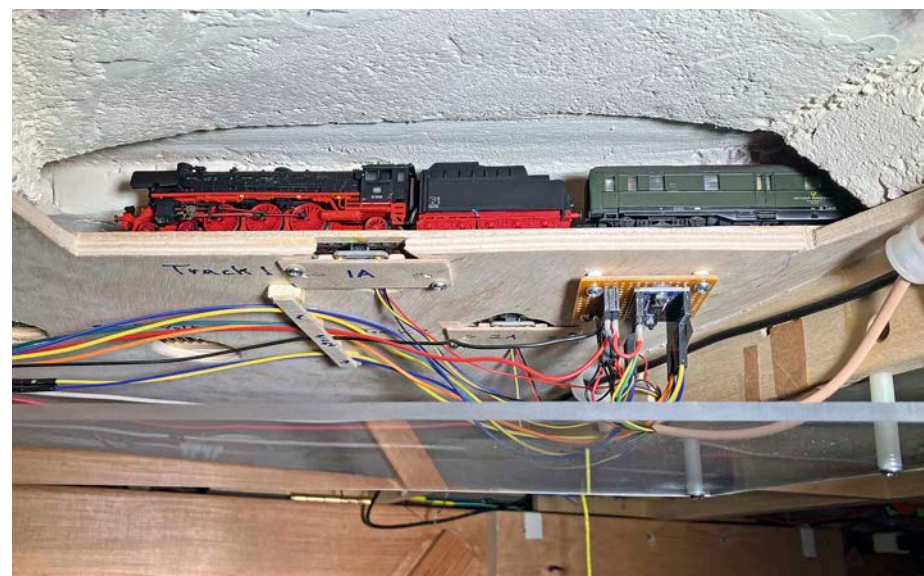
Eine bayerische Nebenbahn

Zwei weitere Plattenschichten fehlten noch. Auf der rechten für die Forstwirtschaft gedachten Seite des Moduls sollte es etwas bergiger werden. Dort waren die Platten 4 und 5 vorgesehen. Aber eine vorher nur flüchtig erwogene Idee bremsste alles. Könnte man auf dem Landschaftssegment nicht eine kleine Nebenbahn bauen? In der Form einer Acht vielleicht, mit kurzen Tunneln, möglicherweise einem schönen Viadukt? Ein oder zwei Abstellgleise dazu, oder eine Schmalspurbahn, wie man sie von der Forstwirtschaft kennt: kräftige Steigungen, enge Kurven. Könnte es sogar in den USA sein, vor gut hundert Jahren? Dazu würden urige Shay-Dampflokomotiven passen, mit drei senkrechten Zylindern auf der rechten Seite, einer Gelenkwelle unten, die alle Achsen über Zahnräder treibt. Aber all dies waren nur Gedanken. Am Ende entschied ich mich für eine Lokalbahn von Punkt A zum Punkt B. Die bot weniger Drama als andere Alternativen. Mit einem Gartenschlauch erwog ich verschiedene Trassenmöglichkeiten. Ich wählte die mir am natürlichsten aussehende.

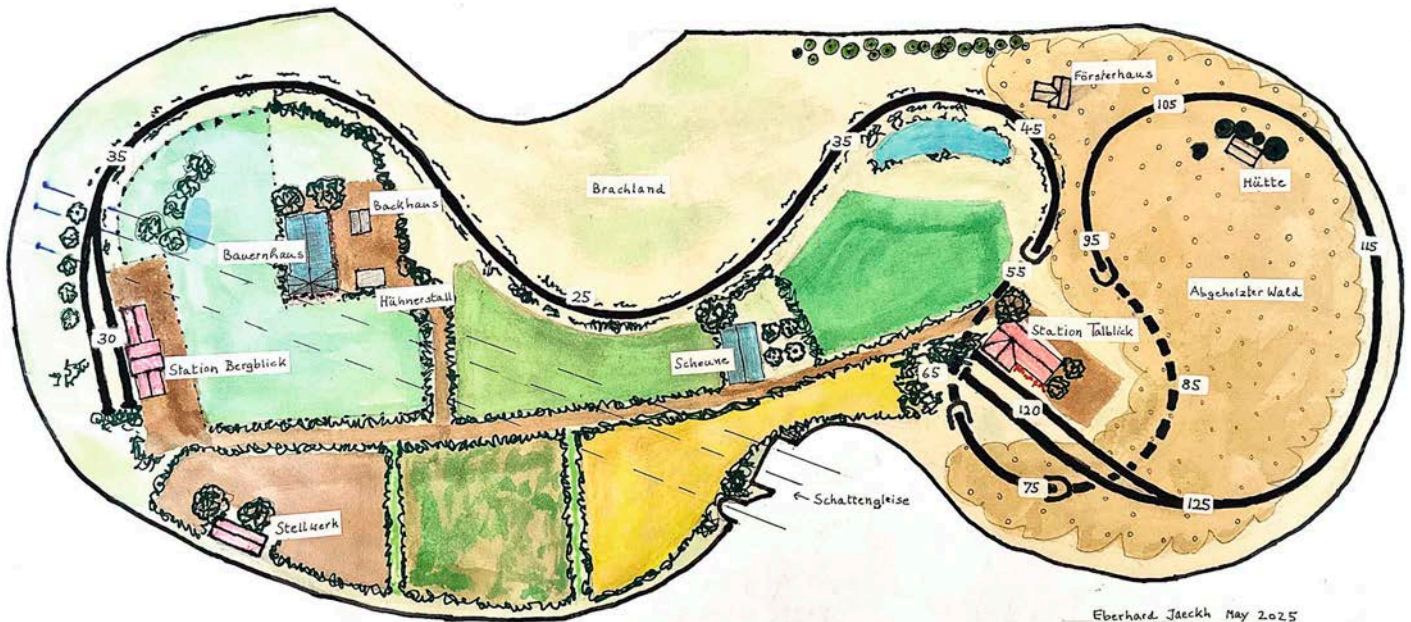
Anders als auf der eigentlichen Anlage, die in den Epochen III und IV lebt, ist die Nebenbahn in der Epoche I platziert, sagen wir 1912, und zwar in Bayern. Ludwig III. war in dem Jahr der Herrscher seines Königreichs. Attraktiv für mich war, dass diese Nebenbahnstrecke in vielerlei Hinsicht das genaue Gegenteil der eigentlichen Anlage ist: enge Kurven, starke Steigungen, zwei Tunnel, Schnecken tempo.

Trassenbau und Tunnel

Im niedrigen Bereich der geplanten Landschaft (Platten 1-3) begann ich mit Küchenmesser und Raspel grob die Kontur der Landschaft zu formen. Das gab mir Hinweise, wo in etwa die Trasse liegen sollte. Die Flanke eines Hügels musste durchbrochen werden. Fiktive entfernte Erde, Steine und Felsblöcke fanden schnell Anwendung. Das Aushubgestein wurde in einer nachfolgenden Senke im Gelände aufgeschüttet.



Blick unter die Anlage mit der Zugangsöffnung zum Schattenbahnhof und der montierten Überwachungselektronik mit Gleissensoren. Darunter ist eine gläserne Schutzplatte aus Kunststoff befestigt



Zeichnung des Geländeschnitts und der Belegung mit unterschiedlichen Felder- und Wiesenflächen sowie einem abgeholzten Waldgebiet (rechte Seite). An ländlichen Gebäuden sind ein Bauernhof mit Backhaus und Hühnerstall, eine Scheune, ein Försterhaus und eine ehemalige Waldhütte vorhanden. Drumherum verläuft die kurvenreiche Nebenbahn zwischen der unteren Endstation „Bergblick“ (links auf 30 mm Höhe) und der oberen „Talblick“ (rechts auf 120 mm). Außerdem ist vorne links noch das Stellwerk für den Hauptbahnhof untergebracht

Dort war in einer Kurve ein Damm nötig. Allerdings hatten wohl ortsunkundige Trassenplaner nicht an den Regenwasserablauf gedacht. So entsteht dort nach langen Regenfällen und auch der Schneeschmelze ein Tümpel. Ein Zwei-Komponenten-Epoxy imitiert sein Wasser.

Danach führte es mich zum Eingang des ersten Tunnels. Mit der provisorisch angelegten Trasse war die Position beider geplanten Tunnels mehr oder weniger festgelegt. Der erste Tunnel beginnt in Isolierplatte 3 in etwa 55 mm Höhe über der Anlage. Die Tunnelausfahrt liegt etwa auf 65 mm Höhe. Das entsprechende Material auszuscheiden war einfach.

Beim zweiten Tunnel war es glücklicherweise und ungeplant ähnlich. Dieser beginnt in etwa 75 mm Höhe und endet bei Höhe 95 mm, also auf Platte 4. Ähnlich konnte ich die Tunnelausräumung in die jetzt noch nicht aufgeklebte Platte 4 schneiden. Der Einblick von oben zeigte, wie es mit dem seitlichen Freiraum stand. Der nötige Lichtraum in Bezug auf Höhe in der Platte 4

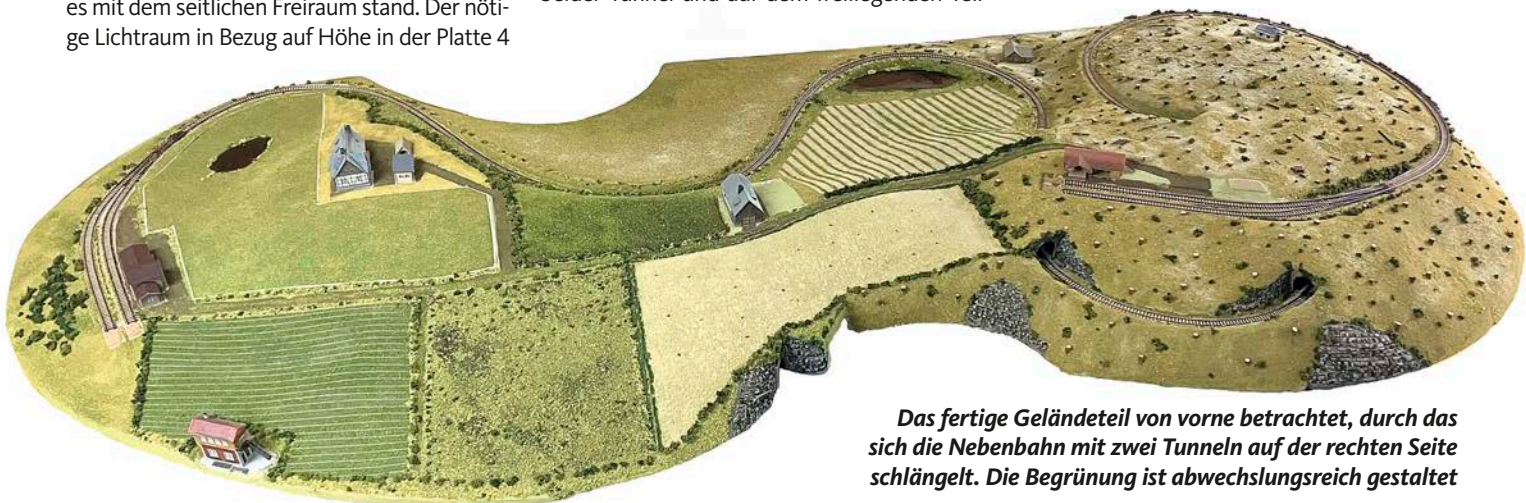
am Ende des ersten Tunnels und dann bei der Platte 5 über dem zweiten Tunnel war etwas komplizierter. Ich schabte so einiges an Material aus beiden Platten, lieber zu wenig als zu viel. Nachdem ich meinte, dass ich das Lichtraumprofil erreicht hatte, legte ich die Platte 5 zur Seite und installierte ein Probiegleis. Zur Prüfung der lichten Höhe im ersten Tunnel musste wieder ein Boxcar geopfert werden. Der ist in allen Dimensionen wesentlich größer als meine kleinen bayerischen Lokomotiven und Wagen. Wenn der Boxcar durchpasst, sollte das Rollmaterial des Jahres 1912 keine Sorgen bereiten. Der Test war der gleiche wie vorausgehend bei den versteckten Abstellgleisen. Alles klappte.

Platte 4 wurde jetzt auf die Platteneinheit 1-3 geklebt. Der Klebevorgang war wie vorher beschrieben, nur mit weniger Flaschen. Nach einigen Tagen Klebezeit konnte ich das Peco-Flexgleis in Code 55 fest in den offenen Tunnelsohlen beider Tunnel und auf dem freiliegenden Teil

zwischen den Portalen befestigen. Leim diente wieder als Bindematerial. Münzrollen zur Beschwerung gewährleisteten einen soliden Klebevorgang.

Nach kurzer Trockenzeit konnte ich mich der Höhentoleranzen im zweiten Tunnel widmen. Gleicher Test, kein Problem. Der zweite Boxcar landete danach auch im Müll. Gut, dass es jetzt bei mir mit dem Tunnelbau am Ende war! Danach wurde die Platte 5 als eine Art Deckel auf Ganzes geklebt. Zehn Kiestüten reichten zur Beschwerung. Die Weinflaschen blieben im Keller.

Mit dem nun komplett verklebten Landschaftssegment konnte ich anfangen, Hügel, Hänge und Felswände zu verfeinern, meist mit Schleifblock und grobem Sandpapier. Gleichermaßen verlief es bei der mit Schleifblock geglätteten und so für die Installation des restlichen Gleises vorbereiteten Trasse.



Das fertige Geländeteil von vorne betrachtet, durch das sich die Nebenbahn mit zwei Tunneln auf der rechten Seite schlängelt. Die Begrünung ist abwechslungsreich gestaltet



Das Geländeeinsatzteil von der Anlagenrückseite betrachtet: Abschnittsweise schließt es an die Trassen der Hauptbahnen an. Der Spalt ist von der Vorderkante der Anlage aus betrachtet jedoch nicht weiter auffällig. Die Nebenbahn verläuft teilweise im Einschnitt

Die rückwärtigen Tunnelöffnungen der Nebenbahn von hinten gesehen. Rechts oben ist der Endpunkt „Talblick“ der Linie

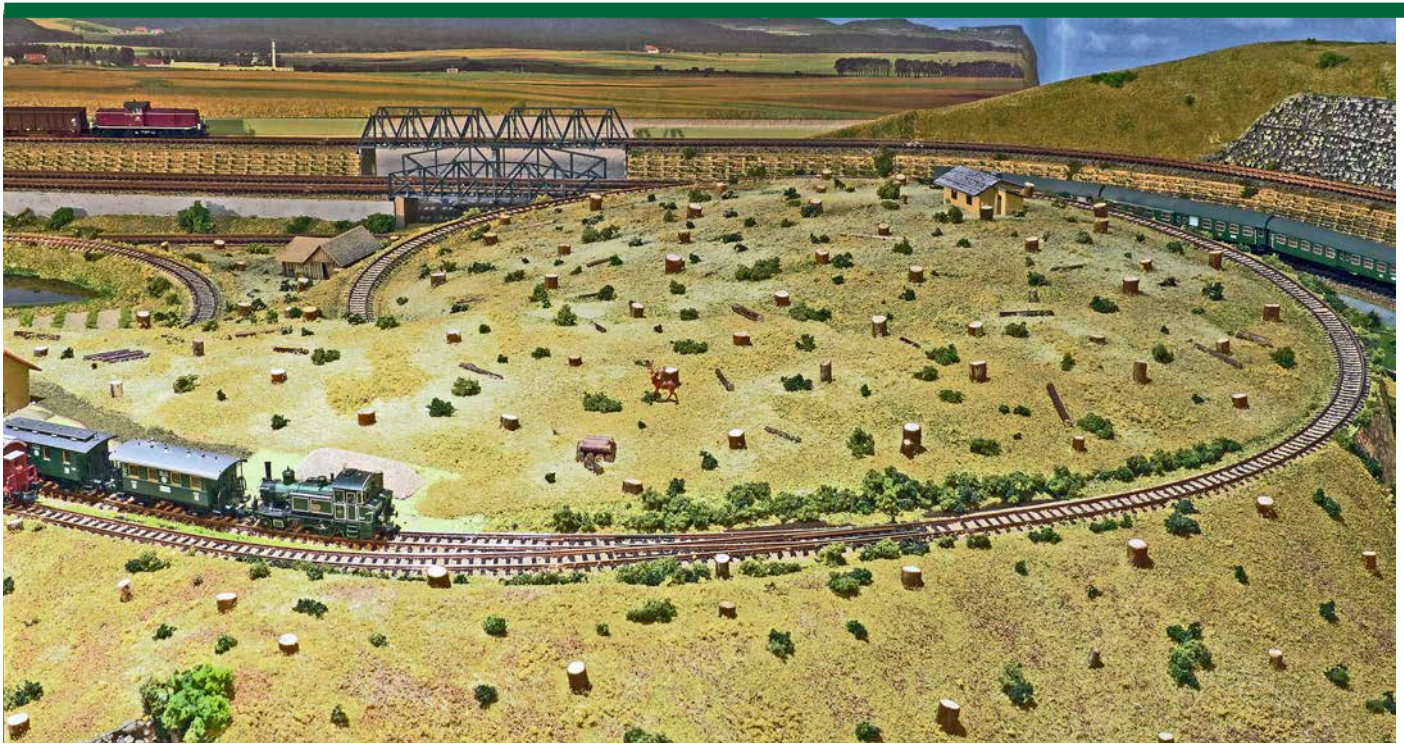
Wie es in der frühen Epoche I mit der Gleisbettung war, weiß ich im Detail nicht. Ich wollte die Gleise so oder so direkt auf das Styrodur kleben, mit leichten Andeutungen von Entwässerungsgräben auf beiden Seiten des Schwellenrostes. Im Gegensatz zu den Hauptstrecken auf der Anlage sind die Gleise meiner bayerischen Nebenbahn in Schotter (Woodland Scenics) gebettet. Das funktionierte recht gut (Alkohol, verdünnter

Leim, Pipetten), war aber Zeit raubend, was mich in meiner vorherigen Entscheidung bestärkte, die Hauptgleise schotterfrei zu lassen.

Der Fahrbetrieb

Die Talstation „Bergblick“ auf der linken Seite hat eine Gleishöhe von 30 mm über der Anlagenfläche. Bei der Bergstation „Talblick“ rechts liegen die Gleise auf 120 mm. Ein Personenzug,





Die Motivwahl einer abgeholzten Hügelkuppe hält die Sicht frei auf den Zugverkehr der dahinter verlaufenden Hauptstrecken

von einer Pt 2/3 geschoben, und von der Talstation kommend, fährt zunächst auf 35 mm Höhe, um die darunter liegenden versteckten Abstellgleise sicher zu überqueren. Der kurze Zug schlängelt sich dann gemächlich hinunter auf 25 mm Höhe. Danach beginnt ein leichter Anstieg an einem Hang entlang, dann durch einen Einschnitt in der Flanke eines Hügels, bevor es im großen Bogen zum ersten Tunnel geht. Hier beginnt der steile Teil, erst durch einen kurzen Tunnel, dann nach scharfer Kurve durch den zweiten längeren Tunnel. Danach geht es weiter aufwärts direkt entlang einer Bergkante. Einigen Damen im Zug wird es beim Blick in die Tiefe übel. Im großen Bogen erreicht unser Zug die Bergstation. Kurz vorher hebt sich das Gleis etwas, um den darunter liegenden Tunnel zu überqueren.

Die Strecke ist jetzt frei für den dort wartenden Güterzug. Eine BB II Mallet wird diesen Güterzug bald langsam zur Station „Bergblick“ fahren. In beiden Stationen sind die Gleise abschaltbar. Die Steuerung der ganzen Strecke ist digital mit einem separaten Regler (Digitrax), unabhängig von den Hauptstrecken.

Überwacher Schattenbahnhof

Nun kommen wir zu den drei Abstellgleisen unter dem Agrarteil des Segments. Die Gleise sind zwischen 110 und 115 cm lang. Das linke Gleis verschwindet hinter einem Tunnelportal. Ein nicht eingeweihter Betrachter sieht es als ein normales Gleis, das irgendwo wieder ans Tageslicht kommen sollte. Aber wo? Für die Tunnelportale wählte ich den Maßstab Z. Beim Maßstab N war mir die Öffnung zu groß, mit zu viel Lichteinfall in die Tunnelröhre. Es sah nicht natürlich aus. Im NBM 6/23 gab es zu diesem The-

ma einen guten Bericht. Die beiden Abstellgleise rechts laufen durch einen zweistöckigen und leicht umgebauten Loksuppen (Auhagen) und verschwinden, fast unbemerkt und durch Bäume getarnt, im Inneren des Segments. Der Betrachter ist verblüfft, wenn eine langsam aus dem Loksuppen fahrende 01 unerwartet einen längeren Zug hinter sich zieht.

Aber wie bei den drei versteckten Abstellgleisen Auffahrnfälle vermeiden? Ein Programmierexperte in der Nachbarschaft, Duane Damiano, fand die Lösung: Infrarotsensoren (Adafruit) wurden zwischen den Schwellen platziert. Duane schrieb das nötige Programm. Mittels eines Mikroprozessors (Arduino) zeigt eine kleine Tafel, ob ein Gleis besetzt ist: rot für besetzt, grün für frei. Etwa 100 mm vor dem jeweiligen Ende

eines Abstellgleises installierten wir zusätzliche Sensoren. Beim Überfahren erschallt ein Glockenton als Warnung. Kommt es trotzdem zu Entgleisungen, ist ein Eingriff von unten an einigen Stellen möglich. Vorsorglich in der Anlagenfläche platzierte Löcher gestatten das Durchgreifen. Kinderfinger sind dabei das Beste.

Am Ende der Abstellgleise war kein Platz für große Löcher. Aber zu einem Schlitz in der Größe eines Handys reichte es. Per Fotolinse kann man dann am Bildschirm des Handys sehen, was da im Tunnel los ist. Die Bergung ist allerdings eine andere Sache. Bis jetzt blieb alles unfallfrei.

Gebäudebeleuchtung

Im Segment finden wir zwei kleine Bahnhöfe, zwei Bauernhöfe, eine Scheune, ein kleines Förs-



Der linke Hügel mit dem Bauernhof (inzwischen sind die Weidezäune ergänzt worden)

Regel Betrieb auf der Nebenbahn: Der Güterzug zwischen den Tunneln fährt hinab zum Bahnhof „Bergblick“ während oben in „Talblick“ der Personenzug bereit steht



terhaus, eine Hütte und auch ein Stellwerk, auf dem der Name „Feuerbach“ steht. Keiner weiß hier in den USA, dass es in Franken am falschen Platz ist. Egal.

Beleuchtet sind alle Gebäude mit LED-Lampen. Aber wie die dünnen Kabel durch mehrere Schichten Styrodur ziehen? Ich nahm einen Drahtkleiderbügel von der Reinigung, schnitt ein gerades Stück ab und bog es an einem Ende zurück. So entstand eine grobe Nähnadel. Mit ihr stieß ich durchs Isoliermaterial und zog die kleinen Kabel durch. Es klingt rabiat, klappte aber vorzüglich. Speisungskabel zu den Schienen fädelt ich ähnlich hindurch.

Landschaftsausgestaltung

Nachdem das ganze Segment grün gestrichen war, konnte ich zum schönen Teil übergehen, nämlich das Land fruchtbar machen. Felder wurden angelegt, ein Feldweg entstand, auch eine Weide mit kleinem Teich für Kühe. Was pflanzen? Auf einem Feld wächst Salat. Auf einem anderen sind es Auberginen. Ein gelbliches Areal soll ein abgeerntetes Getreidefeld darstellen. Auf einem Feld keimt, was immer da auch gesät ist. Ein Feld ist verwahrlost. Ein Erbstreit ist der Grund dafür. Alles Streumaterial, zum Teil gemischt, kam von Woodland Scenics.

Das restliche Drittel des Segments ist der Forstwirtschaft gewidmet. Hier stand mal ein Laub-

wald mit alten Bäumen. Vor einigen Jahren wurden alle Bäume gefällt. Die verbliebenen Baumstümpfe zeigen, wie schön es hier mal war. Warum der Kahlschlag? Ich wollte einfach nicht eine Großzahl von Bäumen erstellen. Auch meinte ich, dass ein großer Wald dort das Gleichgewicht des Ganzen stören würde.

Die Baumstümpfe stammen aus gefundenen, abgefallenen Zweigen. Zunächst benutzte ich eine kleine Säge, um stumpf ähnliche Stücke zu

schneiden, fand dann aber, dass es mit einer guten Rosenschere schneller und besser ging. Jeder Stumpf bekam einen Tropfen Leim und wurde auf den vorherigen Waldboden geklebt. Im abgeholzten Wald finden wir einige gestapelte Baumstämme. Vielleicht waren sie nicht das Richtige für Baumarkt-Holz und schon gar nicht für einen Möbelbauer. Aus ihnen wird Feuerholz. Ein stolzer Hirsch und seine beiden Damen (außerhalb des Fotos oben) sind zwischen den Stümpfen zu sehen.

Ausblick

Ich bin zufrieden. Bei einem Neubau würde ich so gut wie nichts ändern. Das Landschaftssegment bringt Ruhe. Im äußeren eigentlichen Anlagenbereich gibt es mehr als genug Gleise. Abschnitte dieser vielen Gleise sind vom Geländesegment verdeckt. Das hilft.

Fertig ist nichts. Mehr Büsche müssen her. Einiges an Bäumen fehlt. Die Kahlschlagfläche ist ein wenig zu grün geraten. Es fehlt an aufgewühltem Waldboden. An einigen Kanten fehlt Gestrüpp, um sichtbare Lücken zwischen Segment und Anlage zu vertuschen. So gibt es in der nächsten Zeit noch einiges zu tun.

Eine 4.0-Version ist nicht geplant. Vielleicht kommt eines Tages ein detailliertes Diorama mit Oberleitung und Elektroloks – und vielleicht in Richtung „Frauenchiemsee-Qualität“. *E. Jaekch*



Die untere Endstation „Bergblick“



Werden Sie zum **SPEZIAL**isten



2 für
nur
€ 12,90
(statt € 25,80)

- ✓ **2für1-Angebot:**
Sie sparen die Hälfte!
- ✓ **Kein Risiko:** Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ **Die MIBA Spezial-Hefte**
kommen bequem frei Haus*

Gute Gründe, warum Sie MIBA Spezial lesen sollten

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet sechsmal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete.

In gewohnter MIBA-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes MIBA-Spezial zu einem wertvollen Nachschlagewerk.

Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld.

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich MIBA Spezial ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 12,50 pro Heft sechsmal im Jahr frei Haus (Jahresabo € 75,-).

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **www.miba.de/spezial**

■ Nm- und N-Module mit realistischen Geländen

Nebenbahnen-Impressionen aus Franken und dem Allgäu

Zwei Modulanlagen auf der Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ fanden durch ihre großzügigen und verblüffend natürlichen Landschaftsgestaltungen besondere Beachtung. Wolfgang Besenhardt nutzte die Gelegenheit, beide Anlagen auf der Messe zu fotografieren und ihre Erbauer zu interviewen





Als Besonderheit hat das Rampengleis der Brauerei einen höherliegenden Normalspur-Abschnitt zur Übernahme von Rollwagenfuhrten. Im Vordergrund sind die beiden Gleise mit einfachem Bahnsteig zum Umsetzen der Lok zu sehen



Die schmalspurige Tramway-Lok fährt mit dem kurzen Güterzug Richtung Brauerei

Was bei den zwei Segmentanlagen zunächst besonders beeindruckt, ist die scheinbare Tiefe und Weite der Landschaft. So gekonnt wird der Übergang zum Hintergrund eher selten realisiert. Jürgen Dill-Schilling, verantwortlich für seine unterfränkische Brauerei, und Elvis Müller aus dem Allgäu haben sich die dazu notwendigen Hintergrundkulissen eigens und individuell von Andreas Dietrich erstellen und anfertigen lassen. Modellbau-Atelier Andreas Dietrich ist unter anderem auch bekannt für die Erfindung der „Knitterfelsen“.

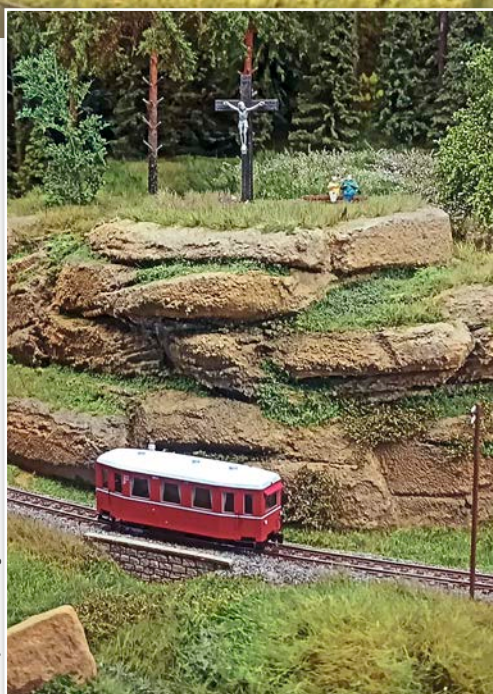
Nicht minder gut gelungen ist den Beiden ebenso die Landschaftsgestaltung. Die Großzügigkeit und Weite der gestalteten Flächen mit den realistischen Übergängen zum Hintergrund faszinieren immer wieder aufs neue, zumal die Gestaltung bis ins kleinste Detail reicht. Bei der abwechslungsreichen und absolut stimmigen Fauna scheint jeder Grashalm einzeln gesetzt und jede Blüte auf natürliche Weise entstanden zu sein. Verblüffend auch, wie sich alles zum

Hintergrund hin verkleinert und verdichtet – eine gekonnte Tiefenwirkung! Der Betrieb ist beschaulich und trägt zur Ruhe der Landschaft bei. Nun aber lassen wir die beiden Erbauer selbst über ihre Arbeit berichten.

N/m-Diorama „Bahn & Bier“ – eine ländliche fränkische Privatbrauerei

Für mein vorgesehenes Modularrangement im Hobbyzimmer wollte ich schon immer eine Brauerei mit Bahnanschluss nachbilden. Von der Brauerei Lang aus Waltershausen in Unterfranken kenne ich den Besitzer und habe ihn vor einiger Zeit darum gebeten, doch sein Brauhaus nachbilden zu dürfen. Er überreichte mir daraufhin einige bemaßte Pläne des Gebäudeensembles. Sudhaus- und Kühlschiffgebäude stammen noch aus den 1930er-Jahren und haben sich perfekt zum Nachbau angeboten.

Auch die Gegend rund um den Standort der Brauerei ist in vielen Details nachbildenswert. Ein kleines Flüsschen namens „Milz“ fließt von Thüringen kommend in weiten Mäandern durch



Für den Personenverkehr steht ein zweiachsiger Dieseltriebwagen im Einsatz, der hier am „Gambrinusfelsen“ vorbeifährt



Der Güterzug erreicht den Bahnübergang vor der Brauerei, dahinter liegen die Felsenkeller

seinen engen Talgrund, welcher von Wäldern umrahmt der Fränkischen Saale zuläuft, um in Saal in diese einzumünden.

Dort gab es einst eine Bayerische Lokalbahn von Bad Neustadt nach Bad Königshofen. Die im Milzgrund liegende Privatbrauerei Lang hatte jedoch nie einen Bahnanschluss, und es existierte hier auch zu keiner Zeit eine Bahnlinie – schon gar keine meterspurige Strecke. Speziell für „Die Welt der kleinen Bahnen 2025“ hab ich mir deshalb die kleine Geschichte nach dem Motto „Bahn & Bier“ ausgedacht und das Brauereigebäude hypothetisch an eine schmalspurige Milzgrundbahn angeschlossen.

Nm-Selbstbaugleise für Rollwagen

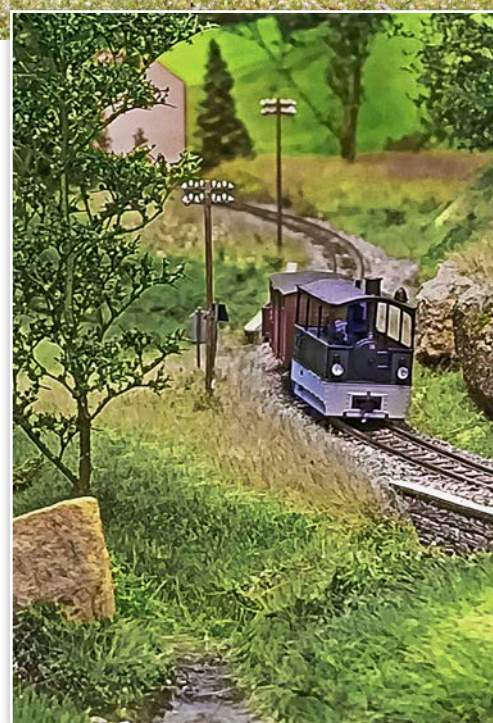
Alle Gleise und Weichen sind im Selbstbau auf vorgefertigte fiNescale Pertinax-Schwellenroste aufgelötet. Um eingesetzte Rollwagen für einen im Modell funktionierenden Transport von Normalspurwagen benutzen zu können, ist ein Gleisabstand mit 6,25 Millimeter Spurweite und somit der exakte Maßstab in 1:160 für eine Me-

terspurbahn ausgeführt. Die Brauerei besitzt einen kurzen Gleisstutzen in Normalspur. Dort können Regelspurwagen abgestellt werden, damit die Rollwagen wieder für andere Transporteinsätze frei sind.

Vor dem Brauereigelände befinden sich eine kleine Haltestelle und ein zweites Ausweichgleis. Darüber setzen Lokomotiven an das andere Zugende, um auf dem Firmenanschluss die vorgesehenen Wagen zustellen zu können. So kann ein interessanter Fahrbetrieb auf dem rund drei Meter langen Diorama mit vorbildorientiertem Ladungsverkehr nachgespielt werden.

Unweit der Betriebsstelle umfährt die Strecke meiner Milzgrundbahn in einer engen S-Kurve den „Gambrinusfelsen“. Imposante Steinformationen dieser Art sucht man entlang der Milz jedoch vergeblich; auch diesen Aussichts-felsen aus Sandstein hab ich mir so ausgedacht, um die kurvige Streckenführung begründen zu können.

Nachgebildet habe ich die typischen Felsenkeller in und um die Region der Hassberge. Sie hat-



Die Tramway-Lok legt sich effektiv in die vorbildgerecht überhöhte Kurve

Fotos: J. Dill-Schilling



Foto: E. Müller

Das Segment mit der kleinen Argenbrücke, die von einem Güterzug mit Tankwagen und 212 befahren wird

Auch Dampfbetrieb ist auf der Nebenbahn möglich, hier eine Baureihe 64 mit Güterwagen, die bereits die Brücke überquert hat

ten einst die Funktion der Kühlschränke inne und sind in Handarbeit von unseren Vorfahren mühsam in den Sandsteinfels eingehauen worden. Darin lagerten viele Generationen so einige Fässer mit frischem fränkischen Hausbraubier ein. Und so schließt sich der Kreis von „Bahn & Bier“ im schönen Frankenland. J. Dill-Schilling

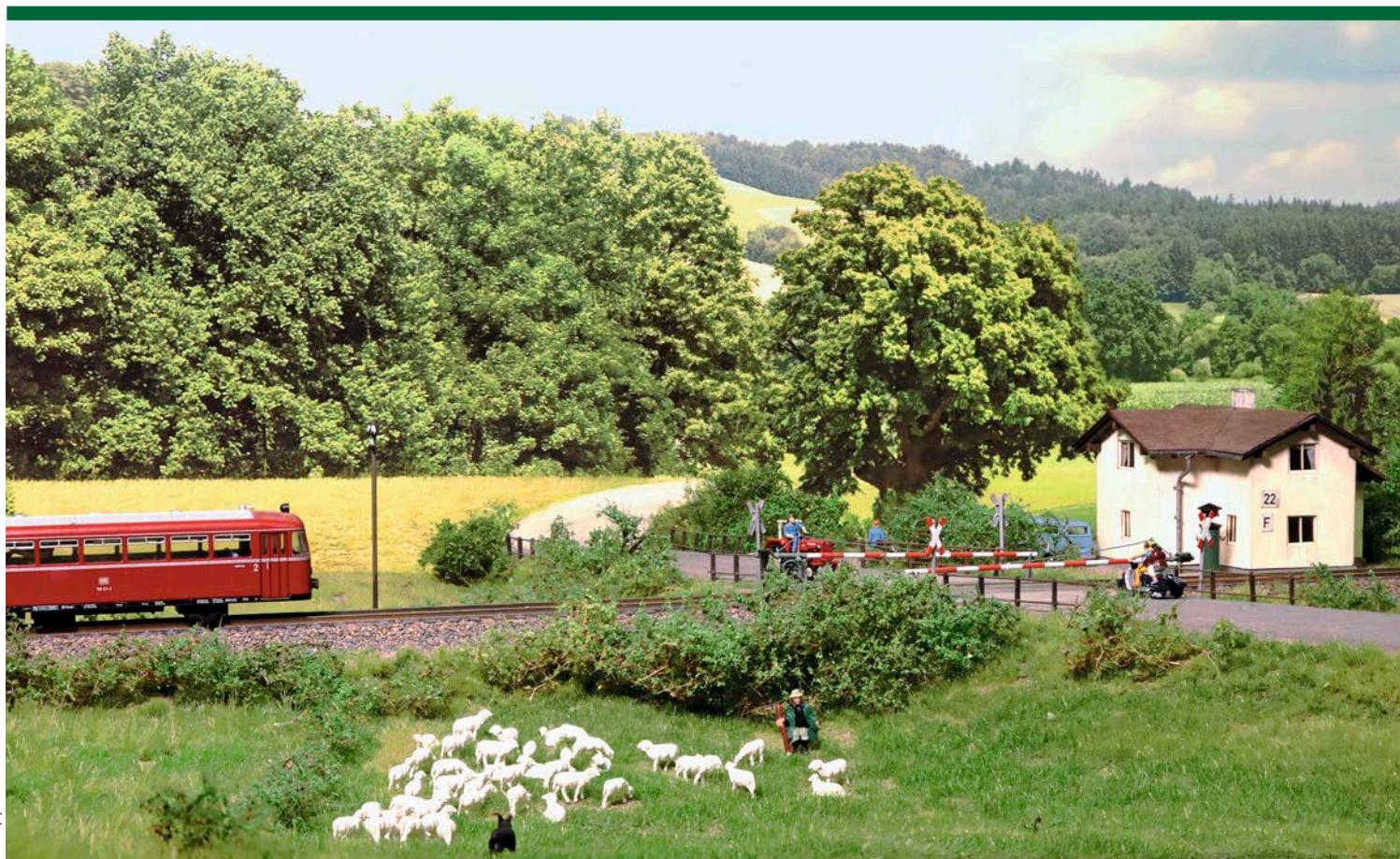
N-Segmente „Brückenmüller“

Große Teile des westlichen und württembergischen Allgäus sind geprägt von den beiden Ar-

men des Flusses Argen, die vereint bei Neuraubensburg in Richtung Bodensee fließen. Dereinst gab es zwei Bahnverbindungen nach Isny, die vor der Einfahrt an verschiedenen Stellen die Argen überquerten. Mittelpunkt der drei hier vorgestellten Segmente ist die Argenbrücke von Noch, welche diesen alten Gitterbrücken nachempfunden ist, die dort immer noch liegen. Der geschwungene Gleisverlauf und die Konturen des Moduls sollen die Unzugänglichkeit der Gegend vermitteln, verstehen sich aber als freie



Fotos (8): W. Besenhardt



Aus der Gleisebene betrachtet wird deutlich, wie effektiv ein passend zur Landschaft fluchtendes Hintergrundbild ist

Auf einem kleinen Bahndamm überquert die Strecke eine Geländesenke, die sogar auf dem Hintergrundbild vorgesetzt ist





Interpretation des Themas. Passend dazu ist der Blick auf die Strecke nicht immer direkt frontal möglich, wodurch sich aber mehrere Fotopunkte ergeben, beispielsweise um Fahrzeuge auf den Bögen abzulichten. Gleichzeitig ist die Modulkantenlinie nicht gerade, sondern folgt dem Gleisverlauf.

Konstruktion und Aufbau

Gebaut wurden die Module ursprünglich vor über zwölf Jahren für den Einsatz auf Modultreffen der Spassbahner sowie des FREMO und waren in Folge auf etlichen Veranstaltungen vertreten. Die Basiskonstruktion besteht aus zehn Millimeter dickem Pappsperrholz und Alu-Fliegengitter. Darauf kam eine Schicht Holzmasché und im Bereich der Felsen etwas Gips.

Die Code-55-Gleise von Peco wurden farblich behandelt und mit Schotter von Koemo versehen. Die Grasfasern und Büsche stammen von Silhouette wie auch das Begrünungsmaterial für die Bäume, die meine Frau für mich gebaut hat.

Reinhard Hiller (siehe NBM 3/23) hatte die Idee, gemeinsam mit seinem Bahnhof Pfarrweisach ein kleines Modularrangement für die Messe aufzustellen, und so wurde letztes Jahr Andreas Dietrich beauftragt, einen Hintergrund zu erstellen. Ihm ist es hervorragend gelungen, die Stimmung der Module, die Wege und den Fluss im Hintergrund fortzuführen. Entsprechend mussten Konstruktionen für Kulissen und Träger für die Beleuchtung gebaut werden, die ebenfalls den Bögen folgen.

Leider konnte Reinhard Hiller in diesem Jahr nicht selbst an der Messe teilnehmen, war jedoch mit den beiden Bögen vertreten, die den „Brückenmüller“ beidseitig umrahmen und im Einschnitt den Durchgang zum Schattenbahnhof verstecken.

Elvis Müller



Geradezu idealtypisch für einen beschaulichen Modellbahn-Bahnübergang ist diese Schranke als Blickfang gestaltet



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. 09:00-17:00 Uhr | Sa. 09:00-15:00 Uhr



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

mein-mbs.de

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

Ihr
freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, **Tel.: 030/3 44 93 67**, Fax: 030/3 45 65 09

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

100 Jahre Seit über 100 Jahren für Sie da! 100 Jahre

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

Modellbahn
Pietsch
Minitrix - Auslaufmodelle zum Sonderpreis!

Prühßstr. 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)

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF

MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

Feine: Feines für Spur **N**
in feinsten **MODELL - BAHN** Ausführung

MaGo
fiNescale

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

www.mago-finescale.de

95.000 Ersatzteile
und Zubehörartikel

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

SPUR N
TEILE.de

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

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

48 Jahre
modellbahnen & modellautos **Turberg**

**Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!**

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

Mit Millimeter-Anzeigen im

N-BAHN MAGAZIN erfolgreich werben!

Unser neues Format: 90 mm x 37 mm

Hünerbein
Modell Center Aachen

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

**750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen**

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Riesig!

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

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

Modellbahn Apitz

günstige Vorbestellpreise auf Neuheiten

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

MODELLZENTRUM
HILDESHEIM

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

MODELLZENTRUM
BRAUNSCHWEIG

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



Mit Millimeter-Anzeigen im

N-BAHN MAGAZIN

erfolgreich werben!

Unser neues Format: 90 mm x 37mm

Böttcher Modellbahntechnik

Dampföl & Reinigungssöl BM 7503
- wirkt sofort schmutzlösend
- greift keinen Kunststoff an
- geeignet für Schienenreinigungswagen
Kein Schmieröl / Inhalt: 1 Liter
Preis inkl. MwSt. zzgl. Versand
9,90 €

Gleisschotter
Spur N / Z Grau
BM 7926 **250g**
Spur H0 / TT
BM 7941 **1,30 €**
(5,20 € / kg)
DIREKT VOM HERSTELLER Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

DIREKT VOM HERSTELLER

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher • Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-289960 • Fax: 08443-289962 • info@boettcher-modellbahntechnik.de
ständig neue Angebote im Onlineshop
www.boettcher-modellbahntechnik.de

haar

MODELLBAHN-Spezialist

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

**Richtig beraten
von Anfang an!**

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

N-Bahn-Börse

VERKÄUFE

Verkauf SPUR-N-Lokomotiven aus der Schweiz. Für Interessierte sind alle Objekte in der Liste „sbb-spur-n.eu“ aufgelistet.

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

verständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

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

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 selbst-

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

TERMINE

23.11. BUTZBACH Modelleisenbahn- u. Spielzeugbörse, 10-16 Uhr, Bürgerhaus, 35510 Butzbach, Baum 01590 1487459, Nächster planter Termin: 25.01.2026

Senden Sie uns Ihre Textanzeige bitte per E-Mail an:

bettina.wilgermeine@verlagshaus.de

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe: 12. September 2025



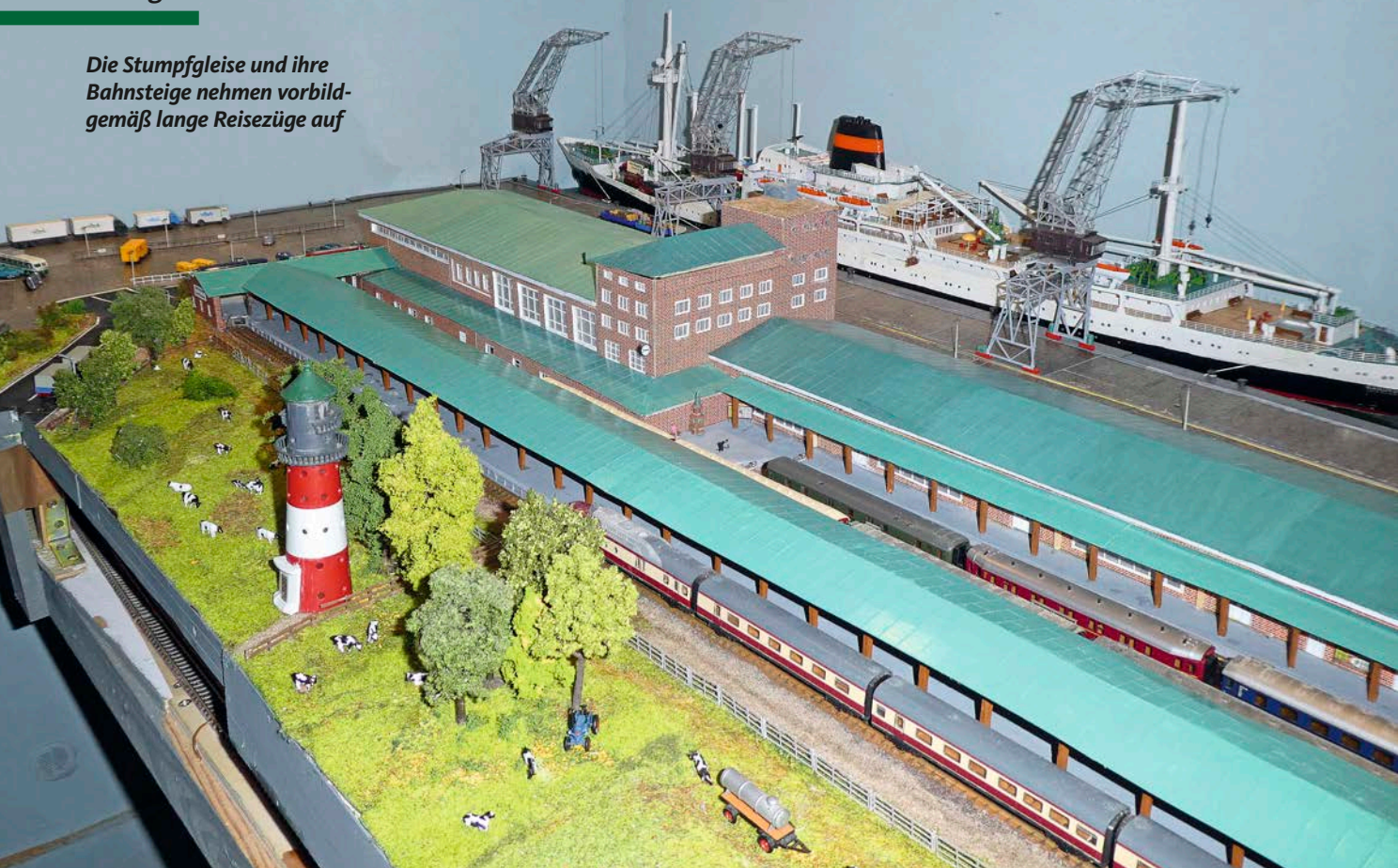
N-Bahn Magazin digital lesen!

Bequem, günstig, unbegrenzt.

www.nbahnmagazin.de

Jetzt Jahresabo digital bestellen!

Die Stumpfgleise und ihre Bahnsteige nehmen vorbildgemäß lange Reisezüge auf



■ Umbau und Renovierung einer Hafenbahnanlage mit Passagierbahnhof in der Epoche III

Columbuskaje Bremerhaven

Im *N-Bahn Magazin* 6/22 stellten wir die Modellumsetzung eines Hafenbahnthemas von Ernst Osthus vor. Das Anlagenkonzept erfuhr anschließend eine grundlegende Umstrukturierung, sodass die Gleisführungen, das Kai, die Güterumschlagplätze und Gebäude großzügiger zueinander platziert wurden

Meine Modelleisenbahnanlage sollte in möglichst realistischer Weise die Schnittstelle von Bahn und Hafen nachbilden. Dazu habe ich den Columbuskaje Bahnhof der 1930er-Jahre gewählt, zu dem der Hamburger Modellbaubogen Verlag (HMBV) einen sehr guten Gebäudebausatz herausge-

geben hatte. Leider ist dieses Kartonmodell inzwischen nicht mehr erhältlich.

Die Kaianlage für den Reiseverkehr

Wandseitig zieht sich die Kaianlage über die gesamte Anlagenbreite. Für die Schiffe sind 18 Zentimeter „Wasserbreite“ vorgesehen, was die

Platzierungen von Schiffsmodellen mit einer Originalbreite von 27 Metern erlaubt. Die Kaibreite beträgt weitere 17 Zentimeter. Trotz dieser großzügigen Abmaße von Wasser- und Kaibreite waren Einschränkungen in der Umsetzung im Maßstab 1:160 erforderlich. Zum Beispiel wäre die *TS United States* (ein häufiger Gast in Bremerhaven) zu breit für den Hafen gewesen, und auch die sechs Portalkräne erforderten in der Nachbildung eine Reduktion in ihrer Portalbreite.

Kaisseitig waren im Original zwei Gleise für die Passagierzüge vorhanden, was aber bei dem breitenreduzierten Modellkai zu einer Überfrachtung führen würde. Aus diesem Grunde ergab sich eine Beschränkung auf nur ein Gleis.

Drehscheibe und Fabrikanlagen

Am linken Anlagenrand befindet sich in Anlehnung an das Original ein großzügiger Bahnhofsvorplatz, während die rechte Anlagenseite eine

Die Atmosphäre des Bahnhofs ist eine Mischung aus ländlichem Küstenleben und dem Flair des Reisens in die „Weite Welt“



Die rechte Seite des Passagierbahnhofs mit Stellwerk und Weichenstraße. Die Bahnsteige sind vorbildgerecht großzügig in der Breite bemessen. Dahinter liegt imposant das Modell der „Hanseatic“ am Kai

Fotos: M. Lorenz



hafennahe Industrieansiedlung darstellt bestehend aus einer Auto- und einer Traktorenfabrik. Hier ist auch eine Drehscheibe zum Wenden der letzten verbliebenen Dampflok und des Platz sparenden Parkens der Dieselloks zu finden. In der Mitte der Anlage ist noch etwas norddeutsches Weideland mit intensiver Viehzucht anzutreffen. Dann gibt es ferner eine Hafenkneipe und ein auf einem Hügel stehendes Seemanns-

heim. Beide Gebäude dienen der Reminiszenz an eine „Christliche Seefahrt“, denen die „Schachteldampfer“ (Containerschiffe) in den 1980er-Jahren den Garaus machten.

Gleisplan mit Schattenbahnhof

Die obere Anlagenebene besteht aus dem fünfgleisigen Kopfbahnhof, einem Zufahrtsgleis zum darunterliegenden Schattenbahnhof und

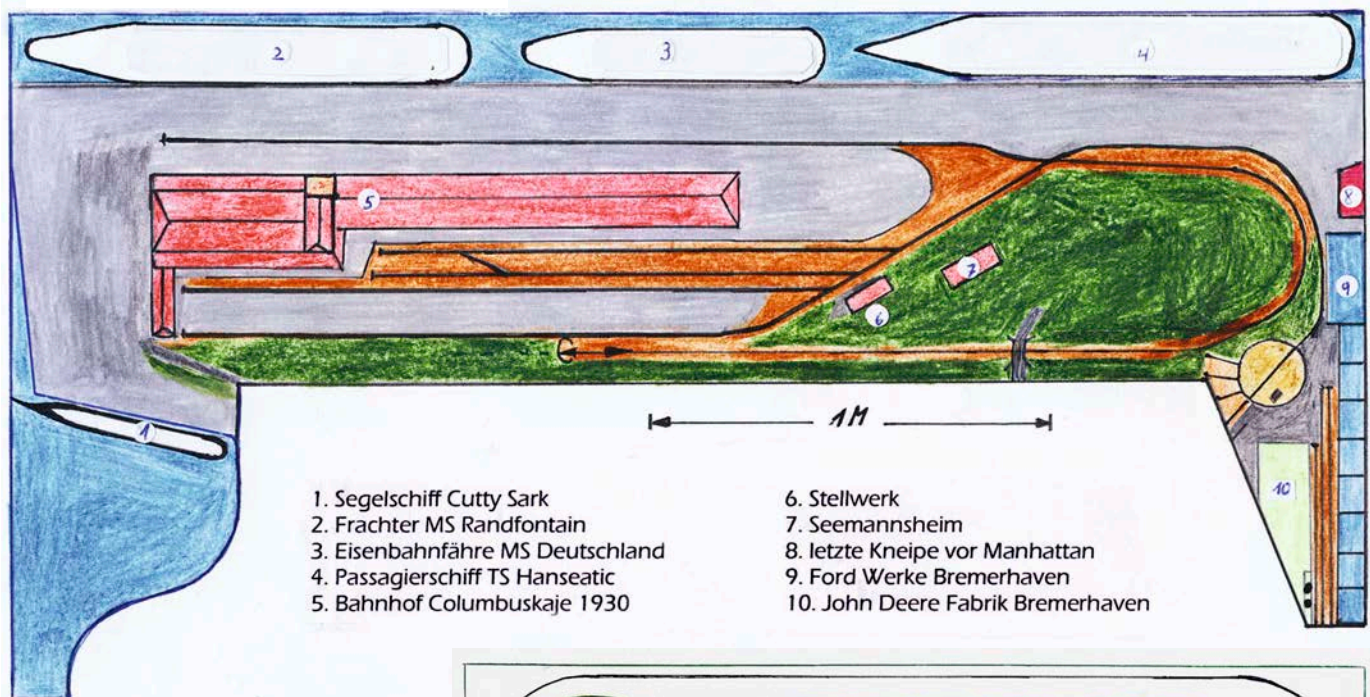
dem Verbindungsgleis zur Drehscheibe mit ihren vier Abstellgleisen. Die untere Anlagenebene ist bahntechnisch ebenfalls einfach gehalten. Sie besteht aus einer ovalförmigen Hauptstrecke und einer Wendeschleife. Da die Hauptstrecke unter dem Hafenbecken verläuft, musste betriebssicher ein Höhenunterschied von 10 Zentimetern zwischen den beiden Anlagenebenen überwunden werden. Die oft verwendete



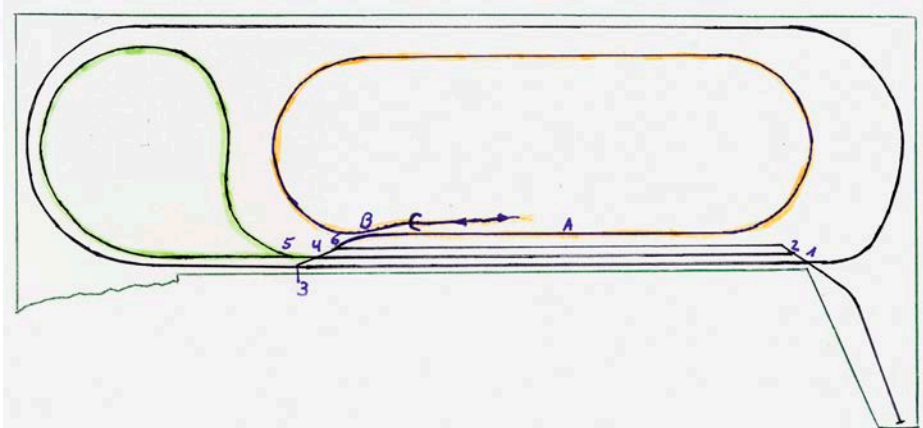
Die rechte Anlagenseite mit der abfallenden Streckenkurve zum Schattenbahnhof, der Zufahrt zur Drehscheibe und dahinter einem Gebäude von Ford

Rundriß und Schattenbahnhof

Fotos und Grafiken: E. Osthuus



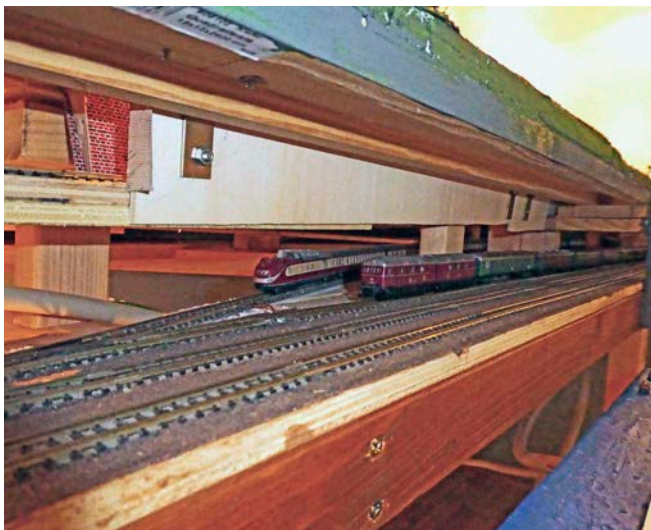
Rechts der Gleisplan der unteren Ebene: Orange/blau: Die Gefällestrecke hat eine Gesamtlänge von etwas fünf Metern. Sie überwindet eine Höhendifferenz von 11,5 Zentimetern, was eine Steigung von 2,3 Prozent ergibt. In der Realität liegt das Gleis A sehr dicht neben dem Abstellgleis (zwischen den Weichen 2 und 6) und dem Gleisabschnitt B über dem Gleisabschnitt A, was hier aber grafisch nicht so gut darzustellen wäre.



Schwarz/grün: Ein Zug, der sich auf dem ersten Abstellgleis (zwischen der Weiche 3 und der DKW 1) befindet, Fahrtrichtung links, muss eine Extrarunde drehen, um über das mittlere Abstellgleis in das Wendegleis einfahren zu können. Eine Verle-

gung der Weiche 5 in die Hauptstrecke (hinter der Weiche 3) wäre die elegantere Lösung gewesen. Der Grund für die heutige, sehr betriebssichere Anordnung liegt in einem ehemaligen zweiten Wendegleis, was spiegelbildlich zum Wendegleis 1

angeordnet war. Dazu befanden sich zwei zusätzliche Weichen hinter der Weiche 3. Dieses Wendegleis inklusive integriertem Abstellbahnhof wurde jedoch wegen zu hoher Störanfälligkeit wieder zurückgebaut (siehe NBM 6/22).



Das Gleisbild-Stellpult ist mit Elementen von Fleischmann aufgebaut. Rechts und links stehen die Titan-Trafoegler für die untere beziehungsweise obere Anlagenebene

Blick in den Schattenbahnhof: Der TEE-Triebzug fährt auf der Rampe. Auf einem der Abstellgleise wartet ein Reisezug

Bei der Eisenbahnfähre „Deutschland“ (links) wird über eine Ladebrücke Stückgut umgeschlagen. Vor der „Hanseatic“ mit dem Ziel USA sind PKW aufgereiht. Sie sind auf Transparentfolie befestigt



kreisrunde Gleiswendel ist bei dieser Anlage ein lang gezogenes Oval mit etwa drei Metern Gleislänge, welches sich unter dem auf einem Hügel stehenden Seemannsheim und der großen Schafweide verbirgt.

Fahrbetrieb und Stellwerk

Die Lokomotiven der einfahrenden Reisezüge werden mittels Entkupplungsgleisen von den Waggons getrennt. Eine neue Lok, von der Drehscheibe kommend, setzt sich vor die abgekoppelten Garnituren. Die Fernzüge sind nun wieder bereit für die Rückfahrt ins Hinterland. Bei den Dieseltriebwagen gestaltet sich dies naturgemäß einfacher.

Auf der unteren Schattenbahnhofsebene werden die Züge mittels einer Wendeschleife in der Fahrtrichtung umgedreht und können entweder auf einem Abstellgleis zwischengeparkt werden, oder über die Gefällstrecke wieder zurück zum Kopfbahnhof hinauf gelangen.

Der rein analoge Fahrbetrieb wird mittels zweier Traforegler bewerkstelligt. Je einer ist für die obere beziehungsweise untere Ebene bestimmt. Die Gefällstrecke bildet die Schnittstelle zwischen beiden. Die untere Wendeschleife ist mit einem einfachen zweipoligen Schalter ausgestattet, ebenso das Drehscheibengleis (zwecks Umpolung der Dampflok). Auf dem Deckel einer kleineren Holzkiste wurden die Weichenbedienschalter von Fleischmann aufgebaut, siehe Foto im Rahmen links. Beidseitig dieses übersichtlichen Gleisbild-Stellpults wurde je einer der Fahrtrafos platziert. Trafos und Stellpult ruhen auf einem Podest, welches mit

vier Rollen versehen ist. Dadurch kann es Raum sparend unter die Anlage geschwenkt werden.

Rollmaterial

Der Fuhrpark besteht überwiegend aus Reisezügen der Epochen III bis IV, gezogen von Diesel-

loks (abgesehen von einem historischen D-Zug mit Dampflokbespannung) und zwei Dieselferntriebzügen. Die maximale Wagenlänge der eingesetzten Reisezugwagen beträgt 135 Millimeter. Diese geben auf dem sichtbaren engen Radius der Bahnhofszufahrtsstrecke ein besse-

Die großen Kai-Kräne und ein Ladebaum der „Randfontain“ schlagen Stückgüter um. Am Bahnhof ist ein Reisezug mit Dampflok eingefahren





Für den Weitertransport aufgereiht stehen viele Traktoren von John Deere auf dem Platz vor der Firmenhalle. Hinten links werden Ford-PKW auf den Transportzug verladen



Die Fassaden des Seemannsheims sind mit maritimen Bildern fantasievoll dekoriert

res Bild ab als 160 Millimeter lange Personenwagen der Bauarten UIC X und Z. Dies hat zur Folge, dass diese Garnituren weitgehend aus Vorkriegsbauarten gebildet werden.

Einige aus früheren Zeiten der „Anlagenüberladung“ stammende nun ausrangierte Güterwagen haben eine Wiederverwendung auf den drei Abstellgleisen gefunden, die sich im Einschnitt zwischen dem Ford-Werk und der John Deere Traktorenfabrik befinden.

Die Gebäude

Das dominierende Bauwerk auf der Anlage ist das Empfangsgebäude samt Bahnsteigen in all seiner geometrischen Schönheit. Es wurde mittels Karton-Mauerplatten (Faller) mit norddeutschem Klinkermotiv nach den Maßen des Modellbausatzes (Originalmaßstab war 1:250) nachgebaut. Das ehemalige Bahnhofsgebäude (1930) hatte als Fassade eine Holzbretterverschalung, was mir jedoch nicht so recht gefallen hatte. Die Positionierung der bereits erwähnten kleinen Hafenkneipe („Letzte Kneipe vor Manhattan“) soll den Übergang vom dicht bebauten

Industriegebiet zum Kai und den Hochseeschiffen mildern sowie Sehnsucht und Fernweh hervorrufen.

Baumaterialien für die Detaillierung

Bahnhofsvorplatz: Ich habe den Kai und den Vorplatz einheitlich mit demselben Pflasterkartonplatten beklebt. Damit kann, in meinen Augen, die Insellage des Bahnhofskomplexes gut hervorgehoben werden. Zudem kommt das Pflastermotiv dem Original am nächsten. Ansonsten ist der Vorplatz nur spärlich mit Fahrzeugen belegt, das heißt nicht überladen.

Asphalt-Straße: Das Angebot an gutem Straßenbaumaterial ist für meine Zwecke wenig befriedigend. Man kann nicht so freizügig bauen, wie man möchte. Nach mehreren Versuchen habe ich mich für ein feinkörniges Schleifpapier aus dem Baumarkt entschieden. Nach der Verlegung (saubere Schnittkanten und vorsichtiger Umgang mit Pattex müssen beachtet werden) sollte baldmöglichst eine Schicht seidenmatten Klarlacks aufgetragen werden, sonst fangen sich leicht Staub und Fusel auf dem Schleifpapier.

Die PKW-Verladegleise



Die Auffahrtrampen für die PKW sind selbst gebaut



Zwischen den Werkshallen sind drei Güterzuggleise vorhanden

Die Modellschiffe Aus Karton oder Kunststoff

Größere Schiffe im Maßstab 1:160 sind nicht erhältlich. Allerdings gibt es eine große Anzahl von Modellbauplänen und außerdem etliche Kartonmodellbausätze von Schiffen, Hafenanlagen und Kränen. Allerdings sollte man den Arbeitsaufwand zur Erstellung eines selbst gefertigten Schiffmodells nicht unterschätzen. Auf der Anlage sind die folgende großen Modelle vorhanden:

- Die *TS Hanseatic* fuhr überwiegend von Hamburg (und Cuxhaven) aus nach New York. Nach einem Brand wurde die schöne Hanseatic 1966 verschrottet. Baupläne gibt es beim HMV Verlag. Dass sie nun an der Columbuskaje zu finden ist, fällt unter die künstlerische Freiheit.
- Die *MS Randfontain* aus den Niederlanden bediente unter anderem die Häfen Amsterdam – Southampton – Las Palmas – Kapstadt – Durban. Sie konnte neben Stückgut und Kühlladung zusätzlich noch etwa 300 Passagiere mitnehmen. In einem außerplanmäßigen Abstecher nach Bremerhaven stieg noch eine größere Anzahl Urlaubshungriger mit dem Fahrtziel Las Palmas zu.



Eine anspruchsvolle Disziplin für sich ist der Schiffsmodellbau, hier die Nachbildung der „Randfontain“

Baupläne dieses Modells sind bei Scaldismodelclub.nl. erhältlich.

- Die Eisenbahnfähre *MS Deutschland* verkehrte ab 1953 zwischen Deutschland und Dänemark. Sie hatte drei Gleise und war Teil der Fernzugverbindung zwischen Kopenhagen und dem europäischen Netz. Baupläne sind im MÖWE-Verlag erhältlich.

- Der Großsegler ist als einziges der Schiffsmodelle ein Plastikmodell. Die einzige Abänderung an ihm war, dass der „Unterwasser-Schiffsbauch“ abgetrennt wurde.

Damit wurde der Segler in ein Wasserlinienmodell umgebaut – so wie die bereits erwähnten Schiffe ebenfalls Wasserlinienmodelle sind.

Anschließend habe ich die dünnen Papierstreifen (Seitenstreifen und anderes) aufgetragen (Ponal Weißleim). Danach kam noch einmal eine Lage Klarlack zum endgültigen Versiegeln der gesamten Flächen darüber.

Kaianlage-Beleuchtung: Im Gegensatz zur Originalbeleuchtung (hohe Lichtmasten) habe ich mich für die kostengünstigeren „Peitschenlampen“ aus dem Auhagen-Programm entscheiden. Auf den Einsatz von Spiegelfolie zwecks optischer Kaiverlängerung (der Columbuskai war 700 m lang) habe ich verzichtet.

Fabrik: Die Fabrikgebäude bestehen hauptsächlich aus teilweise abgeänderten Bauteilen aus dem Faller-Sortiment.

Drehscheibe: Sie ist ein vollständiger Selbstbau und besteht aus einem abgeschnittenen 100 mm dicken PVC-Rohr und einem Verschlussstopfen gleichen Durchmessers mit aufgeschraubter 170 mm großer Scheibe (aus einem entsprechenden PVC-Sanitärrohrstopfen).

Ladeszenen: Zwecks Nachstellung wechseln der Lademotive habe ich PKW, LKW und andere Ladegüter auf dünne transparente Plastikfolien geklebt. Diese kleinen Szenen sind auf den glatten, mit Pflasterstruktur bedruckten Kartonplatten, die auf dem Kai verklebt wurden, kaum sichtbar. Eine neue Ladeszene kann so schnell und einfach umgestellt werden. *Ernst Osthus*



Die Passagiere des Segelschiffs „Cutty Sark“ werden mit einem Bus transportiert



Der Krabbenkutter (Artitec) soll die „bis zum Horizont“ gehende Nordsee akzentuieren

Der Schaukasten bietet viel Räumlichkeit für die wenigen Gebäude und langen Gleise vor einer mit Bäumen und Strüchern bestandenen Hügelkulisse



Das Vorbild 2018 mit den 13 Bildtafeln, dem Rautenband und „Stationsschild“ aus Keramikkacheln Foto: Pedro Paulo Palazzo/CC BY-SA 2.0/
https://pt.wikipedia.org/wiki/Estacao_Feroviaria_de_Marvao-Beira

Auch der Modellbahnhof ist mit den Bildkacheln als Drucke auf der Bahnsteigseite verziert. Im Bahnsteigpflaster ist vorbildgetreu der Stationsname eingearbeitet

■ Portugiesische Landstationen auf Modulen

Bunte Kachelbänder

Sind Modelle nach spanischen Vorbildern inzwischen schon etwas verbreiteter, so ist das (Modell)Eisenbahnwesen aus Portugal den meisten bis heute eher fremd. Möglichkeiten zum Kennenlernen bot jedoch die European N-Scale Convention des NCI in Stuttgart

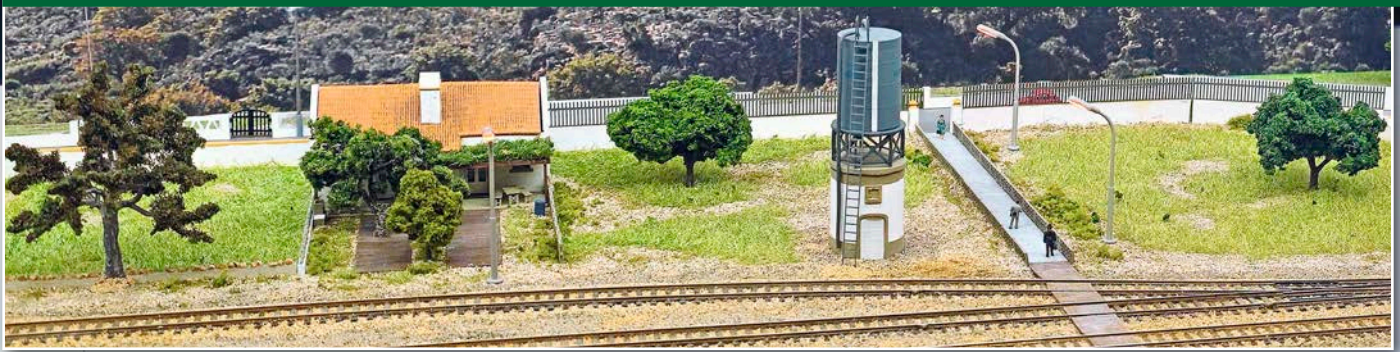
Erstmals war 2024 in Stuttgart auch eine kleine Delegation des 2017 gegründeten N Club Model Trains Portugal vertreten. Sie stellte zwei Bahnhofsmotive vor: eine großzügige Modellumsetzung der Landstation Marvão-Beirã und ein kompaktes fiktives Motiv eines kleinen Bahnhofs mit umgebenden Dorf-

gebäuden und Landwirtschaft, wobei Marvão-Beirã auf Anhieb den 3. Platz in der Modulebewertung durch die Messebesucher erhielt.

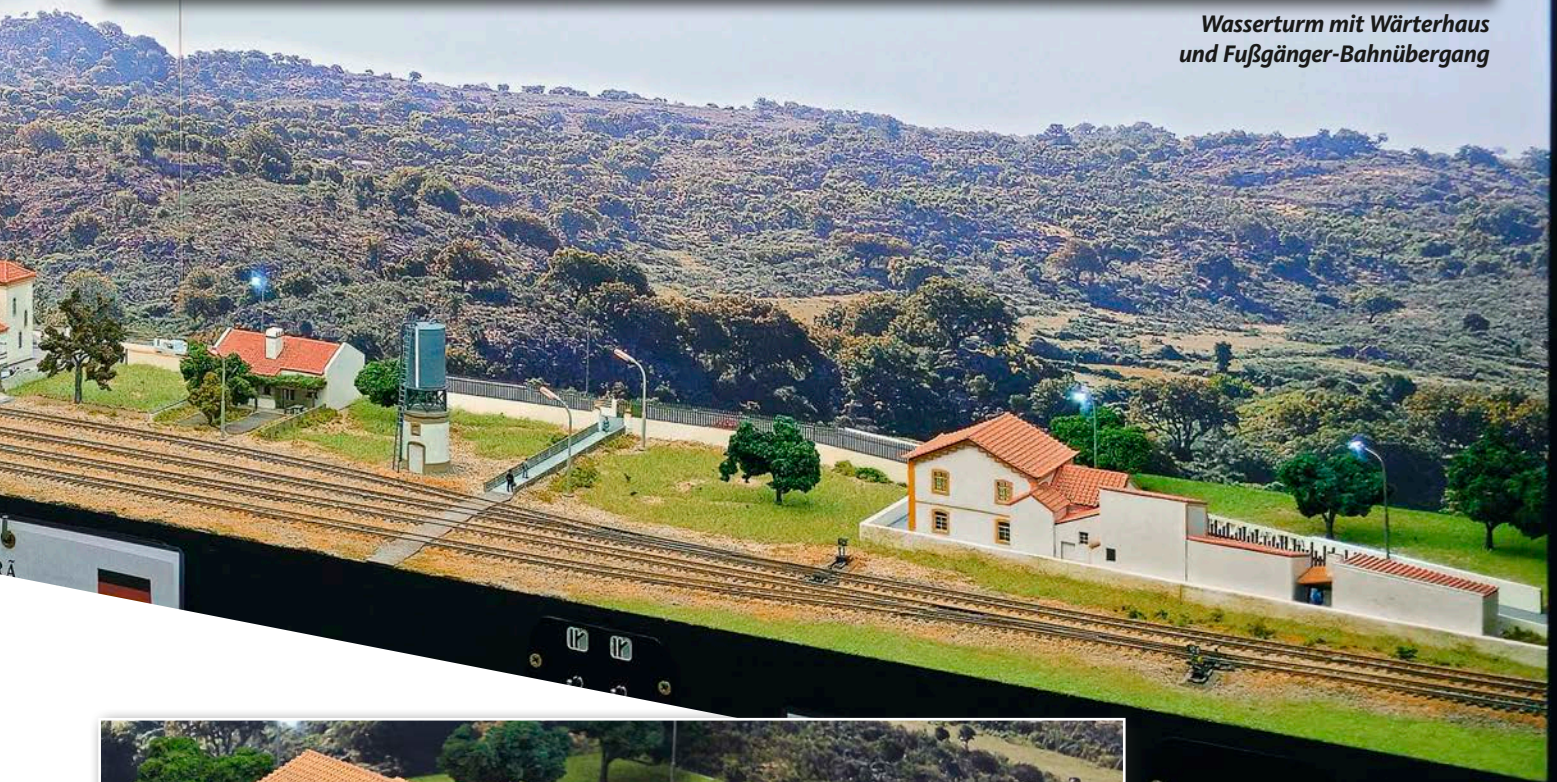
Großzügige Lösung: Marvão-Beirã

Das Vorbild lag an der 1880 eröffneten eingleisigen Cáceres-Zweigstrecke Torre das Vargens –





*Wasserturm mit Wärterhaus
und Fußgänger-Bahnübergang*

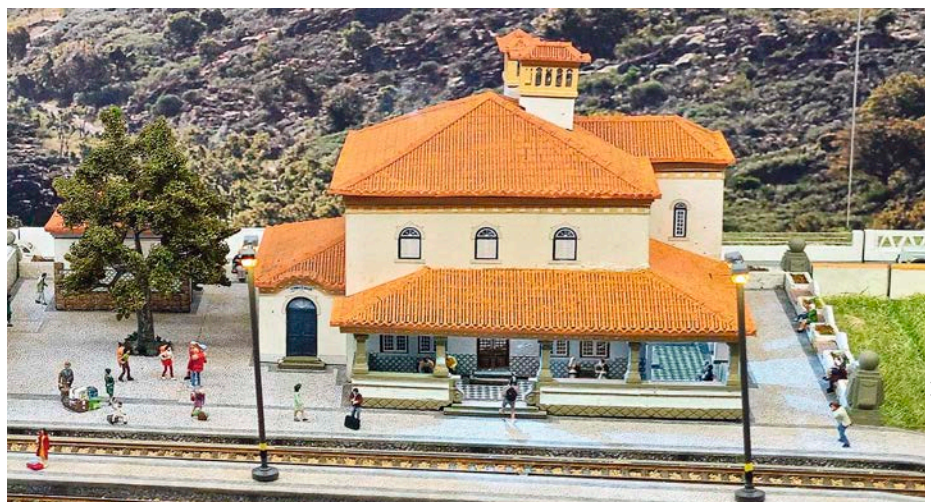


*Wohnen kann
man hier nun ohne Zuglärm*

*Bis heute ist das renovierte Res-
taurant/Hotel Train Spot neben
dem Empfangsgebäude in Betrieb*

Valencia de Alcántara an der Grenze zu Spanien (Region Alto Alentejo). 1926 wurde das bis heute als kulturelles Erbe erhalten gebliebene Empfangsgebäude samt benachbartem Restaurant/Hotel errichtet. Der Bahnhof hatte außerdem zwei Güterschuppen, ein Wärterhaus und einen Wasserturm. Die Linie wurden unter anderem zeitweise vom „Lisboa Expresso“ (Renfe TER) und Talgo „Lusitânia Comboio Hotel“ benutzt. Der Betrieb endete 2012. Nunmehr gibt es buchbare touristische Fahrten mit Fahrradraids (https://www.railbikemarvao.com/, https://youtu.be/_PjbVcfB58Y), wobei der alte Güterschuppen für Veranstaltungen und als Bar dient.

Bei eingehender Betrachtung des Empfangsgebäudes bemerkt man beidseitig der Eingänge blaue Dekorflächen. Portugal ist berühmt für



Fotos: Horia Radulescu



seine traditionsreichen Kermikornamente, die viele Bauten verzieren, darunter auch Bahnhöfe. Dabei fallen die großen Bilddarstellungen auf blau/weißen Kacheln besonders auf. Das ursprüngliche rautenartige Kachelband wurde im Verlaufe der Jahre durch derartige Bildmotive von Jorge Colaço ergänzt und ersetzt, so zum Beispiel 1938 durch das Motiv des Torre de Belém in Lissabon. Dazu kamen auch solche regionaler Sehenswürdigkeiten.

Die Station besteht aus zwei Segmenten und ist als großer Schaukasten aufbaubar. Wegen der

dadurch vorgegebenen gestreckten Flächenverhältnisse musste die Gleisanlage abweichend vom Vorbild begradigt werden. Daher ist die rechte Einfahrt nicht als Bogen dargestellt. Außerdem erfolgte eine Verringerung auf vier statt sechs Parallelgleisen vor dem Empfangsgebäude. Auch bei den Güterschuppengleisen sind gewisse Vereinfachungen nötig. Insgesamt bleibt jedoch der Vorbildeindruck auch im Kleinen gut erhalten.

Als Gleismaterial ist Code 55 von Peco verlegt. Die Bahngelände stammen zwangsläufig mangels Angebot aus eigener Fertigung. Weitere sind nicht vorhanden, da sie außerhalb der Segmentebaupläne lägen. Hier kommen die Bahnanlagen also pur zur Geltung.

Kompakte Lösung: „Azuleja“

Dieses Motiv ist ein Fiktum, die sich an die Region Baixo Alentejo ebenfalls im Süden Portugals anlehnt. Auch hier ist der Bahnhof auf zwei Segmenten in einem Schaukasten und mit Peco-Gleisen aufgebaut. Zwischen den Modulnormanschlüssen sind die Gleise jedoch etwas

geschwungen geführt, sodass der Bahnhof schräg zur Frontkante liegt. Die Station mit nur einem Nebengleis erinnert mehr an einen Haltepunkt. Dazu kommen noch zwei Abstellgleise zu einem Lagerschuppen abseits des eigentlichen Bahnhofs.

Das linke Segment ist eher landwirtschaftlich mit Viehweiden und einem Bauernhof gestaltet. Der rechte Teil wird durch den Bahnhof selbst und die umgebende dörfliche Häuserbebauung bestimmt einschließlich einer Kirche mit kleinem Friedhof. Im Vordergrund neben dem beschränkten Bahnübergang stehen ein verfallenes und ein renoviertes Eisenbahnerwohnhaus. Die Gebäude sind nach Vorbildplänen mit Hilfe von CAD umgesetzt und aus Karton, Holz und Kunststoff in Lasercut- und 3D-Druck-Verfahren hergestellt. Auch hier lohnt sich ein Blick unter Bahnsteigdach, um die blau/weißen Kachelbilder, die „Azulejos“ beidseitig der Türen zu entdecken.

Gunnar Selbmann



Lagerhaus zwischen den Viehweiden



AZULEJA

Das prächtige Hintergrundbild lässt die kleine Baufläche der Segmente vergessen und vermittelt die angestrebte landschaftliche Einbettung des Bahnmotivs. Der linke Teil ist mehr landwirtschaftlich ausgestaltet

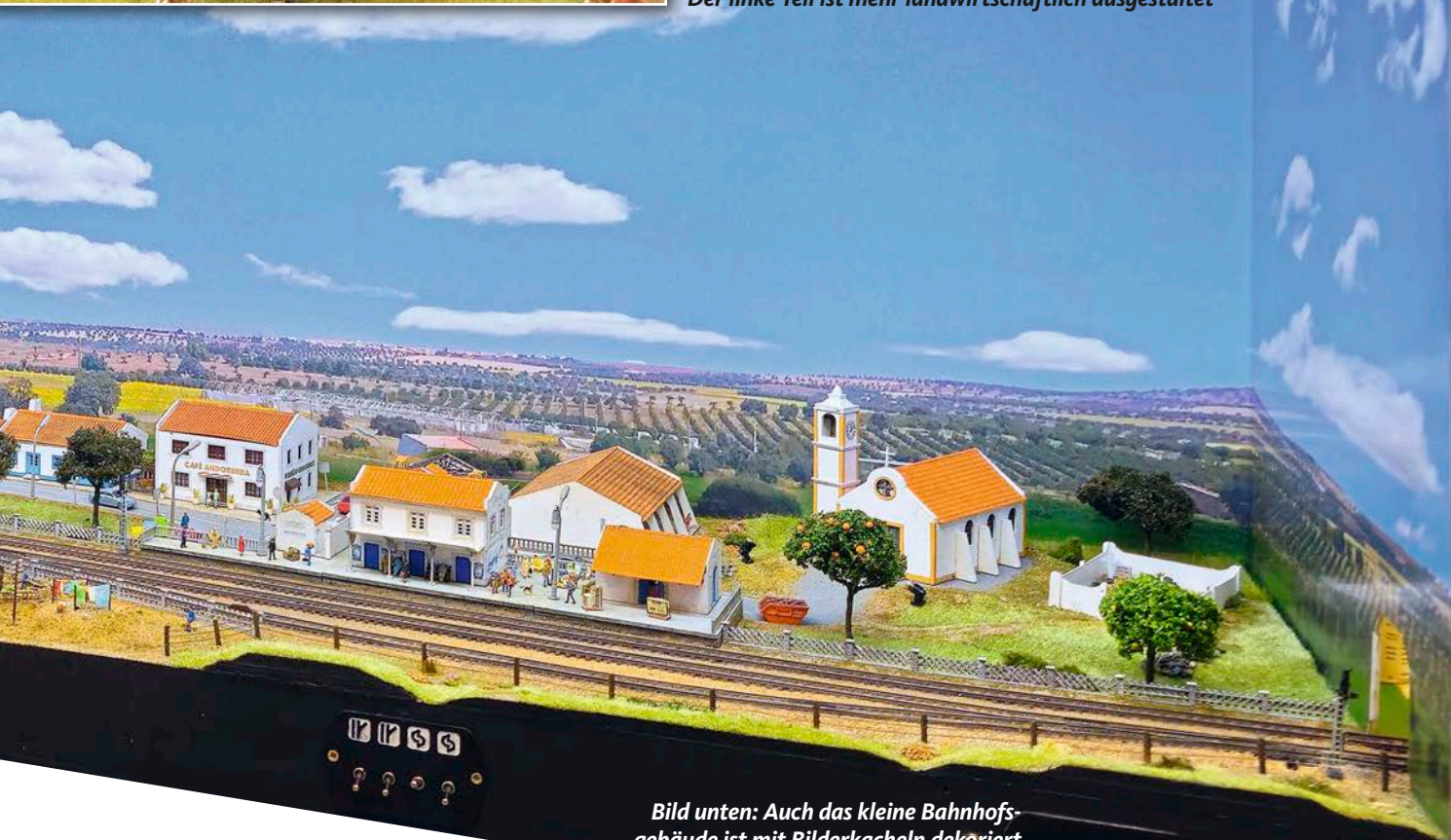


Bild unten: Auch das kleine Bahnhofsgelände ist mit Bilderkacheln dekoriert



Vorschau

Das N-Bahn Magazin 6/25 erscheint am 17. Oktober 2025

Unter anderem sind folgende Themen geplant:

Grafik (2): Horia Radulescu



- **Vom Schienenbus bis zur IC-Garnitur:**
Zugvielfalt auf Nebenbahnen in den Epochen III bis V



Foto: Frank Skowron



- **Imposanter Anlagenabschluss: Halbreiliefgebäude aus Karton und Kunststoff** und ihre effektvolle Verwendungsmöglichkeit

Foto: Wolfgang Besenhardt



- **Niederländische Lebenskultur im Bilderrahmen:**
Die Dioramenwelt von Henk van Rhenen
- **Minidioramen: große Präsentation weiterer Teilnehmerarbeiten**

Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

IMPRESSUM

Nummer 196 | 5/2025 | September/Oktober | 36. 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

Head of Magazine Brands: Markus Pilzweiger

Produktionsleitung Magazine: Grit Häußler

Herstellung/ Chef vom Dienst: Sabine Springer

Verlag: GeraMond Media GmbH,
Infanteriestraße 11 a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler

Gesamtanzeigenleitung Media: Helmut Gassner, helmut.gassner@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

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

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

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

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2025, 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 unverlangt eingesandene Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Jegliches automatisierte Auslesen, Analysieren oder systematische Erfassen der Inhalte dieses Druckerzeugnisses (Text- und Datamining) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Rechteinhabers untersagt. Dies gilt insbesondere gemäß Artikel 4 der Richtlinie (EU) 2019/790 und den Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes (UrhG). Zuwiderhandlungen werden rechtlich verfolgt.



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-Abo-Preis (6 Hefte)
45,00 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

Abo bestellen unter www.nbahnmagazin.de/abo

Die Abgebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer
DE63ZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der
Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe
angekündigt wird. Den aktuellen Abpreis findet der Abonnent immer hier im
Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte
Kundennummer.

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

LESERBRIEFE & BERATUNG

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

☎ **+49 (0)89/13 06 99 724**

☎ **+49 (0)89/13 06 99 720**

📧 **redaktion@nbahnmagazin.de**

🌐 **www.nbahnmagazin.de**

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

ANZEIGEN

✉ **anzeigen@verlagshaus.de**

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2024



Große Testabo-Sommeraktion

Ob am See, auf dem Balkon, der Terrasse oder im Zug auf der Fahrt in den Urlaub – Sommerzeit ist Lesezeit. Wenn Sie sich jetzt für ein N-Bahn-Magazin-Testabo entscheiden, sparen Sie zusätzlich 25 Prozent. Geben Sie einfach im Warenkorb beim Bezahlvorgang den **Rabatt-code „som25“** ein. Sie erhalten dann die nächsten zwei N-Bahn-Magazin-Ausgaben mit einem Preisvorteil von **über 62 Prozent** – innerhalb Deutschlands sogar versandkostenfrei!



Und falls Sie schon N-Bahn-Magazin-Abonnent sind: Auch viele andere Magazine können Sie jetzt im Rahmen dieser Aktion so günstig testen wie noch nie. Über den abgedruckten QR-Code kommen Sie direkt auf die Aktionsseite **abo.eisenbahn.de/som25**, wo Sie zusätzlich rabattierte Testabos mit wenigen Klicks ganz einfach bestellen können.



**Jetzt über
62% sparen!**
**Die Sommer-
Testabo-Aktion
bis 21.9.**



VT18.16, BR175

Art.Nr.
10-745-1
6-tlg. Set

OP R249

OP 11-213/11-214

Art.Nr.
10-746-1
6-tlg. Set mit DCC Sound

OP R249

OP 11-213/11-214

VT18.16 "SVT Görlitz"

Art.Nr.
10-713-1
4-tlg. Set

OP R249

OP 11-213/11-214

Art.Nr.
10-747-1
4-tlg. Set mit DCC Sound

OP R249

OP 11-213/11-214



BR 412/ICE 4, DB AG „Bundesrepublik Deutschland“, Ep.VI

Art.Nr. **10-2024**
★7-tlg. Basis-Set

OP R282

OP 11-211/11-212

Art.Nr. **10-2025**
●6-tlg. Ergänzungs-Set

R282

OP 11-211/11-212

Mit Genehmigung der / Under license from Deutsche Bahn AG

★	★	●	●	↔	★	●	●	★	★	★	●	★
5812.057	2412.857	2412.557	2412.757	4812.057	2412.357	2412.057	9812.057	6412.057	8812.057	1412.057	1812.057	0812.057
10-2024	10-2024	10-2025	10-2025	10-2025	10-2024	10-2025	10-2025	10-2024	10-2024	10-2024	10-2025	10-2024

Symbole

- Stirnbeleuchtung
- Rücklicht
- Motor
- Kleinster befahrbarer Radius

Option

- Innenbeleuchtung
- DCC-freundlich

Neue Kataloge
sind in Ihrem
Modellbahngeschäft
erhältlich!



KATO Europe A/S

Rebslagervej 6,
5471 Sønderø,
Denmark

Erhältlich bei Ihrem
Modellfachhändler
vor Ort!



Jetzt scannen und mehr
auf unserer
Website
entdecken!





Ihr Spezialist für die Spur N



menzels-lokschuppen.de

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

Digital-Infotag am Freitag 26. September 2025

Am 26.09.2025 von 10:00 bis 19:00 Uhr - In unserem Ladengeschäft in Düsseldorf

Digitaltechnik zum Anfassen – direkt vom Hersteller!

Beim großen Digital-Infotag dreht sich alles um moderne Steuerungssysteme, Sounddecoder, Lichtfunktionen und die Digitalisierung Ihrer Lieblingslok. Erleben Sie neueste Technik live – und lassen Sie sich von den Herstellern persönlich beraten!

Mit dabei sind:

PIKO märklin

TRIX

LGB



kibri VOLLMER

viessmann®

ASM

198101	ÖBB Personenwagen Amz 19-91.5 1.Kl Ep.6	79,00 €
198111	ÖBB Personenwagen Bmz 21-91.1 2.Kl Ep.6	79,00 €
198115	ÖBB Personenwagen Bmz 21-91.1 2.Kl Ep.6	79,00 €
198170	ÖBB Personenwagen Bmpz 19-91.0 Ep.6	79,00 €



24000	ÖBB EC 64 Personenwagen-Set 3-tlg. Ep.4	237,00 €
24001	ÖBB EC 64 Personenwagen-Set 3-tlg. Ep.4	158,00 €
24002	ÖBB EC 64 Personenwagen-Set 3-tlg. Ep.4	237,00 €
24500	ÖBB EC 64 Speisewagen WRmz Epoche 4	79,00 €



25001	DSB Personenwagen-Set 3-tlg. Epoche 4	n.E.
25002	DSB Personenwagen-Set 2-tlg. Epoche 4	n.E.
25003	DSB Liegewagen-Set 2-tlg. Epoche 4/5	n.E.
25101	DSB Personenwagen-Set 3-tlg. Epoche 4	n.E.
25102	DSB Personenwagen-Set 2-tlg. Epoche 4	n.E.
25500	Snälltage Liegewagen-Set 3-tlg. Epoche 5/6	n.E.
25501	Snälltage Liegewagen-Set 2-tlg. Epoche 5/6	n.E.

Hobbytrain

22209	DSB Liegewagen-Set 3-tlg. Bcm Epoche 5	202,40 €
-------	--	----------



22200	DB Touropa Personenwagen-Set Ep.3	269,90 €
22201	DB Touropa Personenwagen-Set Ep.3	269,90 €
22202	DB Scharnow Personenwg.-Set Ep.3b	269,90 €
22203	DB Scharnow Personenwg.-Set Ep.3b	269,90 €

LS Models

96027N	TUI Ferienexpress Set 4-tlg. Epoche 4	n.E.
--------	---------------------------------------	------



96028N	TUI Ferienexpress Set 2-tlg. Epoche 4	n.E.
--------	---------------------------------------	------

Minitrix

15462	FLIXTRAIN Schnellzugwagen-Set Ep.6	169,99 €
15797	FLIXTRAIN Schnellzugwagen 268.7F Ep.6	56,99 €
16332	DRB GV Bay. Dampflokom R3/3 Epoche 2	349,99 €
16488	UP Dampflokom Challenger Reihe 3900 Ep.3	529,99 €
16834	BUG Hybrid Vectron DM BR 248 024-2 Ep.6	305,10 €
18105	Kaiser Bier-Kühlwagen Epoche 4	31,49 €
18450	DBAG Gepäckwagen Dm 903.1 Epoche 5	53,99 €
18526	SNCB Rungenwagen Res Epoche 6	44,99 €

NME - Serienmodelle der DHG 500C und 700C - Jetzt bei uns lieferbar!

123301	RAG Diesellok DHG 500C Epoche 3
123400	RAG Rangierdiesellok DHG 500 C Epoche 4
123500	RAG Diesellok DHG 500C Epoche 5
123600	RBH Diesellok DHG 500C Epoche 6
123601	Elbekies Diesellok DHG 700C Epoche 6
123602	DB S-Bahn Diesellok DHG 700C Epoche 6

- zahlreiche angesetzte Ätzteile, z.B. im Bereich der Führerstandstufen
 - neu entwickelter, hochwertiger DCC-Decoder von Uhlenbrock mit Analogfunktion
 - LED-Beleuchtung mit Lichtwechsel rot/weiß, Rangierlicht und einseitig Dreilicht-Spitzensignal.
 - zwei Schwungmassen für sanftes Fahren
 - hochwertiger 5-poliger Motor



je 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