

NBAHN MAGAZIN

Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

Etagen-Anlagen auf Rollen



Fahrstrecke und Landschaft bei gleicher Grundfläche verdoppeln!

15 Seiten
**Neuheiten-
Report**

Mikadotrain RGP1 TEE,
MU Omm52, Liliput Dampfspeicherloks
Meinungen und vieles mehr!



Mit
großem
Gewinnspiel:
Über **200 Preise**
im Wert von mehr als 5.000 €

So entsteht eine
**Schaukasten-
Anlage**
mit Schattenbahnhof



Digitale Großanlage

Fahren auf
langen Strecken
unterm Dach



Pkw-/Lkw-Tuning: Mit wenig
Aufwand zu mehr Realismus

Bunter Nahverkehr in N: Die
Rhein-Wupper-Bahn von der
DB AG zu National Express

Wiederbelebt: Neue Anlage
aus historischem Material

Wagen-Workshop



So werden Fleischmanns
UIC X-Modelle kompatibel



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 Kundenservice oder besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft.

Trix-Exclusiv

Top-Aktion, digitale Lok mit Wagensen, 15 Jahre w13plus
Wir feiern Sie sparen



16082.002SET Set E-Lok rot-creme Rheingold Werbelok w13
BR 101 112-1, DBAG, mit DCC/SX-Decoder ohne
Sound, mit 5-teil. Rheingold –Wagensen 469,90 369,99
16081.002SET Set E-Lok rot-creme Rheingold Werbelok w13
BR 101 112-1, DBAG, mit DCC/SX-Sound Decoder,
mit 5-teil. Rheingold –Wagensen 509,90 399,99



16082.001SET Set E-Lok blau-creme Rheingold Werbelok w13
BR 101 112-1, DBAG, mit DCC/SX-Decoder ohne
Sound, mit 5-teil. Rheingold –Wagensen 469,90 369,99
16081.001SET Set E-Lok blau-creme Rheingold Werbelok w13
BR 101 112-1, DBAG, mit DCC/SX-Sound Decoder,
mit 5-teiligem Rheingold –Wagensen 509,90 399,99

Trix

16492 E-Lok BR 146.575-65 IC-Lack, DBAG, DCC/SX-Sound 233,99
15385 Set Doppelstockwagen IC 2, mit Steuerwagen, DBAG 179,99
15386 Doppelstockwagen IC 2, 2. Klasse – Ergänzung, DBAG 49,49
16415 Dampflok BR 41 255, DB Wagner-BlechDCC/SX-Sound 395,99
15449 Display 10x Erz Id Wagen versch. Betr.nummern DB 314,91
15219 Schnellzugwagensen D360 München-Lindau 5tlg. DB 242,99
15540 Wagensen 2tlg. Deutsche Bundespost DBP 89,99
16304 E-Lok BR 103.1 TEE DCC/SX-Sound 278,99
15459 Set IC 611 Gutenberg 3teilig mit LED Innenb. DB 179,99
15460 Set IC 611 Gutenberg 3teilig mit LED Innenb. DB 179,99
15461 Abteilw. 2KI IC 611 Gutenberg mit LED Innenb. DB 53,99
16280 Diesellok BR 218 143-6 City Bahn DB DCC/SX-Sound 251,99
15474 Wagensen City-Bahn Express 3-teilig DB 179,99
15985 Gepäckw. City-Bahn Expeditionsdienst LED-Schlüßl. DB 53,99
16114 E-Lok BR 111 137-6 S-Bahn DB 251,99
15708 WagensenCocaCola S-Bahn 3-teilig DB 206,99
15991 Fahrtrassentransportwagen vkrat DBAG 44,99
15311 Wagensen 2x Postwagen Gex DR 89,99

Trix Sonderpreise

16954 E-Lok 91 43 0470 S-B 8 GYSSV 169,95 129,99
16492 E-Lok BR 151 vkrat, DBAG, DCC/SX-Sound 249,95 224,98
15632 Kesselwagensen gealtert, DBA/VG 89,99 79,99
15480 Liegewagen-Set DSB (Mond/Konfetti) 29,95 67,99
15961 Set 3x Containertragwagen, 4achs. DB 149,99 107,99
15869 Set Moderne Bundesbahn 3-tlg. DBAG 149,99 107,99

Auhagen



35160 Kramm's N-Spur Schatzkiste, Inhalt: 5x Gleiseinlagen,
1 Schuppen, 1 Förderband, 1 PKW-Anhänger, 3x Hunte,
2x Kreuzfahrtschiffe (89mm) 1x Einf. m. Abdeckst. 8,95
14485 Bahnhof Neupreussen 58,90 51,29
44649 Bahnübergang Halbschranke 24,90 18,99

Mafin Signale

4134.101 Blocksignal DB, H-V Bauform 1969 27,40
4134.102 Einfahrsignal, DB, H-V Bauform 1969 29,60
4134.103 Ausfahrsignal, DB, H-V Bauform 1969 34,30
4134.104 Vorsignal DB, H-V Bauform 1969 29,00
4134.106 Blocksignal mit Vorsignal DB, H-V Bauform 1969 40,75
4134.109 Einfahrsignal mit Vorsignal, DB, H-V Bauform 1969 45,60
4134.110 Ausfahrsignal mit Vorsignal, DB, H-V Bauform 1969 47,80

Heki

8218 Jubiläumswald 35 Jahre Kramm
22 verschiedene Büsche, Bäume + Tannen 19,95

Brawa Sommerneuheiten



67078 Kesselwagen 4.achs. EVA, Ep.3, DB 35,91
67079 Kesselwagen 4.achs. Esso, Ep.4, DB 35,91

Brawa Sonderangebote

65229 Einheitswagen 1.Klasse, A 2565, SBB 57,90 37,99
67111 Kühlwagen UIC, Epoche 4, Bell, SBB 35,90 22,49



67111.SET 3x Kühlwagen UIC, Epoche 4, Bell, SBB 107,70 59,97
67114 Kühlwagen UIC, Epoche 3, Migros, FS 35,90 22,49



67114.SET 3x Kühlwagen UIC, Epoche 3, Migros, FS 107,70 59,97
67115 Kühlwagen UIC, Epoche 4, Migros, FS 35,90 22,49



67115.SET 3x Kühlwagen UIC, Epoche 4, Migros, FS 107,70 59,97
67242.SET 3x Neubau-Kesselw., Ep.5, KVG, DB, gealtert 123,70 99,99
67243 Neubau-Kesselw., Ep.5, Ermewa, DB, gealtert 57,90 37,99
67243.SET 3x Neubau-Kesselw., Ep.5, Erm., DB, gealt. 123,70 99,99
67244 Neubau-Kesselwagen, Ep.4, DR, gealtert 57,90 37,99
67244.SET 3x Neubau-Kesselw., Ep.4, DR, gealt. 123,70 99,99
67303 Ged.GüterwagenGmhs Bremen ALAK DB 34,90 17,99
67306 Güterwagen Gmhs35, DRG, gealtert 51,90 33,49
67307 Güterwagen Tetraethylblei, Ep.3, DR, gealtert 51,90 33,49
67430 Güterwagen G10 Libella, Ep.3, DB 31,90 19,99



4646.Set 5x Stadtleuchte Berlin+1x Bahnsteiguhr (4576) 66,00 29,99

N-Train – feines Zubehör



211001 10 Kunststoff-Europaletten 7,00
211002 20 Benzinkanister rot 6,30
211003 20 Benzinkanister grün 6,30
211004 20 Benzinkanister schwarz 6,30
211005 3 Paletten mit Paketen beladen 11,50
211006 3 Paletten mit grauen Zementsäcken 10,90
211007 3 Paletten mit weißen Zementsäcken 10,90
211008 3 Paletten mit Getränkekisten, grün 12,30
211009 3 Paletten mit Getränkekisten, rot 12,30
212.76 12 Bauzäune mit Betonfüßen 12,40
212.77 12 Bauzäune mit Kunststofffüßen 12,40

Piko

40104 Dampflok BR 82, Oberflächenvorwärmer, DB 224,99
40105 Dampflok BR 82, Oberflächenvorwärmer, DB, DCC 314,99

Jetzt noch schnell vorbestellen !!!

40500 Diesellok BR 221, altrot, DB 89,99
40501 Diesellok BR 221, altrot, DB DCC-Sound 174,99

Piko Sonderpreise



40320 E-Lok Ae 3/6 1 10601, braun, Ep.4, SBB 289,99 199,89
40321 E-Lok Ae 3/6 1 10710, grün, SBB 289,99 199,89
40712 Schüttgutwagen Falns VTG/NS 44,00 39,99
40713 Schüttgutwagen Falns rot WLE 44,00 39,99
40714 Schüttgutwagen Falns blau, NIAG 44,00 39,99
60027 Bausatz DB – Güterumschlag 46,75 23,99
60015 Bausatz Spedition Baufeld 47,00 23,99

Fleischmann Sonderangebote

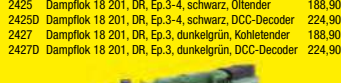
733602 E-Lok BR E 10 1239, Rheingold, DB 154,00 99,99
733602.D E-Lok BR E 10 1239, Rheing., DB, DCC-Dec. 129,99
781702 E-Lok Rh1116 Licht ins Dunkel ÖBB 189,90 129,99
781772 E-Lok Rh1116 Licht ins Dunkel ÖBB 274,90 189,99
738807 E-Lok Rh 1428 Green Cargo 129,90 139,99
738809 E-Lok BR 185.2 European Logistics, HSL 194,90 147,49



723615 Diesellok BR 218 217-8, rot/creme, Ep.4, DB 109,99
723615.D Diesellok BR 218 217-8, Ep.4, DB, DCC-Dec. 129,99
822913 3x Schotterwagen blau, NS/Railpro 69,90 47,99
828708 Flachwagen Res der DBAG, Ep.6, verkehrsrot 32,90 22,99
828709 Flachwagen Res der DBAG, Ep.6, verkehrsrot 32,90 22,99
830603 Leig-Einheit, Stückgut-Schnellverkehr, DB 51,90 34,99
834108 Bierwagen BrouweriUO OranjeboomNS 28,90 17,99
844906 Chloorkesselwagen Donau-Chemie, ÖBB 30,90 21,99
845370 EH-Taschenwagen + 2 Wechseltr. SAE der FS 41,90 29,99

Arnold sofort lieferbar

2425 Dampflok 18 201, DR, Ep.3-4, schwarz, Ötender 188,90
2425D Dampflok 18 201, DR, Ep.3-4, schwarz, DCC-Decoder 224,90
2427 Dampflok 18 201, DR, Ep.3, dunkelgrün, Kohletender 188,90
2427D Dampflok 18 201, DR, Ep.3, dunkelgrün, DCC-Decoder 224,90



2428 Dampflok 18 201, DR, Ep.4, hellgrün, Ötender 188,90

Liliput

161001 Dampfspeicherlok Museum Dresden 169,10
161001.D Dampfspeicherlok Museum Dresden, DCC+SX Digital 199,99



161003 Dampfspeicherlok UKS Wesseling 169,10
161003.D Dampfspeicherlok UKS Wesseling, DCC+SX Digital 199,99
161004 Dampfspeicherlok GWK Mannheim 169,10
161004.D Dampfspeicherlok GWK Mannheim, DCC+SX Digital 199,99



161003 Dampfspeicherlok UKS Wesseling 169,10
161003.D Dampfspeicherlok UKS Wesseling, DCC+SX Digital 199,99
161004 Dampfspeicherlok GWK Mannheim 169,10
161004.D Dampfspeicherlok GWK Mannheim, DCC+SX Digital 199,99

Liliput Sonderangebote

260102 Set 3x Schotterwagen + Ladung, SBB 90,00 39,99
265585 Muldenkippwagenblau, BLS 66,00 29,99
265588 Muldenkippwagengrau, SBB 66,00 29,99

Kato sofort lieferbar !!!

10950 E-Triebzug ICE 4, 7-teiliges Grundset, DBAG 269,90
10951 Ergänzungssatz ICE 4, 5-teilig, DBAG 188,90
10950D1 Decoder-Set für ICE 4 (Zimo) 49,40
10950D2 Decoder für Ergänzung ICE 4 (Zimo) 31,40
11214 6x LED Innenbeleuchtung gelb für ICE 4 53,90



Artitec jetzt ausgeliefert !!!

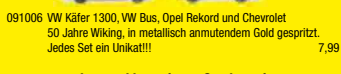
316.22 4 Schallkästen 6,90
316.056 Fertigmodell Fahrradständer 10,90
316.057 Fertigmodell Dampfwalze 24,90



316.064 Fertigmodell Planierdrape D7, gelb 26,90
316.068 Fertigmodell Pferd und Pflüg 14,50
316.069 Fertigmodell LKW GMC 353 Feuerwehr 26,90
6160087 Fertigmodell WM Panther Ausführung G 24,90

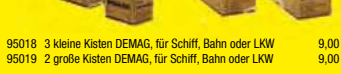
Wiking

091006 VW Käfer 1300, VW Bus, Opel Rekord und Chevrolet
50 Jahre Wiking, in metallisch anmutendem Gold gespritzt.
Jedes Set ein Unikat!!! 7,99



Joswood hauseigene Sonderserie

95018 3 kleine Kisten DEMAG, für Schiff, Bahn oder LKW 9,00
95019 2 große Kisten DEMAG, für Schiff, Bahn oder LKW 9,00



Hobbytrain Sonderpreise

2925 E-Lok BR 189, Bayernhafen, MRCE 149,90 99,75
2925.D E-Lok BR 189, Bayernh., MRCE, DCC+SX Digital 129,99
2779 E-Lok BR 189, Wir brennen für das...TXLogist. 164,90 99,75
2779.D E-Lok BR 189, Wirbrennen DCC+SX Digital 129,99
2781 E-Lok BR 1016 Green Point, ÖBB 164,90 99,75
2781.D E-Lok BR 1016 Gr. Point, ÖBB DCC+SX Digital 129,99
2782 E-Lok BR 182 536 Hamburg-Köln, HKX 54,90 99,75
2782.D E-Lok BR 182 Ham.-Köln, HKX DCC+SX Digital 129,99
2723 E-Lok BR 1216 Ukraine EM 2012 129,95 99,99

Hobbytrain

In Kürze in Auslieferung – schon bestellt ?

3050 E-Lok BR E63, grau, DRG 169,95
3051 E-Lok BR E63, Ep.3, grün, rotes Fahrwerk, DB 169,95
3052 E-Lok BR 163, Ep.4, rot, schwarzes Fahrwerk, DB 169,95

Sofort lieferbar !!!

2998 E-Lok Re475 Vectron BLS Hupac 134,90
2998.S E-Lok Re475 Vectron BLS Hupac DCC-Sound 215,90
2999 E-Lok Re 475 Vectron Night Piercer SBB Cargo 143,90
2999.S E-Lok Re 475 Vectron Night Piercer SBB Cargo DCC-Sound 215,90
3001 E-Lok Rh 1293 Vectron 500 Loco ÖBB 139,40
3001.S E-Lok Rh 1293 Vectron 500 Loco ÖBB DCC-Sound 220,40
3002 E-Lok BR 193 Locomotion, red Zebra 139,40
3002.S E-LokBR 193 Locomotion, red Zebra DCC-Sound 220,40

MF-Train

33420 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 1.Nr 32,95
33421 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 2.Nr 32,95
33422 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 3.Nr 32,95
33423 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 4.Nr 32,95
33264 Autotransportwagen TA 370 Gefco 40,40
33266 Autotransportwagen TA 370 Goth, SBB 40,40
33272 Autotransportwagen TA 370 Citroen, SNCF 40,40



33420 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 1.Nr 32,95
33421 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 2.Nr 32,95
33422 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 3.Nr 32,95
33423 TakargoRail Rungenwagen mit Stammholzladung 4.Nr 32,95
33264 Autotransportwagen TA 370 Gefco 40,40
33266 Autotransportwagen TA 370 Goth, SBB 40,40
33272 Autotransportwagen TA 370 Citroen, SNCF 40,40

Revell

04861 Airbus A 320, Air Berlin, 1:144, Top für Spur N -14,99 11,98



03350 Bausatz 1:144, 6 US-Armey Fahrzeuge 9,99 5,99
2x M4 Sherman Kampfpfänger, 2x M8 Greyhound
Spähpanzer, 2x CCKW 353 LKW, passend zur
Spur-N (z.B. als Ladegut)



05232 Bausatz Set 1:160, Rheindampfer Goethe komplett
mit Farben, Pinsel + Klebstoff 49,99 34,99



3314 Krupp Titan Hängergzug, Tücher Bier 25,95 15,98
3518 MB 06600 Bus, creme/rot/HZL 21,95 11,99
3621 Büssing LU11-16 Sattelzug Roplasto 25,95 14,99
3623 Büssing LU11-16 Sattelzug Harbo 26,95 13,99
3624 Büssing LU11-16 Sattelzug Harbo Konfekt 26,95 13,99
3878 Set VW T2 Kasten, Afri-Cola + Bluna 19,95 12,98
4324 VW T3 Spielwaren, Nürnberg 2016, Sondermod. 9,99
4413 Mercedes 0 302 Europabus, Deutsche Touring 21,99 12,98

Lieferbar solange der Vorrat reicht, Zwischenverkauf vorbehalten, Irrtum vorbehalten



portofreie Lieferung
ab 98,00 EUR innerhalb Deutschland



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



Nostalgisch oder modern



Foto: Selbmann

Fast ein halbes Jahrhundert trennen die bayerische 18 von Arnold rapido aus dem Jahre 1970 und das aktuelle digitale Modell des BLS-Vectron von Fleischmann. Ihr Kontrast in Vorbild, Detail und Technik repräsentiert den vollzogenen Wandel beim Original wie bei der Modellbahn

Modellbahnen können eine Art lebenslanger Begleiter sein und damit den Rang eines langlebigen Wirtschaftsgutes und auch mal eines Spekulationsobjektes für Sammler erhalten. Aber nicht alles währt ewig, die eigene Existenz, das wirtschaftliche und soziale Umfeld, Technik und Umwelt unterliegen nun mal Wandlungen. In der Spanne eines halben Jahrhunderts verändern sich Vorbilder wie Modelle aufgrund technischer Innovationen und wechselnder Betriebsumstände. Die Bahn der Gegenwart ist nicht mehr jene der Kindheit – das gilt auch für die Modellbahnszene.

War die Modelleisenbahn im Kindesalter zunächst ein Spielzeug unter anderen, so kann im späten Erwachsenenalter die Beschäftigung mit Miniaturzügen zu einem anspruchsvollen Hobby bis hin zum Selbstbau von Fahrzeugen und feinst detaillierten Dioramen führen. Betreibt man das Hobby kontinuierlich, ist man ständig diesen Entwicklungsprozessen ausgesetzt. Wird die Modellbahn erst nach einem Jahrzehntesprung reakti-

viert, kann der Kontrast zwischen einst und jetzt irritieren und vielleicht auch manchmal etwas ratlos machen. Es treten Fragen über Fragen auf und fordern damit auch Entscheidungen: Nimmt man aktiv an der Entwicklung teil oder soll alles möglichst lange beim Althergebrachten verharren? Behält, pflegt und renoviert man seine altdiente Anlage. Wird komplett neu gebaut? Ist Sammeln in Vitrinen eine Alternative?

» Modellbahn hobby und Lebensperspektiven müssen zusammenpassen

Fällt eine Entscheidung für den Einstieg in den digitalen Betrieb? Sollen Anlagenform und -größe oder die Vorbildepochen mit Trennung von liebgewordenen „Alten Schätzchen“ gewechselt werden? Kann die Modellbahn auch wieder ein Spielzeug für die Nachkommen sein?

In dieser Ausgabe stellen wir mehrere Modellbahnen unterschiedlichster Art vor, deren Er-

bauer schon über Jahrzehnte mit dem Hobby verbunden sind, das somit auch Teil der Familienhistorie geworden ist. Die aktuelle Praxis gestaltet sich jedoch recht verschieden. So gibt es eine klassische Flächenanlage, die im alten Stil mit viel historischem Material nach langer Einlagerung wieder auferstanden ist, gewissermaßen auch als ein Stück Kindheitserinnerung. „Wie der Vater so der Sohn“ – derart erwuchs ganz anders eine raumfüllende Großanlage, die nun nicht mehr analog wie jene des Vaters, sondern mit neuester Steuerungstechnik über den PC digital gefahren wird. Ein weiterer Bericht zeigt den Wandel im Anlagenkonzept. Statt der alten motivisch begrenzten An-der-Wand-Anlage gibt es inzwischen praktisch verfahrbare Kleinanlagen in platzsparenden Regalen mit unterschiedlichsten Betriebs- und Landschaftsszenarien, die noch mehr Abwechslung bieten. Was am erfolgreichsten passt, kann man nur immer wieder neu für sich selbst herausfinden.

Gunnar Selbmann

N-tram

Die Welt der kleinen Bahnen im Maßstab 1:160



Die ersten Basler Straßenbahnen

aus den Jahren 1885-1897 waren Konstruktionen von Siemens & Halske. Bauähnliche Triebwagen verkörperten um 1900 in vielen Städten Europas Fortschritt und modernen Verkehr.

Als feinste Nm-Modelle

sind unsere Straßenbahnen nicht nur für die Vitrine, sondern auch für den Betrieb auf allen gängigen Spur-Z-Gleisen geeignet. Meterspur im Maßstab 1:160

Gefertigt in Handarbeit

mit viel Liebe zu den kleinsten Details entstehen Modelle von außergewöhnlicher Qualität.

Informationen und Vertrieb

www.n-tram.de, D-83256 Frauenchiemsee 45

52

Idyllische Schaubühne: Wie man mehrere Szenendioramen zu einer attraktiven Betriebsanlage kombiniert



Foto: Stiller

Aktuell

6 Neuheiten im Überblick

Neu im Handel erhältliche Modelle

Anlagen

24 Bergpanorama unterm Dach **Titel**

Raumfüllende Großanlage mit aufwendiger computergestützter Digitalsteuerung

36 Wiederbelebter Jugendtraum

Große Flächenanlage im Modellbaustil der 1970er-Jahre mit Arnold rapido-Gleisen

52 Weißbach-Viadukt auf Reisen **Titel**

Der Bau einer Schaukastenanlage mit vier Landschaftssegmenten und Schattenbahnhof

64 Gedruckt, geätzt und angemalt

Die Verfeinerung von Automodellen mit Farbe, Anschriften, Schildern und Zurüstteilen

72 Etagenverkehr auf Rollen

Doppelstöckiges Regal für zwei Kleinanlagen mit Haupt- oder Nebenbahnmotiven

Fahrzeuge

42 Wechselhafte Wendezüge **Titel**

Zugbildungen der Rhein-Wupper-Bahn RB 48 von der DB Regio zu National Express

Foto: Radulescu



Foto: Antz



80 Kleiner Eingriff – große Wirkung:
Wie man mit einem kleinen Umbau
Fleischmann UIC X-Wagen tieferlegen kann

Wenn der Sohn plant und baut:
Großanlage mit Digitalbetrieb in
großzügiger Landschaft auf dem Dachboden

24

36 Ein wiederbelebter Jugendtraum: Wie aus dem histo-
rischen Modellbahnfundus der Familie eine große
Flächenanlage im Stil der 1970er-Jahre neu auferstanden ist

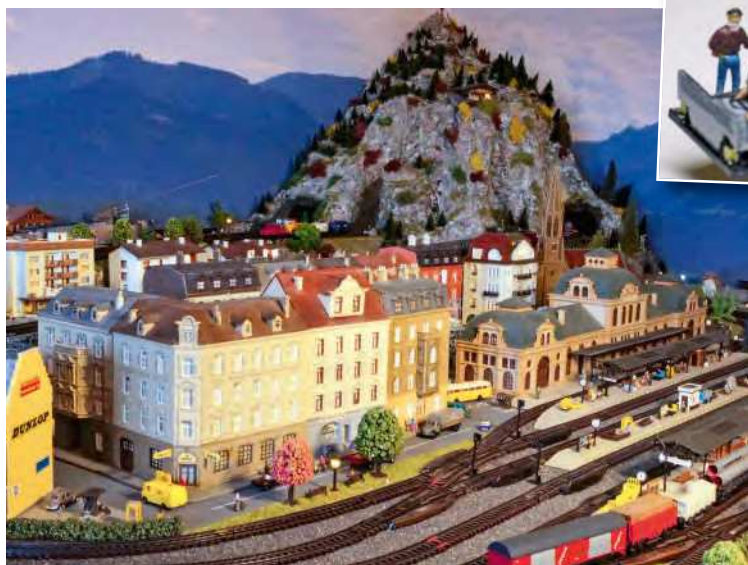


Foto: Sedlmair

Foto: Rymarz



64 Mit Decals und Karton:
Detaillierung von Autos

Platzsparend: Rollre-
gale für Mini-Anlagen **72**



Foto: Seeberg

Variantenreicher Regionalbahn-Verkehr der Epochen V
und VI: Zugbildungen der Rhein-Wupper-Bahn in Mo-
dell und die Betriebsabwicklung am Wendepunkt Bonn-Mehlem

42

Foto: Radulescu



Technik

80 In gleicher Augenhöhe **Titel**
Tieferlegen der UIC-X-Modelle der zweiten
Fleischmann-Generation

Service

- 50** Gewinnspiel
- 63** Kleinanzeigen/N-Bahn-Börse
- 82** Leserbrief, Vorschau
- 82** Impressum, Leserservice

**Großes
Gewinnspiel
auf Seite 50**

Eine Betriebsszene
auf dem Schotter-
werk-Segment der
Schauanlage
„Weißbach-Via-
dukt“, mehr dazu
ab Seite 52

Foto: Stiller



■ Neu im Handel erhältliche Modelle

Neuheiten im Überblick

Neuentwicklungen von Liliput: Dampfspeicherlokomotive Bauart Meiningen • Mikadotrain/REE Modelos: SNCF RGP 1 TEE-Diesellokomotive • L.S.Models: druckdichte ÖBB Bmz 73 und Bcmz 73 • Modellbahn Union: Güterwagen Omm 52 • Brawa: schweizer K2 • MTR: SBB Ealos-t und SNCF Tams • Noch: Friedhof und Knitterfelsen



Liliput: Wie unterschiedlich formgleiche Modelle durch verschiedene Lackierungen und Dekors wirken können, sieht man hier bei den drei kontrastierenden Frontansichten der Dampfspeicherlokomotiven



Liliput: Steuerungsseite der GKM 4



Liliput: Auch die formgleichen Führerhausfronten der drei Dampfspeicherlokomotiven sind durch unterschiedliche Farbgebungen variiert. Die elektrischen Anschlussleitungen für die Lampen sind angeformt

■ Liliput

Dampfspeicherlokomotiven der Bauart Meiningen

Dampfspeicherlokomotiven mag man vom urigen Aussehen her mögen oder nicht. Originell sind sie auf jeden Fall und machen Werksanlagen auf der Modellbahn interessanter. Liliput hat nun erstmals in Spur N diese Lücke in den Vorbildnachbildungen endlich einmal geschlossen. Nach mehrjähriger Ankündigung ist jetzt die in einigen 100 Exemplaren in der DDR gebaute Dreikuppel-Lok der Bauart Meiningen ausgeliefert worden. Es sind dies Dekorvarianten als hellgrüne Museumslok aus Dresden (Art.-Nr. L161001), als moosgrüne GKM 4 des Großkraftwerkes Mannheim (Art.-Nr. L161004) und als verkehrsschwarze UK 5 aus Wesseling bei Köln (Art.-Nr. L161003) zu je 187,90 Euro.

Das 33 g schwere und 60,5 mm lange Modell weist unter anderem folgende technischen Eigenschaften auf: Glockenanker-Motor mit ausgewuchteter Schwungmasse, beidseitig warmweißes LED-Zweilicht-Spitzenlicht mit Lichtleitern, eine Digitalschnittstelle Next18 über dem Motor, Kurzkuppelungskulissen und Steckkuppungen.

Der Fahrwerksrahmen besteht aus Metall, die Getriebeabdeckung und das Lokgehäuse aus Kunststoff. Hinter der Kesselfront verbirgt sich ein Gewichtseinsteckteil. Der Aufbau hakt vorne in die Lampenringe auf der Pufferbohle ein und wird unter dem Führerhaus beidseitig festgeschraubt. Immerhin liegen die Bremsbacken alle in Radebene. Die Räder haben rote Kunststoff-Einsätze mit durchbrochenen Speichenzwischenräumen. Die Anschriften sind lupenrein lesbar.

Angetrieben wird über Messing-Schnecke und Kunststoff-Zahnräder nur die Achse am Führerhaus, die beiden übrigen werden über das brünierte Gestänge mitbewegt. Für eine sicherere Stromaufnahme sind keine Haftreifen vorhanden, sodass alle sechs Spurring-Innenschleifer voll genutzt werden können. Außerdem

Fotos: Selbmann (31)



Liliput: Leiterseite der fast schwarzen UK 5



Liliput: Steuerungsseite der Dresdner Version



Liliput: Chassis mit Next18-Schnittstelle über dem Motor



Liliput: Fahrwerk mit einer direkt angetriebenen Achse

hat die mittlere Achse ein deutliches Höhenspiel, um sich an die Gleislage anpassen zu können.

Die Detaillierung kommt mit wenigen Steckteilen aus. Die meisten Details wie Rohrleitungen, Kesselleiter oder auch Griffstangen sind angeformt. Man kann die Lok also bedenkenlos anfassen im Anlagenbetrieb. Die Fenster haben eingesetzte Scheiben mit angemalten profilierten Rahmen. Die geteilte Türkonstruktion mit unterem Flügel und oberer Fenstersektion kommt in der Gravur nicht ganz so klar heraus. Etwas kurios sind die eng stehenden imposanten Frontlampen unter dem Kessel. Die Modelle „leben“ wesentlich von ihrem Erscheinungsbild, auch von ihrem bunten Dekor.

Die Höchstgeschwindigkeit von nur 30 km/h des Vorbildes setzt dem Modell von vornherein eine enge Bezugsgrenze, die auch in der Tendenz res-

pektiert wird. So gibt es zwar noch Drehzahl-Reserven, aber die Lok macht keine Ambitionen, mal eine Streckentenderlok überholen zu wollen. Einen extremen Kriechgang bieten unsere Muster im Analogbetrieb allerdings nicht.

Das Regelverhalten ist dank des feinfühligsten Motors (ca. 34 mA) und der

Schwungmasse elastisch und rangierfreundlich. In der Ebene können mehr als 300 g bewegt werden. GS

■ Minitrix RP 218 „Betty Boom“

Als Privatbahnlok der Railsystem RP erscheint die 218 469-5 aus der Epoche VI

(Art.-Nr. 16289, 259,99 €) in digitaler Ausführung mit Geräuschen. Sie stammt aus einem Baulos der vierten Generation, sodass auch am Modell Änderungen am Dach vorgenommen wurden. Zwar entspricht die grundsätzliche Farbaufteilung dem Schema der DB AG, doch hat sie ein markantes Pin-up-Dekor mit dem Spitznamen „Betty Boom“ in „Nose Art“-Manier von Militärflugzeugen erhalten. Auch die untere Längswand weist eine Grafik auf. GS



Minitrix: RP 218 469-5 „Betty Boom“

■ Fleischmann National Express 110.3 „Bügelalte“ in Blau

Fast in traditioneller DB-Farbgebung gehalten ist die blaue „Bügelalte“ 110 469-7 von National Express (Art.-Nr. 733605, 164,90 €). Sie hat ein Revisionsdatum vom 1.4.2016 und fuhr allerdings nur bis ins Jahr 2017 hinein

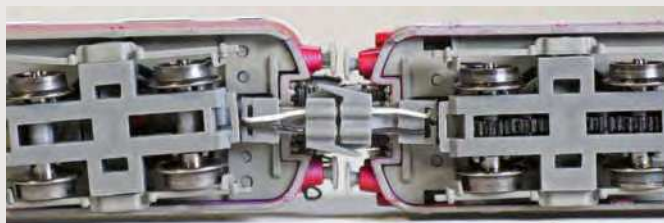




**Zweiteilige TEE-Einheit
mit Motor- und Steuerwagen**



**Die Wagen werden über magnetische zweipolig leitende Spezial-
köpfe (siehe Bild unten) miteinander kurzgekuppelt**



**Führerstandseite
des Motor-
wagens**



Fotos: W. Besenhardt (5)



für die Epoche III zwei Garnituren des X2770 in TEE-Farben (Art.-Nr. NW130 u. NW131) sowie zwei in der creme/grünen Inlandslackierung als X2720 (Art.-Nr. NW132 u. NW133), die auch gemeinsam mit der rot/cremefarbenen in Frankreich verkehrten. Der Antrieb erfolgt auf beide Drehgestelle über Kardanwellen. Als Besonderheit ist eine magnetische zweipolige Strom leitende Kupplung zwischen den Einheiten vorhanden. Digital benötigt werden ein Lokdecoder für Next 18 und ein Funktionsdecoder für NEM 651. Für die Mehrfachtraktion kann beim Steuerwagen die Führerstandstür vorbildgemäß gegen einen Faltenbalg ausgetauscht werden, um eine zweite Zugsinheit gegenseitig anzukuppeln. Nur die Steuerwagen haben unterschiedlich gestaltete Inneneinrichtungen. Beim Motorwagen sollen Gardinen den eindringlichen Blick auf den Antrieb etwas hemmen. GS

**Führerstandseite des Steuer-
wagens mit Übergang im ge-
schlossenen Zustand**

■ Mikadotrain/REE Modeles **SNCF RGP1 TEE**

Die erste Fahrzeuggeneration des europäischen TEE-Rollmaterials bestand aus Dieseltriebwagen für einen möglichst uneingeschränkten grenzüberschreitenden Verkehr. So bauten die SNCF 1955 den zweiteiligen RGP1 bestehend aus einem Motor- und einem Steuerwagen. Dieser ist auch auf deutschen Anlagen einsetzbar, da er über Belgien bis nach Düsseldorf kam. Die französischen Hersteller Mikadotrain/REE Modeles bieten nun endlich auch eine maßstäbliche Nachbildung für die Spur N in Kunststoff-Bauweise an. Ausgeliefert wurden zu je 250 Euro

■ Jägerndorfer Collection **ÖBB 1042 in Blutorange**

Sozusagen einer der „letzten Mohikaner“ war die 1042 007-3 der ÖBB, denn es handelte sich um eine der letzten Lokomotiven der ersten Bauserie aus dem Jahre 1963, die sich immer

noch im alten blutorangefarbenen Anstrich bis zum Verkauf an das schweizer Eisenbahnverkehrsunternehmen WRS 2015 in Betrieb befand.

Die Lokomotive ist nicht wendezugfähig (daher die alte Serie 1042) und weiterhin mit Stromabnehmern in Sche-

mit dem „NX-Keks“, denn inzwischen ist sie als TRI-Lok registriert. Mehr zu ihren Einsatzmöglichkeiten kann man nachfolgend im Beitrag über die NRW RB 48 in diesem Heft lesen. GS

Fleischmann: NX 110 469-4 in Stirn- und Seitenansicht



Indian[®] EXPRESS MOTORCYCLE

Nicht im
Handel erhältlich

**Elektrische-Modelleisenbahn-Kollektion im Maßstab H0 mit abnehmbaren
Modellen der legendären amerikanischen Indian-Motorräder[®]**



**LOK MIT
LICHT!**

Produkt-Nr.: 14-01617

Preis: € 99,90 je Lieferung

€ 9,95 Versand



**Elegantes Kraftpaket: die 1948 Indian[®]
Chief – über 160 km/h schnell**

Offiziell lizenziert:
©Official licensed product of Indian Motorcycle
International, LLC, all rights reserved. INDIAN
MOTORCYCLE[®] is a registered trademark of Indian
Motorcycle, LLC ©Hawthorne Village

Die Legende lebt!

durch die endlose Weite der
Geschichte: die legendären
Legende auf zwei Rädern mit der
es Denkmal. Die Zugwaggons
Logos und den klassischen

Unterwegs mit dem Indian-Express

der Flotte, die legendäre Touringmaschine 1948 Indian[®] Chief. Sie erhalten die detail-
reich skulpturierten Modelle – inklusive des symbolträchtigen Warbonnet – auf speziellen
Flachwaggons mit Ausgabe 3 und 4. Weitere Indian[®]-Modelle warten auf Ihre Entde-

Alles was Sie zum Betrieb benötigen!



GRATIS mit Ausgabe
2 und 3: 14-teiliges
Schienenset inklusive
Transformator und
Geschwindig-
keitsregler im Wert
von € 60,-

ckung. Jede der wunderschönen
Nachbildungen ist von den
Waggons abnehmbar, so dass
Sie die Maschinen auch alleine
präsentieren können! **Beginnen
Sie Ihre Kollektion mit der
Startausgabe „Indian Motor-
cycle[®] Diesellokomotive“ und
bestellen am besten noch heute!**

WEEE: 9707536

Für Online-Bestellung:
Referenz-Nr.: 87398

www.bradford.de

Bitte einsenden an: The Bradford Exchange Ltd.

Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1-3 • 63317 Rödermark • kundenbetreuung@bradford.de

Telefon: 06074/916916

Österreich: Senderstr. 10 • A-6960 Wolfurt/V • Schweiz: Jöchlerweg 2 • CH-6340 Baar

Das Angebot ist limitiert – Reservieren Sie noch heute!

PERSÖNLICHE REFERENZ-NUMMER: 87398

Mit 1-GANZES JAHR-Rückgabe-Garantie

Zeitlich begrenztes Angebot: Antworten Sie bis **14. Oktober 2019**

☐ **Ja**, ich reserviere die Erstlieferung „Indian Motorcycle Diesellokomotive“ der „Indian Motorcycle Express“-Eisenbahn-Kollektion zum Ausgabepreis von € 99,90 (zzgl. € 9,95 Versand). Die weiteren Lieferungen erhalte ich in 30-tägigen Abständen unverbindlich zugesandt.

Name/Vorname Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Straße/Nummer

PLZ/Ort

Geburtsdatum E-Mail (nur für Bestellabwicklung)

Telefon (nur für Rückfragen)

X

Unterschrift

Ich bezahle je Lieferung nach Erhalt der Rechnung

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



Abteilseite des Liegewagens Bcmz 73 in K3-Lackierung mit sichtbaren Bettleitern und Rollos



Gangseite des Liegewagens Bcmz 73 in Upgrade-Lackierung mit entfernten Zugziel-Anzeigekästen



Gangseite mit Handläufen hinter den Fenstern des Sitzwagens Bmz 73 in K1-Lackierung



Sonderserie für den NJ 421 von Lemke Collection: Abteilseite des Bcmz 73 (oben) und Gangseite des Bmz 73



Fotos: Radulescu (9)



renbauform ausgestattet. Jägerndorfer Collection lieferte Anfang des Jahres das entsprechende Modell (Art.-Nr. 64060, 189,90 €), allerdings mit falscher Betriebsnummer (1142 007 statt 1042 007). Löblicherweise wurden alle schon ausgelieferten Modelle zurückgerufen und die gesamte Serie mit neuem, diesmal richtig beschrifteten

Jägerndorfer Collection: ÖBB 1042 007-3 im letzten Betriebszustand

■ L.S.Models/Lemke Collection

Druckdichte Bmz 73 und Bcmz 73 der ÖBB

Vor knapp zehn Jahren kündigte L.S.Models die „Druckdichten“-Wagenfamilie nach UIC Z1-Baumuster der ÖBB erstmals an. Mit dem Sitzwagen Bmz 21-91.1 und dem Liegewagen Bcmz 59-91.1 kommen endlich die ersten Modelle jeweils in Zweier Sets zu je 141,90 Euro in den Handel. Beim Sitzwagen handelt es sich um die Ursprungsversion der Epoche V im Komfort 1-Farbschema (Art.-Nr. 77122) und eine Upgrade-Version der Epoche VI (Art.-Nr. 77132). Die Liegewagen erscheinen als ultramarinblau/achatsgrau Epoche V-Wagen im Komfort 3-Lack (Art.-Nr. 77180 u. 77181) und in rot/grauer Upgrade-Farbgebung der Epoche VI (Art.-Nr. 77182 u. 77183) in je zwei Packungen mit unterschiedlichen Betriebsnummer und Detailvariationen.

Ferner gibt es exklusiv für Lemke Collection den zweiten Teil des ÖBB Nightjet EN 421 in seiner 2017er-Version (Art.-Nr. 97035, 319,90 €), der Düsseldorf mit Innsbruck und Wien Hbf verband. Enthalten sind neben einem rot/grauen WLABmz (173) auch ein in NJ-Farben gehaltener Bvcmz (249.1) sowie die beiden druckdichten Bmz 21-91.1 und Bcmz 59-91.1 im aktuellen Nightjet-Farbschema. Somit stehen alle Lackierungen der Vorbilder zur Verfügung.

Die sehr detailreich ausgestatteten Modelle machen schon auf den ersten Blick einen hervorragenden Eindruck. Die Lackierungen und Bedruckungen entsprechen dem hohen LSM-

Niveau, auch die kleinsten Piktogramme wurden nicht vergessen. Die Wagen im Ursprungszustand besitzen noch die Zugziel-Anzeigekästen in den Seitenwänden, bei den aktuellen wurden diese vorbildgerecht entfernt. Die Inneneinrichtungen sind vollständig wiedergegeben mit plastisch modellierten Sitzen in den Abteilen, Leitern in den Liegewagen und bei einigen Versionen zum Teil heruntergezogenen Fensterrollos. Schön sind auch die Wagenübergänge mit eingezogenen Stirnwänden und die Bodenwannen der Wagen wiedergegeben. Die Lackierung der Übergangsbleche ist bei allen Wagen etwas unsauber. Die winzigen eckigen Schlusslichter in den Kastenecken sind transparent und einzeln eingesetzt.

Die Wagen rollen leicht auf vorbildentsprechenden MD-522-Drehgestellen. Diese sind bei L.S.Models schon seit längerer Zeit vorhanden, nun allerdings mit einem Steckteil für die Bremsanlage (Bremszylinder, Gestänge, Bremsscheiben) ergänzt. Die seitlichen Spiralfeder der Kastenabstützung stehen etwas weit nach außen. Die Kupplungskulissen entsprechen genau der NEM-Norm.

Die Vergleichsbilder rechts oben zeigen je einen Bmz 21-91.1 zusammen mit einem Fleischmann/Roco Bmz 21-71 (Eurofima) in K1-Farbgebung mit Normkupplung sowie neben einem Fleischmann/Roco Bmz 21-90.1 (SGP) in Upgrade-Farben mit Profi-Kupplungen. **HR**



Fleischmann-Bmz 61 (links) und LSM-Bmz 73 kurzgekuppelt



Roco-Bmz 61 (links) und LSM-Bmz 73 mit Klauenkupplungen



Drehgestell MD 522 nun mit Scheibenbremsen-Nachbildung



Stirnseiten mit eingezogenen Wänden und Eckschlusslampen

Gehäuse versehen. Die Modelle sind sehr fein detailliert und insgesamt deckend lackiert und aufwendig bedruckt. Etwas unsauber erscheint die silberne Bedruckung der seitlichen silber gehaltenen Düsenlüfter.

Die Kurzkupplungskulissen sind normgerecht gestaltet, deren Mittelstellung ist jedoch etwas weich gefedert. Die Fahreigenschaften sind wie bei allen anderen 1042/1142 von JC sehr ausgeglichen. **HR**

■ Fleischmann

ÖBB-/DR-Eilzuggepäckwagen

Vom Eilzugpackwagen Pw4i-33 beschaffte die DRG nur 14 Exemplare in geschweißter Bauart. Dennoch bot Roco in den 1980er-Jahren ein maßstabstreuere Modell in vielen Ausführungen an. Nun gibt es unter der Marke Fleischmann Wiederauflagen in zwei Farbvarianten zu je 33,90 Euro. So wird der ÖBB D4üh 60382 (Art.-Nr. 862901) als einziger in Österreich

verbliebener seiner Bauart im Tannengrün der Epoche IIIc mit schwarzem Langträger und silbernem Dach angeboten. Sein Pendant Dge 92-14 355 aus der DDR in Dunkelgrün mit grauem Dach der Epoche IVa (Art.-Nr. 862902) war ebenso ein Einzelgänger.

Die Modelle entsprechen der letzten Roco-Ausführung und sind mit einer normgerechten Kurzkupplungskulisse ausgestattet. Beide haben vorbildentsprechend glatte Dächer ohne

Zugführerkanzel. Der DR-Wagen ist in Berlin-Lichtenberg beheimatet und hat eine „57“er-UIC-Zulassung, also nicht nur auf DR-Gleise, sondern auch auf dem gesamten PPW-Gebiet.

Die Lackierungen und im Tampondruck aufgetragenen Beschriftungen sind bei beiden Wagen fein und gut deckend. Türgriffe und Handläufe sind beim DR-Wagen silber, die Deckleisten schwarz abgesetzt. Die Modelle rollen nach wie vor leichtgängig. **HR**



■ Hobbytrain

C.I.W.L. „Simplon-Express“

Mit Inbetriebnahme des Simplon-Tunnels 1906 wurde auch der „Simplon-Express“ als C.I.W.L.-Prestigezug zwischen Calais und Mailand über Paris und Lausanne eingeführt. Ab Winter 1906/07 wurde der Lauf bis Venedig verlängert, mit Beginn des Ersten Weltkrieges 1914 wurde der Zug eingestellt.

Knapp eineinhalb Jahre nach der Auslieferung des ersten C.I.W.L.-

Nobelzuges von Hobbytrain als „Ostende-Wien-Express“ kommt nun eine zweite komplette Garnitur in den Handel. Die in zwei Sets lieferbaren sechs Wagen FP, WR und WL (Art.-Nr. H22102) sowie F und zwei WR (Art.-Nr. H22103) zu je 269,90 Euro entsprechen bis auf die Lackierung der Erstaufgabe.

Ein Merkmal des „Simplon-Express“ waren die creme/teak-

holzfarbenen Vierachser. Seine Pack- und Postpackwagen waren dagegen im gewöhnlichen Holzfarbton gehalten. Die Lackierung der Modelle ist satt aufgetragen und entspricht farblich dem Auslieferungszustand des Vorbildes mit einem hellen Teakholz-Farbton, jedoch ein wenig dunkler als bei der ersten Modellserie.

Auch die Wagendächer sind nun etwas dunkler. Die Langträger

jetzt aller Wagen sind schwarz. Die Messingbeschriftung ist im Tampondruck wiedergegeben genauso wie die Zuglaufschilder. Die großen C.I.W.L.-Wappen sind als lackierte Ätzteile ausgeführt und aufgesetzt.

Die Rolleigenschaften der Wagen wurden im Vergleich zur ersten Serie etwas optimiert, auch die Dreiaxler laufen nun leichter. Die Wagen verfügen über eine Kurzkupplungskulisse mit Normschacht, die aber wegen der maßstäblich weit auseinander stehenden Achsen und Drehgestelle nicht normgerecht ist. So ergibt sich mit Normkupplung ein sehr großer Abstand zwischen den Wagen. Es liegen allerdings Kupplungsstangen bei, die den Abstand auf ein Minimum von unter 0,8 mm reduzieren.

Unsere Vergleichsbilder unten zeigen den neuen F.1117 zusammen mit dem FP.1063 der ersten Modellserie sowie den WL.1807A zusammen mit dem ebenfalls creme/braun gefärbten sechsachsigen WL.1968A von Minitrix aus der letzte Modellaufgabe. HR



Speisewagen WR.954D (oben) und Schlafwagen WL.1807A mit cremefarbenem Fensterband



Links F aus dem aktuellen Set, rechts FP des älteren Zuges



Minitrix WL links im Vergleich zum Hobbytrain WL

Fotos: Radulescu (2)

Fleischmann: Als Wiederauflagen des bekannten Roco-Modells des DRG Pwi-33 erscheinen der DR Dge 92-14 355 in Dunkelgrün und der ÖBB D4üh 60382 in Tannengrün



■ Minitrix

Dreiteiliges CD-Schlaf- und Liegewagenset

Kurz nach den ersten Farbvarianten (siehe NBM 4/19) liefert Minitrix nun ein Set mit drei unterschiedlichen Liege- und Schlafwagen der tschechischen CD (Art.-Nr. 16737, 149,99 €). Dabei handelt es sich um einen Liege-

Foto: Radulescu

JAHRE | YEARS

60 MINITRIX



In Kürze bei Ihrem Fachhändler!



„Taucherbrille“ oder „Brillenschlange“ sind die Synonyme für die markanteste Diesellok der ehemaligen Tschechoslowakei. Ihre Spitznamen verdanken die Lokomotiven ihrem eigenwilligen Äußeren mit den blendfreien Führerständen.

**Führerstandsbeleuchtung.
Digital-Sound mit vielen Funktionen.
Austauschbare, geschlossene Frontschürze.**

16738 Diesellokomotive Reihe 754

Vorbild: Universallokomotive Reihe 754 der Tschechischen Eisenbahn (České dráhy ČD). Ihr markantes Äußeres verlieh ihr die Spitznamen Taucherbrille bzw. Brillenschlange (Břežlovec). Baujahr ab 1970.

Modell: Fahrgestell und Aufbau aus Metalldruckguss. Eingebauter Digital-Decoder und Geräuschgenerator zum Betrieb mit DCC und Selectrix. Motor mit Schwungmasse, 4 Achsen angetrieben, Haftreifen. Stirnbeleuchtung und Schlusslichter mit der Fahrtrichtung wechselnd, mit warmweißen Leuchtdioden, Führerstandsbeleuchtung, digital schaltbar. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Spitzensignal analog in Betrieb. Länge über Puffer 104 mm.

€ 299,99*

Zu dieser Lokomotive passende Personenwagen sind unter den Artikelnummern 15935 und 15989 erhältlich.



15935

15989

16738

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

www.trix.de

Fotos: W. Besenhardt (9)



2. Klasse-Wagen der Epoche III



Die Faltenbälge können für die Zugenden ausgetauscht werden

Kuppelabstände mit Standard-Klauenkopf, Fleischmann-KK-Kopf und mit N-tram KK-Kupplung



■ MW-Modell

SBB RIC-Wagen Typ Schlieren BLS

Nach den BLS-Wagen (siehe NBM 2/19) und den SBB-Liegewagen (siehe NBM 3/19) sind nun die SBB-Sitzwagen ausgeliefert in einem Set der Epoche III der 1950er-Jahre mit dem A 2088 und den B 5123 u. 5129 (Art.-Nr. N-CH-210a) sowie einem Set der Epoche IV der 1970er-Jahre ebenfalls mit einem A und zwei B (Art.-Nr. N-CH-210b) zu je 216,00 Euro. Die Dächer tragen Lüfter und haben beim 1. Klasse-Wagen auch Wasserkästendeckel. Sie laufen auf SWS-Drehgestellen. Berücksichtigt sind die unterschiedlich hohen Türfenster des A und B. Von der Konstruktion her betrachtet entsprechen sie den bereits gelieferten früheren Model-

len. Wiederum können die Faltenbälge wahlweise aus- oder eingezogen montiert werden. Die Inneneinrichtungen haben farbige Sitzbänke. Überarbeitet wurden die Drehgestelle für einen optimierten Leichtlauf. Die Kurzkupplungskinematik folgt den NEM-Vorgaben, sodass sich bei Einbau eines KK-Kopfes ein entsprechend enger Kuppelabstand ergibt. Für die Wagenbodendetaillierung sind Sets mit je sechs passend lackierten gelben Bremshebeln zum Unterkleben (Epoche III: Art.-Nr. N-XX-904a / Epoche IV: Art.-Nr. N-XX-904b) zu je 8,90 Euro erhältlich. Als störungsfrei befahrbarer Mindestradius sind 230 mm angegeben. GS

wagen der Bauart Bc 833 im blau/grauen Farbleid der 1990/ 2000er-Jahre und je einen Schlafwagen der Bauart WLAB 822 (Görlitzer WLAB-30) mit glatten und WLABee 824 (WLAB62) mit gesickten Seitenwänden in Sonderlackierungen in Dunkel-

blau/Gelb. Während der Liegewagen der bekannten Y/B-Sitzwagen-Bauform entspricht, wurden beide UIC Y-Schlafwagen neu konstruiert. Die Wagen tragen winzige Zuglaufschilder im Tür- oder Begleiterabteil-Fenster für den Schnellzug 364 „Pannonia“ zwi-

schen Prag und Lökösháza. Die seidenmatten Lackierung und die sehr aufwendige, mehrfarbige Bedruckung tragen zum gelungenen Gesamteindruck der Wagen bei. Der WLABee 824 ist mit weißen Gardinen auf halber Fensterhöhe (als Farbverläufe auf der Innen-

seite des Fenstereinsatzes) ausgestattet. Nicht ganz gefällt der rasterartige Farbverlauf zwischen Blau und Gelb auf der Kastenseitenwand. Die Laufeigenschaften der drei Wagen sind gut. Die eingebauten Kurzkupplungskulis- sen sind NEM-gemäß. HR



Minitrix: Vergrößerte Ansicht des dreifarbigen auf die Fensterscheiben gedruckten Zuglaufschildes



Minitrix: CD-Schlafwagen der Bauart WLAB 822

Minitrix: Liegewagen Bc 833 und Schlafwagen WLAB 822 der CD



Foto: Radulescu



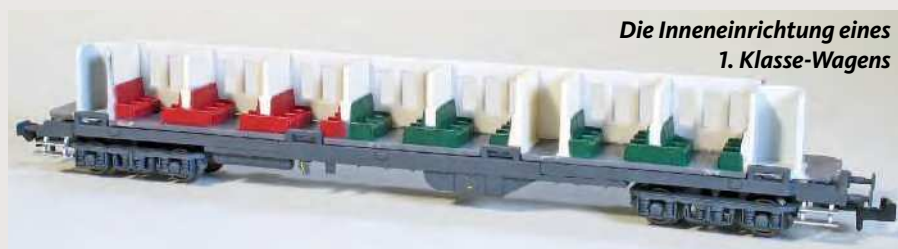
1. Klasse-Wagen mit montierten Bremshebeln rechts als geätzte Neusilber-Zurüstteile



Lackierter Bremshebel



SWS-Drehgestell



Die Inneneinrichtung eines 1. Klasse-Wagens

■ Pi.R.A.T.A. Models 1:150

RhB Wr 3822 und Arosa-Express EW B

Der italienische Kleinserienhersteller liefert auf Basis der RhB-Einheitswagen von Kato zwei interessante Modelle aus. Für den roten Speisewagen Wr 3822 (Art.-Nr. Pi9200, 79,00 €) wurden Anpassungen am Gehäuse

vorgenommen. So sind die Türen auf einer Seite verschlossen. Der Wagen ist komplett neu von Hand lackiert und mit hauchdünnen Decals beschriftet. 2018 wurde der Originalspeisewagen nach Frankreich verkauft.

Für den Arosa-Express führte die Rhätische Bahn seinerzeit extra ein neues sehr auffälliges Farbschema in einer

Pi.R.A.T.A. Models: RhB Speisewagen Wr 3822



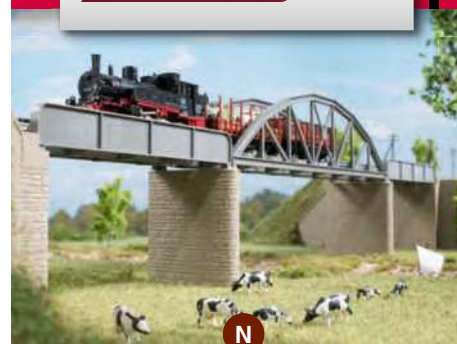
Pi.R.A.T.A. Models: 2. Klasse-Wagen des Arosa-Express

Fotos: Franz (2)

Meine kleine Welt

MODELLBAHNZUBEHÖR H0-TT-N

Auhagen



14 483 Stahlbrücke



14 485 Bahnhof Neupreußen



14 484 Bahnhofsausstattung



44 649 Bahnübergang - Halbschranke



NEUE PROJEKTE STEHEN AN!

Darum nicht lange zögern und schnell zu Ihrem Fachhändler.

WWW.AUHAGEN.DE



Die möglichen Wagenabstände mit N-tram-Kupplungen links und daneben mit einem Paar von Fleischmann-Profi-Köpfen



Wagenabstand mit den üblichen Standard-Klauenköpfen



Neues Wiedereinsetzen eines zu richtenden Puffers



SBB K2 im Braun der Epoche III



BLS K2 als Anregung mit Fine-Scale-Teilen an der Pufferbohle noch weitergehend detailliert

■ Brawa

Schweizer Oldtimer K2

Ein K2 gab es nur als rares Sammlermodell von Swisstoys oder Wabu. Nach dem eigenen H0-Modell bringt Brawa nun in N eine Palette dieses verbreiteten Oldtimer-Standardwagens der Schweizer Eisenbahnen. Ausgewählt wurde die Bauform mit geschlossenem Bremserhaus. Die Fotos zeigen exemplarisch den grauen SBB-Wagen der Epoche II (Art.-Nr. 67850), den braunen SBB-Wagen der Epoche III (Art.-Nr. 67851), den braunen BLS K2 3102 der Epoche III (Art.-Nr. 67852) und den weiß/grünen Wagen für den Transport von Valser-Mineralwasser (Art.-Nr. 67854) zu je 34,90 Euro.

Mit diesen vierteiligen Modellen wird qualitativ an die eigene E 44-Serie angeschlossen. So bestehen allein schon die Trittstufen aus mehre-

ren Teilen. Die Radsätze werden in Radebene von Bremsbacken umschlossen, die Stangenpuffer sind angesetzt, ebenso die Bremszylinder unter dem Wagenboden. Die Anschriften sind lupenrein lesbar und erstrecken sich auch auf den Langträger und die Stirnseiten.

Die Fenster des Bremserhauses sind verglast. Serienmäßig sind Kurzkupplungskinematiken eingebaut. Aufgrund der weit außen liegenden Achsen ist ihre korrekte Konstruktion nach NEM nicht realisierbar. So steht die Kupplungsaufnahme um etwa einen Millimeter zu weit nach vorne, sodass selbst mit KK-Köpfen ein Wagenabstand von knapp 2 mm verbleibt. Falls mal ein Puffer schief stehen sollte, empfiehlt es sich, diesen nicht einfach gerade zu biegen, sondern herauszulösen und korrekt neu einzusetzen. GS

Graue SBB-Version der Epoche II



Transportwagen für Valser-Mineralwasser



Fotos: W. Besenhardt (8)

himmelblauen Grundlackierung mit Blumenmotiven ein. Das Pi.R.A.T.A. Modell des 2. Klasse-Wagens des Arosa-Express (Art.-Nr. Pi9210, 75,90 €) ist sauber lackiert, und die aufwendigen Blütenmotive sind mittels Digitaldruck sauber aufgebracht. NBM

■ Hobbytrain

Varianten des Siemens Vectron MS

Der Siemens Vectron MS ist immer noch ein Dauerbrenner im Hobbytrain-Sortiment. Die neuesten Modell-

varianten sind eine blaue HUPAC-Lok mit BLS-Folierung (Art.-Nr. H2998) und die beim Vorbild nur sehr kurzfristig so gefahrene „Night Piercer“-Version der HUPAC/SBB CI (Art.-Nr. H2999) zu je 149,90 Euro. Ein wenig teurer mit je 154,90 Euro sind die „Rote Zebra“ der RTC/Lokomotion (Art.-Nr. H3002) und die dekorative ÖBB/RCC 1293 als „500. Siemens-Lok für die ÖBB“ (Art.-Nr. H3001). Die digitalen DCC-Versionen mit Zimo-Geräuschedecoder kosten 239,90 Euro beziehungsweise 244,90 Euro. Die in einem edlen Seidenmatt lackier-

ten Loks sind sehr fein beschriftet. Wie bei der letzte Vectron-Serie sind auch hier die Scheinwerferrahmen schwarz bedruckt. Die Führerstand-Seitenfenster sind vorbildgerecht mit einer silbernen Spiegelfolie gestaltet. Die guten Fahreigenschaften entsprechen den anderen Modellen dieser Serie. HR

■ Jägerndorfer Collection ÖBB 1189 in Braun

Eine besondere Geschichte hatte die 1189.05 der Zugförderungsstelle Attang-Puchheim der Österreichischen

Bundesbahnen. In der Hauptwerkstätte Linz wurde sie 1955 zusammen mit ihrer Schwester 1189.08 im Rahmen einer Teilausbesserung instandgesetzt und neu lackiert. Dabei wurden ihr Kasten sowie die Vorbauten statt des üblichen Tannengrüns in einem Braunton (ähnlich dem Mariazellerbahn-Rollmaterial) lackiert. Einst angezweifelt, ist diese Farbe durch Farbfotos aus Passau aus dem Jahre 1958 inzwischen belegt. Jägerndorfer Collection bringt nun ein entsprechendes Modell des einzigartigen Originals (analog Art.-Nr. 62050, 299,90 €/DCC



Foto: Hobbytrain

Hobbytrain:
Vectron-Varianten als HUPAC/BLS, HUPAC/
SBB CI, ÖBB/RCC und RTC/Lokomotion

mit Geräuschdecoder Art.-Nr. 62052, 447,90 €). Optisch entspricht die mit vielen angesetzten Teilen fein gestaltete Lok fast komplett der im letzten

Jahr ausgelieferten Version. Somit stellt sie im mittleren Kastenbereich (Seitenwand/Deckbänder) einen Kompromiss dar, weil dort ein baugleiches

Teil wie bei der ÖBB 1089 verwendet ist. Die Griffstangen der Einstiegstüren sind nun am Gehäusemittelteil angraviert und silber hervorgehoben. Die

Fahreigenschaften der 1189 wurden bei der Neuauflage überarbeitet. Die Lok läuft etwas ruhiger als die alte Version, ein Taumeln ist bei unserem Mus-



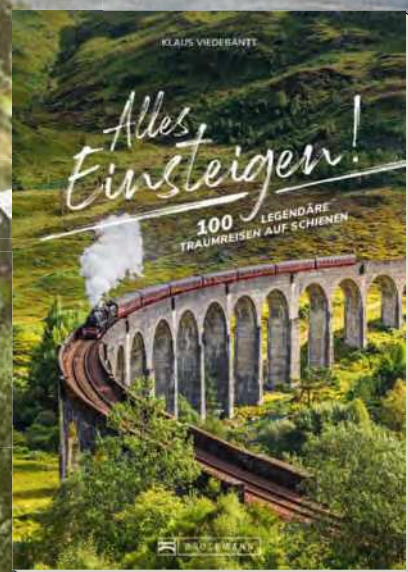
Foto: Radulescu

Jägerndorfer Collection:
ÖBB 1189.05 im Braun der
Epoch IIIb/c

BEQUEM NACH NAH UND FERN

288 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-7343-1200-7
€ (D) 25,99

Der Band präsentiert die 100 spannendsten Eisenbahnreisen der Welt, die man erlebt haben muss. Reisen über mehrere Tage, aber auch Tagestrips in Deutschland, Europa, Amerika, Asien, Afrika und Australien. Mit Sehnsucht weckenden Bildern und nützlichen Reiseinfos, Orientierungskarten und besonderen Highlights.



**JETZT BEI AMAZON, IM BUCHHANDEL
ODER UNTER BRUCKMANN.DE**



BRUCKMANN

■ *Modellbahn Union***Omm 52 der DB und DR**

Bei Modellbahn Union setzt man die Serien mit zweiachsigen offenen Güterwagen fort. Diesmal ist es die Bauart Omm 52. Geliefert werden unter anderem Doppelpackungen mit einem Wagen ohne und mit Bremserhaus der DB für die Epoche IIIb (Art.-Nr. MU-N-G52001) oder als Wagen der DR mit und ohne Bremserbühne aus der Epoche IV (Art.-Nr. MU-N-G52003) zu je 49,99 Euro. Im Grundaufbau mit angeschraubtem Wagenboden und KK-Kinematiken entsprechen sie den vorangegangenen Modellen. Die Kupplungsaufnahmen liegen allerdings nicht ganz norm-

gerecht. So können die üblichen KK-Köpfe bei den Wagenpaaren nicht verwendet werden. Die Detaillierung ist ansprechend ausgefallen, die Beschriftung lupenrein. Eine Herausforderung des Vorbildes sind die abgekanteten Seiten- und Stirnwände. Diese sind im Prinzip an den Modellen nachempfunden, allerdings ohne scharfe Längskanten. So entspräche der Gesamteindruck vielleicht eher einem seit Jahren in Dienst stehenden Wagen, wobei ihn Beulenstrukturen noch authentischer machen könnten. In der Gesamtbreite ist das Modell um ca. 0,3 mm zu schmal. GS



Stirnseiten mit und ohne Bremserhaus der DB-Version



In der Schrägansicht erkennt man die Abkantungen der Seitenwände und im Türbereich



DB Omm 52 der Epoche IIIb ohne Bühne



DB Omm 52 der Epoche IIIb mit Bremserhaus



DR Omm 52 der Epoche IV mit Bremserbühne



Wagenboden des DB-Wagens mit Bremsgestänge



Wagenboden eines DR-Wagens mit Bühne, die auf einfachen Verlängerungen sitzt, deswegen ist eine Kupplungsaufnahme länger

ter nicht feststellbar. Die Geräuschkulisse des Soundmodells ist vielfältig und überzeugend. HR

■ *MTR***SBB Ealos-t und SNCF Tams**

Für den Transport von Stammholz mieteten die SBB einige ehemalige Rolldachwagen der SNCF an. Die Schiebeplane wurde entfernt, und die Wagen erhielten SBB-Anschriften. Gegenüber den bekannten deutschen

und italienischen Versionen von MTR verfügt der schweizer Wagen über komplett neue Fronten mit einer halbrunden Stirnwanderhöhung. Wie die vorangegangenen Modelle sind die Konturen scharf graviert. Der braun lackierte Wagen ist umfangreich und sauber beschriftet, auch die SBB-Schriften auf den überlackierten

schwarzen Flächen sind korrekt berücksichtigt. Die Seilanker sind ebenso wie die Bremsstell- und Lastwechselhebel farbig abgesetzt. Das Modell verfügt über eine Kinematik mit NEM-Kupplungsaufnahme, und die Rolleigenschaften sind einwandfrei. Erhältlich ist der SBB Ealos-t mit drei Betriebsnummern (Art.-Nr. ME100104-A/B/C, je 39,90 €).

Für die Französische Staatsbahn ist der Wagen als Tams (Art.-Nr. ME100103-A/B/C/D, je 39,90 €) eingestellt und

verfügt über die ursprüngliche Plane. Diese ist vorbildlich in Grau gehalten und nicht abnehmbar. Er ist mit vier Betriebsnummern lieferbar. NBM

■ *Piko***GATX Falns**

Als Farbvariante wird der unbeladene vierachsige GATX-Schüttgutwagen Falns nun mit hellgrauem Aufbau (Art.-Nr. 40715, 39,99 €) für die Epoche VI geliefert. Er ist lupenrein bedruckt und

Anzeige

www.ntrain24.com

MTR: SBB Ealos-t



Fotos: NBM (2)

MTR: SNCF Tams mit Schiebeplane

entspricht von der Konstruktion her dem bereits im NBM ausführlich vorgestellten Basismodell. GS

■ Dapol 1:148

Class 68 des TransPennine Express

In einer auffälligen Farbgebung kommt die Class 68 des TransPennine Express (Art.-Nr. 2D-022-009, 141.00 £) daher. Die Nr. 68019 mit dem Namen „Brutus“ ist bei DRS angemietet und soll zukünftig vor den CAF-Wendezügen zwischen Liverpool und Middlesbrough verkehren. Das im britischen N-Maßstab 1:148 gehaltene Modell ist umfangreich und mehrfarbig bedruckt, die Farbübergänge sind sauber lackiert, und der silberne Grundton ist sehr feinpigelig. Das Modell verfügt über eine Next18-Schnittstelle sowie einen Licht-

Piko: bedruckte Stirnseite des GATX Falns

Piko: GATX Falns in grauer Version



Artitec®

Neue Modelle

Maßstab
1:160



316.055 - Traktor Ford Dexta blau



316.057 - Walze Kaelble gelb



316.056 - Fahrradständer



In unserem Webshop finden Sie mehr als 1.000 Modelle in verschiedenen Maßstäben. Besuchen Sie www.artitecshop.de oder fragen Sie Ihren Modellfachhändler.

Artitec®shop.de



**Dapol: Class 68 des
TransPennine Express**

Foto: Franz

wechsel in Weiß/Rot nach britischem Vorbild. Damit ist die Class 68 für den Wendezug-Betrieb geeignet.

Die CAF-Wagen sind von Revolution Trains als Crowdfunding-Projekt angekündigt. Neben einer analogen Variante ist die TPE Class 68 auch werksseitig digitalisiert und mit Geräuschen erhältlich. **SF**

■ Kato USA

Amtrak Viewliner II Gepäckwagen

Um die teilweise noch aus den 1940er-Jahren stammenden „Heritage“-Gepäckwagen ersetzen zu können, gab die amerikanische Amtrak moderne Baggage Cars auf Basis des Viewliner II-Baumusters bei CAF USA in Auftrag.

Die Bestellung wurde später von 55 auf 70 Wagen erhöht, die alle seit 2015 im Betrieb sind.

Kato USA bringt die entsprechende Verkleinerung zuerst in zwei Betriebsnummern (Amtk 61006, Art.-Nr. 156-0955 und Amtk 61058, Art.-Nr. 156-0956, je 35,00 \$). Das Modell ist bis auf das vom Viewliner I übernom-

mene Drehgestell eine komplette Neukonstruktion. Die sehr fein gestalteten Wagen sind präzise lackiert und bedruckt und lassen sich mit der Kato-Innenbeleuchtung passend in Szene setzen.

Wie alle anderen Viewliner II tragen die Baggage Cars nicht das aktuelle Phase VI-Farbschema, sondern die

■ SOWA-N

Ibblps 379 mit internationalen Bierwagenmotiven

Sowa-N (Friedrich Gensheimer, Saarbrücken) bringt ab Oktober 2019 fünf neue Bierwagen-Modelle des Ibblps 379 Schiebewandwagens ohne Kurzkupplungskinematik, darunter vier mit ÖBB-Beschriftungen. Der Heimatbahnhof ist jeweils der Sitz der Brauerei. Die Fahrge- stelle sind schwarz und ohne Bedruckung. Alle Dächer sind silbern lackiert.

Aus der Eigenserie stammt der Wagen der Weißbier-Brauerei Valentins aus Pirmasens mit einem weißblauen/preußischblauen Rautenmuster und einem Bildnis des Heiligen Valentins (Art.-Nr. FG 20, 24,99 €).

Bei den österreichischen Wagen gibt es eine Version der Brauerei

Fohrenburg aus Bludenz (Art.-Nr. SO 2016, 24,99 €) mit grünem Wagenkasten, Brauereiwappen und zwei gefüllten Biergläser dekoriert. Ein weiteres Modell ist der Ottakringer Brauerei aus Wien (Art.-Nr. SO 2017, 23,50 €) gewidmet. Auf dem weißen Wagenkasten sieht man das Brauerei-Logo und den Darterturm mit dem Gründungsjahr der Brauerei. Dazu kommen noch zwei Wagen der Brauerei Puntigamer aus Graz mit blauem Farbverlauf, zwei anstoßenden Bierkrügen und dem Schriftzug „Nachschub ist im Anrollen“ (Art.-Nr. SO 2018, 24,99 €) oder mit dunkelblauen Seitenwänden und weißen Stirnwänden (Art.-Nr. SO 2019, 23,50 €).

Jürgen Andres



Österreichvariante Ottakringer aus Wien



Österreichvariante Puntigamer aus Graz mit Biergläsern



Österreichvariante Puntigamer aus Graz

Österreichischer Wagen Fohrenburger aus Bludenz



Fotos: Andres (5)



Kato USA: Amtrak Viewliner II Gepäckwagen



Noch: Ausschnitt bearbeiteter Knitterfelsen® „Seiser Alm“

rot/weiß/blauen Streifen der Heritage Phase III-Lackierung mit dem neuen „Amtrak America“-Logo. HR

■ Noch Knitterfelsen®

In der Serie der sogenannten „Knitterfelsen®“ aus bedrucktem formbarem Fotopapier (45 x 25,5 cm) sind unter anderem erschienen die beiden Dekors „Seiser Alm“ mit grünen Vegetationsflächen (Art.-Nr. 60305) und „Großglockner“ (Art.-Nr. 60301) zum Preis von je 11,90 Euro. Beim Formen

und Einbauen muss man für eine optimale Wirkung darauf achten, dass das Felsenbild nicht kopfstehend, da ansonsten die Schattenwirkung und damit die plastische Darstellung der Felsvorsprünge nicht stimmig ist. GS

■ Noch Historischer Friedhof

Als einbaufertiges hartgeschäumtes Landschaftselement in grauer Färbung wird ein altes Friedhofsge-



Noch: Ausschnitt bearbeiteter Knitterfelsen® „Großglockner“

Noch: historischer Friedhof als begrast Formteil



NEU 2019!
Ab sofort im Fachhandel.

#40352 E-Lok BR E16 DB Ep. III
#40353 E-Lok/Soundlok BR E16 DB Ep. III

199,00 €*
299,00 €*
* unverbindliche Preisempfehlung

Highlights: Farbvariante der prämierten 2018er Neukonstruktion | Feine Speichenräder | Stimmige Nachbildung des markanten Buchli-Antriebs | Sehr filigrane Stromabnehmer und Isolatoren | LED-Beleuchtung mit sehr guter Leuchtkraft | Digitale Führerstands- und Schlussbeleuchtung | Nachrüstbar mit PIKO SmartDecoder 4.1 Next18 #46402 | Soundversion mit eingebautem PIKO SmartDecoder 4.1 Sound Next18

* unverbindliche Preisempfehlung

www.piko.de





Oxford Diecast: britischer Scania BP-Tankwagen

Schriftzug. Zur Detailbedruckung gehören unter anderem die Gefahrgut-Tafeln am Heck und seitlich des Aufliegers sowie die Nummernschilder. SF

■ Herpa

MB Actros MP4 „Leimgruber“-Sattelzug

Der 2011er Mercedes-Benz Actros der Baureihe MP4 mit Gigaspace-Führerhaus ist derzeit das einzige moderne Sattelzug-Modell im Herpa-Programm. Neu ist ein Gardinenplane-Auflieger der schweizer Firma Leimgruber, eine Filiale der Planzer-Gruppe (Art.-Nr. 066785, 27,90 €) Das Modell gefällt durch seine insgesamt feine Gestaltung mit sauberer Dekoration im Tampondruck. Die flachen Radfelgen sind inzwischen in einem gefälligeren silbernen Farbton abgesetzt. HR

Foto: Franz



Herpa: MB Actros MP4 „Leimgruber“-Gardinenplanen-Sattelzug

■ Rietze

Berliner Doppeldecker

Rietze bietet eine weitere Farbvariante des bekannten Doppelstock-Stadtbusses vom Typ MAN Lion's City DL 07 mit Ganzwerbung „Einer geht noch rein“ für eine BVG-eigene Werbekampagne (Art.-Nr. 16986, 18,90 €). Die Gestaltung ist sehr aufwendig mit vielen Details und Piktogrammen. Im Vergleich zu den früheren tampongedruckten Ausführungen entspricht diese im Digitaldruckverfahren aufgetragene Lackierung und Beschriftung jedoch nicht mehr dem optimal möglichen Modellbaustandard der heutigen Zeit. HR

Fotos: Radulescu (2)



Rietze: Berliner MAN Lion's City DL 07

lände (Art.-Nr. 58612, 19,99 €) angeboten. Neben den Grabmalen hat es auch Mauer- und Ruinenreste nachgebildet. Der Sockelbereich ist stellenweise etwas begrast. GS

■ Oxford Diecast 1:148 Scania-Tanksattelzug von British Petroleum

Im aktuellen Design des britischen Mineralölkonzern British Petroleum BP gibt es nun eine weitere Variante des

Tanksattelzuges (Art.-Nr. NSHL01TK, 17,99 €). Vorgespannt ist dem dreiachsigen Trailer eine Sattelzugmaschine

vom Typ Scania HL 6x2. Der gesamte Lkw ist schlicht in Weiß lackiert und trägt die stilisierte Sonne und den BP-



Wiking: Futtermittelanhängers

■ Wiking

Bootsgespanne mit Pkw und Futtermitteltransporter

Wieder aufgelegt wurde das bekannte Set mit zwei Bootsgespannen von 1969 mit einem Mercedes oder einem VW Kombi als Zugwagen (Art.-Nr. 092139, 8,99 €). Außerdem lieferbar ist der unbeladene zweiachsige Joskin-Futtertransporter-Anhängers mit hellgrünem Aufbau (Art.-Nr. 095538, 8,99 €). GS



Wiking: Bootsgespanne mit Mercedes oder VW Kombi

**N****Lieferbar ab Mitte September !**

Vossloh G1000 BB / Am 842 / Rh 2070

Formneueit 2019 (erstmalig in Spur N)**Modellinformationen:**

- Glockenanker Hochleistungsmotor
- Stromaufnahme über alle Achsen
- Schnittstelle NEM 662
- Wechsellicht weiß/rot bzw. nach Schweizer Vorbild
- Berücksichtigung aller Bauartunterschiede im Detail
- Vorbereitet für den Einbau eines passenden Sounddecoders und Lautsprecher
- Nachbildung der automatischen Rangierkupplung

Vossloh Locomotives gehört zu den europäischen Marktführern beim Bau von Diesellokomotiven. Die Schienenfahrzeuge setzen mit ihrer Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Umweltfreundlichkeit immer wieder neue Maßstäbe bei Strecken- und Rangierlokomotiven. Die Lokomotive Vossloh G 1000 BB ist eine dieselhydraulische Lokomotive und wird seit dem Jahr 2002 gebaut. Mit der G1000 BB wurde eine Lok für den Leistungsbereich unterhalb der G 1206 angeboten. Sie basiert auf der G 800 BB / bzw. ÖBB Reihe 2070, von der außer dem kompletten Fahrwerk und Rahmen auch das Führerhaus und der hintere Vorbau übernommen wurden. Deutlich anders ist dagegen der vordere

Vorbau, in dem Platz für den größeren Dieselmotor geschaffen wurde.

Die G 1000 BB ist für den schweren Rangier- und leichten Streckendienst einsetzbar. Sie ist in Deutschland, Italien, Luxemburg (ICFL-Baureihe 1100) und Frankreich zugelassen. Bei SBB Cargo tragen sie die Baureihenbezeichnung Am 842. Einige Lokomotiven wurden im Jahr 2006 von der damaligen Railion Deutschland (heute DB Cargo Deutschland) angemietet, um die Eignung als mögliche Nachfolge der Baureihe 290/294 zu erproben. Sie erhielten hierzu die Baureihennummer 261, diese buchmäßig geführten Nummern wurden jedoch nicht an den Fahrzeugen angeschrieben.



H3072 G1000
ECR

H3070 G1000
Rheincargo

H3071 Am 842
SBB Cargo

H3073 G1000
Hupac

H3074 Rh 2070
ÖBB

Mercedes Benz Einsatzfahrzeug Typ LF 16 TS

**N**

Das Löschgruppenfahrzeug 16-TS wurde für den erweiterten Katastrophenschutz entworfen und gebaut. Der Bund beschaffte seit Ende der 1970er Jahre insgesamt rund 2300 LF 16-TS. Die Fahrzeuge waren zunächst beim Katastrophenschutz des Bundes stationiert. Die markanten Rundhauben von Mercedes Benz basierten auf dem LAF 1113B.

Später wurden die Fahrzeuge dann an die Feuerwehren der Städte und Gemeinden übergeben und dienten der Brandbekämpfung und Löschwasserversorgung. Ausgerüstet mit Wasserpumpen, verschiedenen Leitern und teilweise Seilwinden sind die Fahrzeuge bis heute aus vielen kleineren und freiwilligen Feuerwehren nicht wegzudenken.

Lieferbar ab Ende August!

LC4201 LF 16 Ts neutral rot

LC4202 LF 16 Ts Düsseldorf

LC4203 LF 16 Ts 112
Freiwillige FeuerwehrLC4204 LF 16 Ts Freiwillige
Feuerwehr Lotte/OS.**N****Jetzt lieferbar!**

E-Lok Baureihe 193 Vectron

Seit der Einführung im Jahr 2010 ist der Vectron von Siemens Mobility mittlerweile weit über 600 mal an über 30 verschiedene Kunden verkauft worden und ist nahezu in jedem europäischen Land im Einsatz und auch dieses Jahr kommen

weitere neue Varianten dazu. Wie das Vorbild wird auch das Modell von Hobbytrain immer auf dem neuesten Stand gehalten. Wir liefern ab sofort vier attraktive Varianten der Universalloks in den Farben der HUPAC / BLS, HUPAC / SBB, ÖBB und Lokomotion für die Spur N an Sie aus.

Modellinformationen:

- Stromaufnahme über alle Achsen
- Schnittstelle NEM 662 (Next 18)
- Lichtwechsel weiß/rot, abschaltbar
- Berücksichtigung aller Bauartunterschiede im Detail
- Soundmodelle ab Werk mit ZIMO-Sounddecoder ausgestattet
- aufwändiger Druck
- limitierte Auflage
- LüP: 119 mm

H2998 BR 193 - HUPAC / BLS, Ep.VI
H2998S mit Sound

H2999 BR 193 - HUPAC / SBB
"Night Piercer", Ep.VI
H2999S mit Sound

H3001 Rh 1293 - ÖBB / 500th Loco, Ep.VI
H3001S mit Sound

H3002 BR 193 - Lokomotion / rot, Ep.VI
H3002S mit Sound



Wolfgang Lemke GmbH · Schallbruch 34a · D-42781 Haan

Tel. +49 2129 93690 · Fax +49 2129 52218 · info@lemkecollection.de · www.lemkecollection.de



■ Raumfüllende Großanlage mit aufwendiger computergestützter Digitalsteuerung

Bergpanorama unterm Dach

Stehen viele Quadratmeter Baufläche zur Verfügung, besteht oft die Versuchung, diese auch mit vielen möglichst sichtbaren Bahnanlagen zu belegen. Thorsten Antz hat sich jedoch dafür entschieden, den Fahrbetrieb langer Züge auf langer Strecke mit einer dennoch großzügigen, szenenreichen Landschaftsgestaltung in Einklang zu bringen

Seitdem ich denken konnte, besaß mein Vater eine analoge Spur-N-Anlage, die zur damaligen Zeit mit 5 x 1,5 Metern extrem groß war. Allerdings hatte ich sein Kunstwerk außer zur Weihnachtszeit nie fertig gesehen. Der Gedanke an einer eigenen Modellbahn verschwand dann jedoch pubertätsbedingt für knapp 30

Jahre. Nachdem mein Sohn im Alter von vier Jahren immer öfters zu Opa wollte, um eine Lok fahren zu sehen, schlug ich meinem Vater vor, seine Anlage wieder aus dem Dornröschenschlaf zu erwecken, jedoch in digitaler Technik. Er war damit allerdings nicht einverstanden und wollte an das altbewährte analoge System anknüpfen. So

mit eröffnete ich den familieninternen Wettbewerb, wer die größere und schönere Anlage erstellt. Nun kam das nächste Problem. Ich musste meiner Frau Simone beibringen, was ich auf unserem Dachboden vorhatte. Sie antwortete mir mit einem Holzschild, auf dem zu lesen war: „Es ist nie zu spät für eine glückliche Kindheit.“ Ab



Blick über den Bahnhof auf die zentrale Streckenentwicklung der Hauptbahn. Unter dem Dach ist ein Monitor für die Überwachung der Anlagensteuerung aufgehängt. Vom über dem Bahnhof gelegenen Ortsteil führt eine Seilbahn den Berg hinauf

Die Hauptzentrale der digitalen Anlagensteuerung mittels Computer und Win-Digipet als Programm. Auf dem Monitor ist der Stellwerksplan (siehe auch Skizze auf der übernächsten Seite) zu sehen. Rechts daneben sind die Triebfahrzeuge mit Fotos aufgereiht



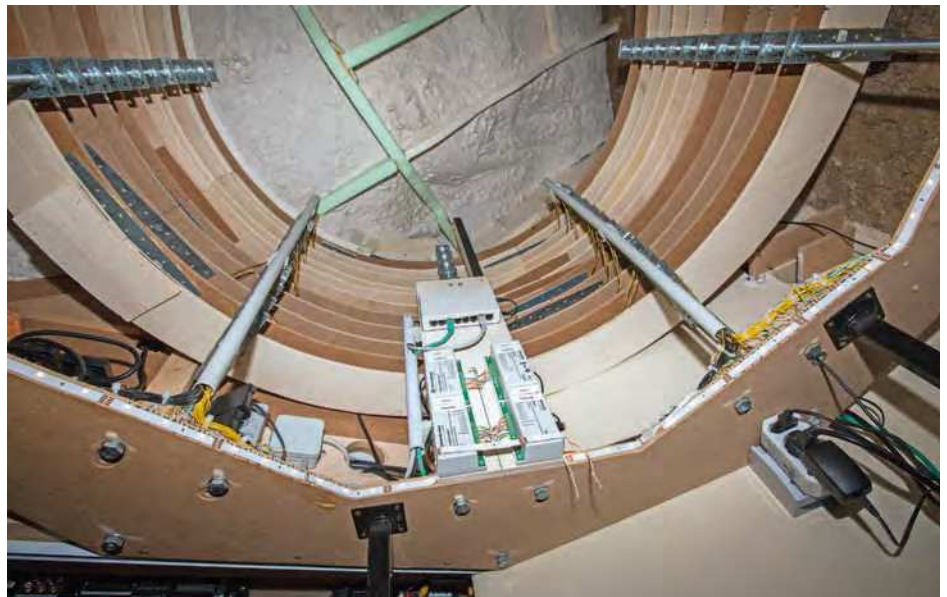


Blick auf den mittleren Anlagenteil mit dem Hauptbahnhof im Vordergrund (vergleiche Bild auf der vorangehenden Doppelseite) während der Bauphase. Gut zu sehen ist der fachwerkartige Rahmenunterbau aus Tischlerplatten. Die Trassen sind auf Holzbretterresten aufgeständert. Hinten unten rechts ist der kleinere Schattenbahnhof der Hauptstrecke zu sehen

Wendel und Elektrik



Die dreigleisige Wendel ist mit Gewindestangen aufgebaut, an denen Lochplatten als Trassen-träger mit Muttern und Unterlegscheiben befestigt sind



Blick von unten in die große Hauptwendel, die auf Metallvierkantbeinen steht. Die Leitungen nach oben sind in Plastikrohren entlang der Trassenstützen geführt. An der Kante des Bodenrahmens ist ein LED-Band zur Beleuchtung verlegt

Die digitalen Schaltbausteine (Uhlenbrock) sind unter der Anlage verteilt untergebracht. Auch ältere Geräte wie hier der Arnold ASS-Trafo für die Lichtsignale finden noch Verwendung





Der rechte Anlagenteil während des Aufbaues der Landschaft von vorne nach hinten.

Hinter der großen Gitterbrücke zu sehen ist die kleinere zweigleisige Wendel der Hauptstrecke hinab zum großen Schattenbahnhof. Am Anlagenvorderrand verläuft eine kleine Straßenbahn-Pendelstrecke. Die Taster an der Stirnverkleidung dienen zum Auslösen von Funktionen wie zum Beispiel des Rasenmähers

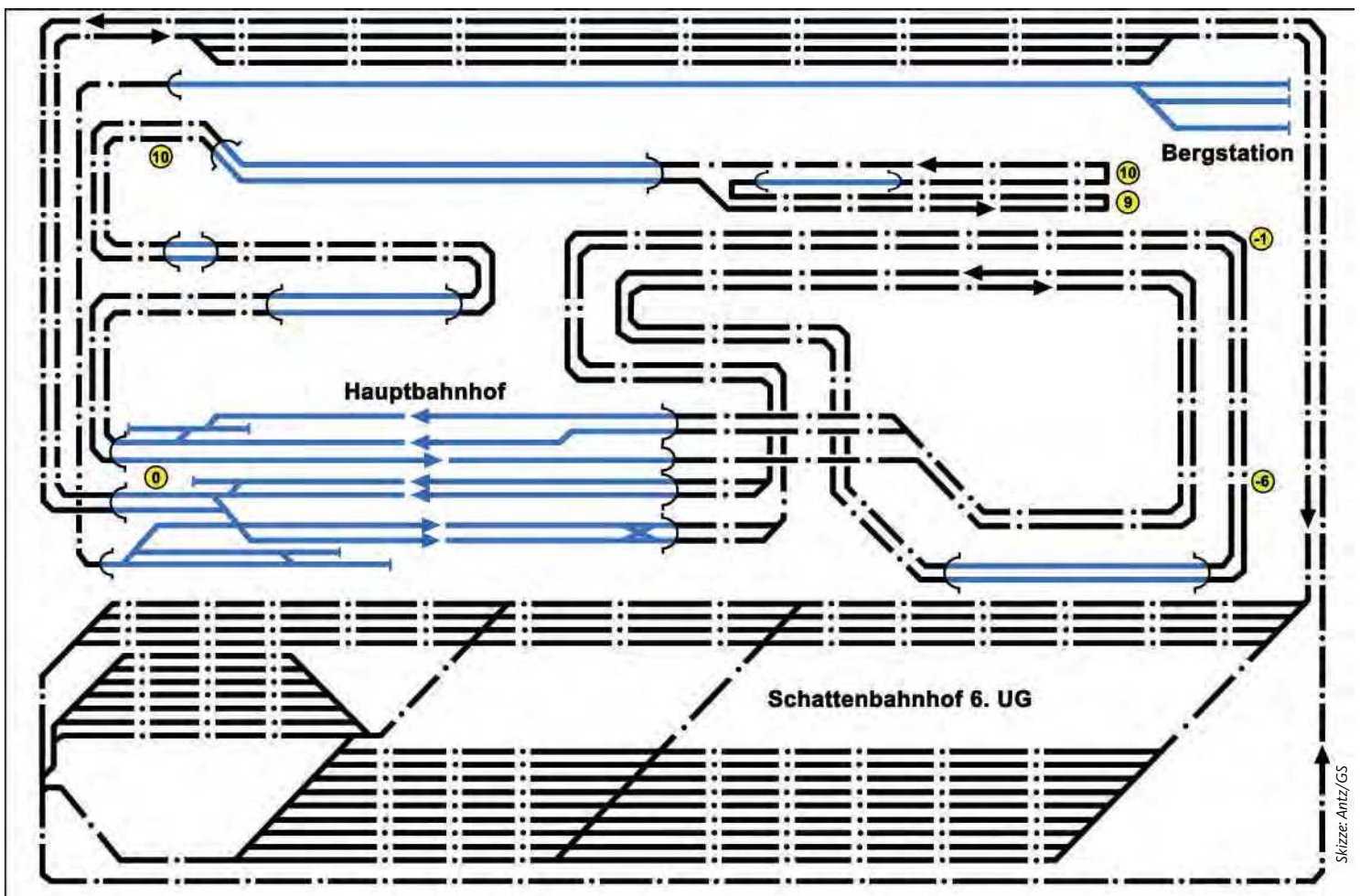
Schematisierter Gleisplan der zweigleisigen Hauptstrecke und der eingleisigen Bergbahn. Die sichtbaren Bahnabschnitte sind in Blau hervorgehoben. Man erkennt den überwiegenden Anteil an verdeckten Streckenbereichen und die beiden langen Schattenbahnhöfe

diesem Zeitpunkt pendelte ich zwischen Speichertreppe, Baumarkt, Bett und meiner Arbeitsstätte umher; meine Frau sah mich nur noch sporadisch. Während der Rohbauphase besuchte sie mich dann des Öfteren mit einem Kopfschütteln und einem Augenrollen mit der Aussage, ich

würde es wohl übertreiben, womit sie im Nachhinein zugegebenermaßen auch Recht hatte.

Anlagenkonzept mit viel Landschaft

Es wuchs eine Anlage im beidseitig etwas abgewinkelten Format von 6,00 x 6,00 Metern mit 19

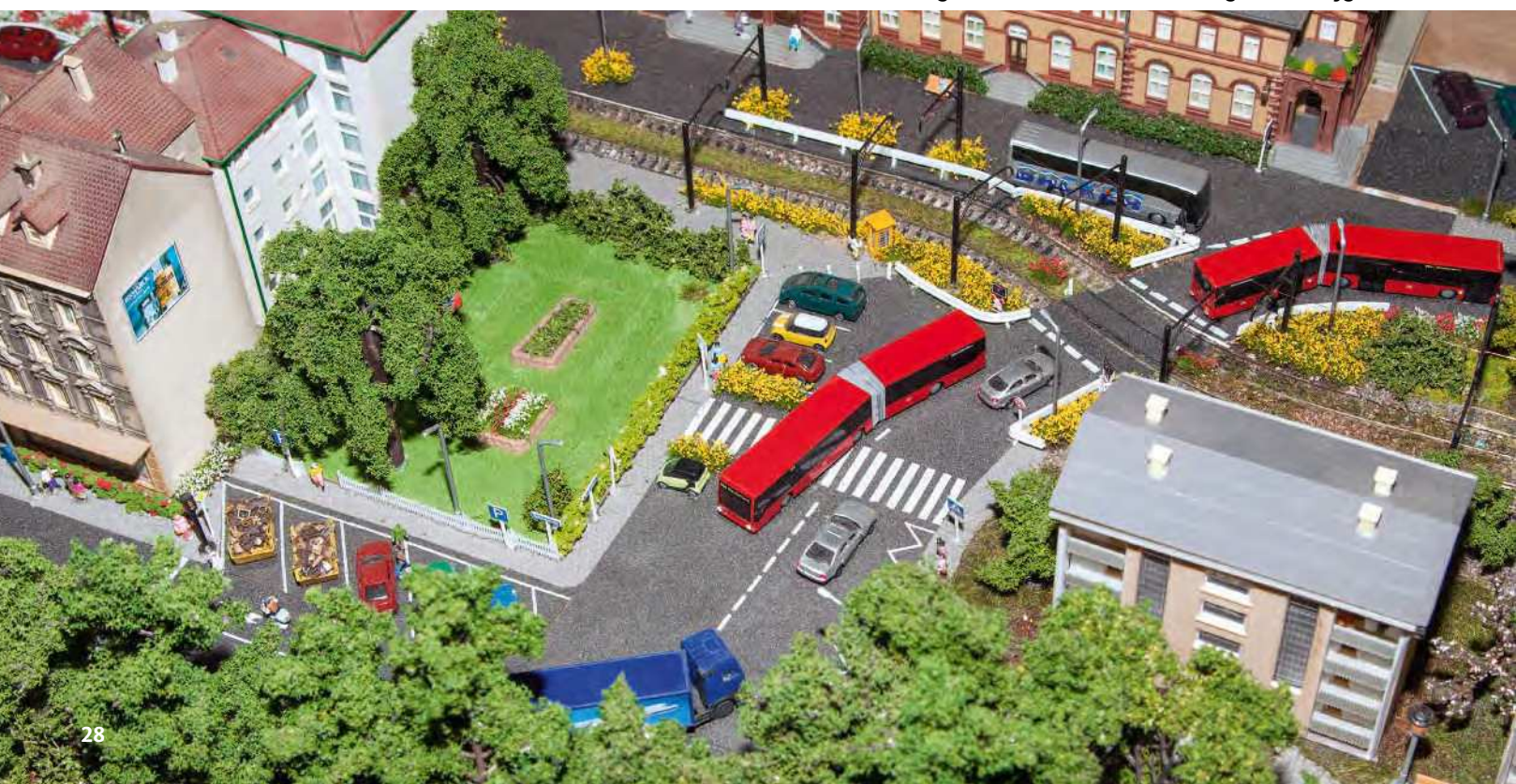


Skizze: Antz/GS



Blick auf den Bahnhofsvorplatz mit dem Blinklicht-gesicherten Bahnübergang der Straßenbahn. Er hat eine aufwendige Gestaltung des Straßenbegleitgrüns. Etliche Busse und Pkws sind mit leuchtenden Scheinwerfern und Rücklichtern für den Nachtbetrieb ausgestattet und passen so zum Schein der Straßenlaternen und der beleuchteten Telefonzelle

Von oben betrachtet wird der Verlauf der Straßen, Parkplätze und Gleise und die Platzierung der kleinen Parkanlage und der Eingrünung der Tramtrasse deutlich. Durch die großen Bäume werden weitere Akzente gesetzt und die Gebäudearrangements aufgelockert



Ebenen. Im Gegensatz zur Anlage meines Vaters, auf der gewissermaßen keine 10 cm Landschaft zwischen den ganzen Gleisen zu sehen war – ganz im Sinne der 1970er-Jahre, auf der man lediglich noch einen Ozeandampfer auf 3 qm suchen konnte – lege ich sehr viel Wert auf den Landschaftsbau. Folglich befindet sich rund 70 Prozent der Gleislänge unsichtbar in Tunneln.

» Der Gleisplan ist auf lange Strecken statt überwiegend großflächige Bahnanlagen ausgelegt

Aus diesem Grund besteht der Gleisplan lediglich aus einer Hauptstrecke und einer kleinen eingleisigen Nebenlinie zu einem Bergbahnhof als Endpunkt. Die Hauptbahn ist im Prinzip ein Kreis, der in „Hundeknochenform“ zu einer Doppelspur gebündelt ist, also eine Doppelspurstrecke mit beidseitigen verdeckten Schleifen. In der unteren ist der große, 46-ständige Schattenbahnhof eingebunden. Seine langen Weichenharfen sind durch diagonale Weichenstraßen in mehrere Abstellsektionen unterteilt. Ihm ist noch ein kleiner, viergleisiger Abstellbahnhof vorgelagert.

Benötigt werden für diese Streckenführungen über mehrere Ebenen zwei Gleiswendel: einmal zweigleisig mit sieben Etagen zum großen Schattenbahnhof und einmal dreigleisig mit zwölf Etagen zur Bergpanoramastrecke hinauf. Beide sind durch Berghänge vollständig überdeckt.



Die rechte Bahnhofsausfahrt mit der langen Straßenunterführung und einem alten immer noch erhaltenen Turmstellwerk

Auf der linken Bahnhofsausfahrt überspannt ein großes Reiterstellwerk vier Gleise der Hauptbahn. Rechts im Anschnitt der Parkplatz des Autokinos



An der Straßenunterführung des Bahnhofs liegt auch ein Schrottplatz



Auf dem oberen Ortsteil über dem Hauptbahnhof gibt es auch einige Geschäfts- und Bürohäuser im Baustil der 1970er-Jahre. Beim Arbeitsamt herrscht reger Andrang



In der Nähe des Bahnhofsvorplatzes kann man auf einem kleinen eingezäunten Platz Tennis spielen – sogar unter Flutlicht



Oberhalb des Bahnhofs liegt auch ein kleines Schwimmbad mit Sprungturm

Ich bevorzugte, den Anlagenmittelpunkt auf einen siebengleisigen Hauptbahnhof auszurichten. Dieser ist beidseitig durch je eine Reihe von Tunnelandeutungen mit ihren zwei- und eingleisigen Portalen begrenzt. Dadurch entsteht auch der Eindruck mehrerer in den Bahnhof mündender Strecken – obwohl es eigentlich nur eine Ringstrecke mit Nebenbahn ist. Außer dem Hausbahnsteig (Bahnhofsgebäude Bonn von Faller) sind noch drei

Zwischenbahnsteige vorhanden, die mit historischen Hallen überdacht sind.

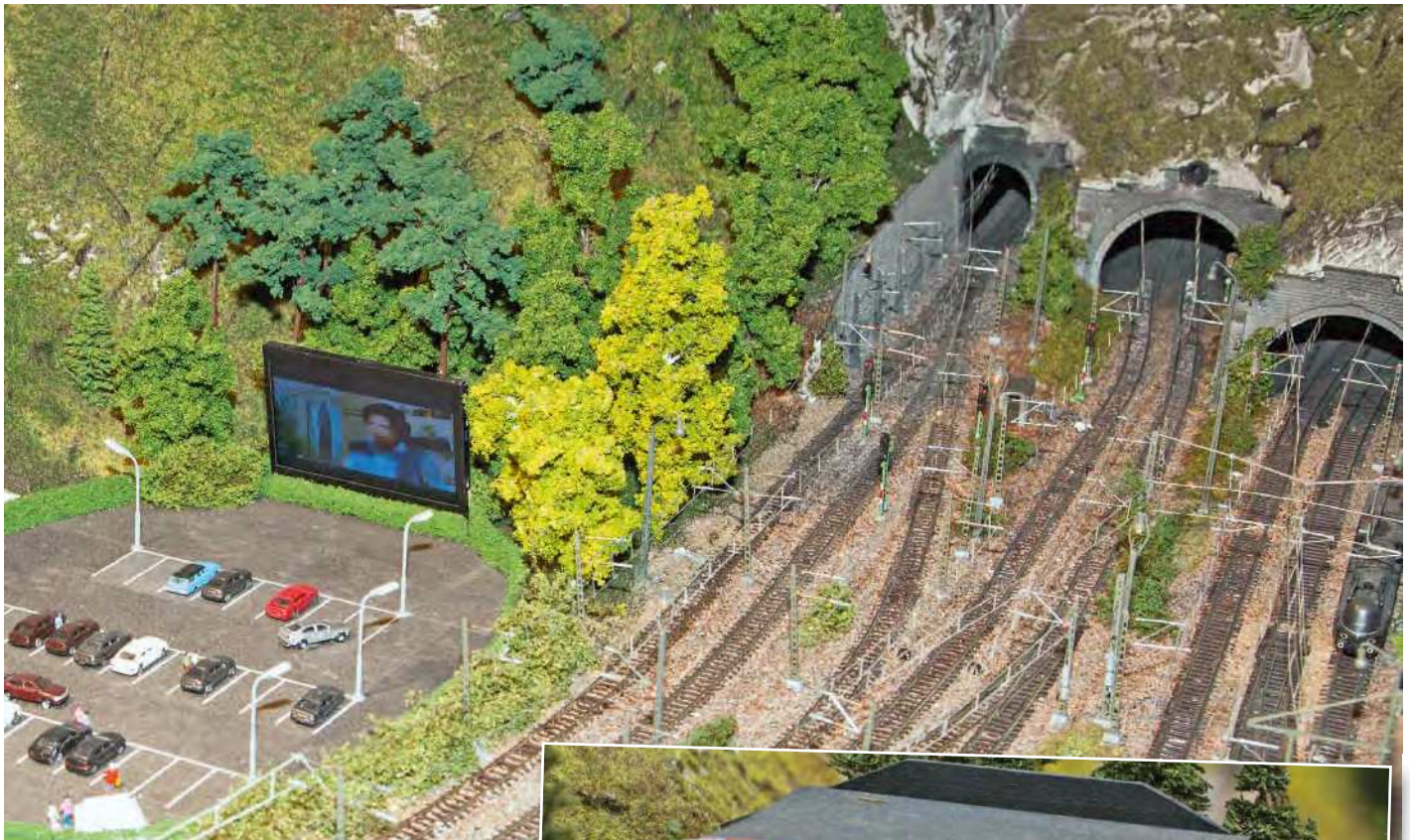
Anlagentechnik

Als Gleishersteller legte ich mich auf die Code 55 Gleise von Peco fest, in den nicht sichtbaren Stellen entschied ich mich für Fleischmann-Gleise. Alle sichtbaren Weichen sind schlanke Modellweichen. Alle 117 Weichen und DKW der

Anlage werden mit motorischen Weichenantrieben geschaltet, die durch die Module von Littfinski Daten Technik (nun bei Bühler electronic GmbH) gesteuert werden. Die Kompletgleislänge beträgt etwa 700 Meter, davon sind rund 100 Meter mit Oberleitungen von Viessmann überspannt. Es sind 62 Signalabschnitte einge-

Textfortsetzung auf Seite 33

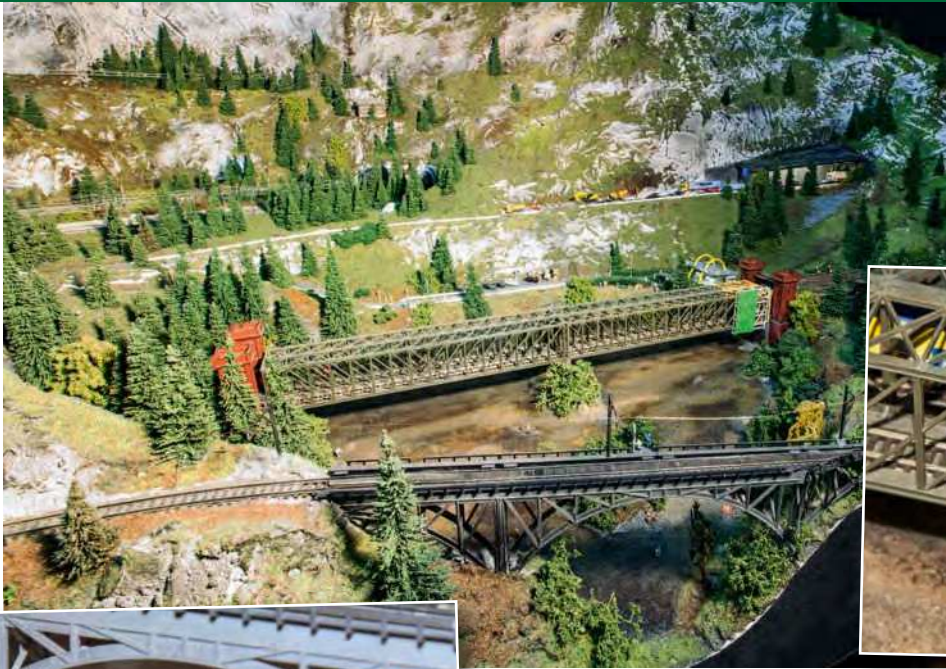
Animationen im Gelände



Neben der linken Bahnhofsansfahrt befindet sich ein Autokino mit einem großen, auch in Modell funktionsfähigen Bildschirm. Der eingleisige Tunnel gehört zur Bergstrecke, die anderen beiden zur Hauptbahn

Am Hang hinter dem Bahnhof führt eine Straße zu einer Freilichtbühne, die effektiv mit gut 800 Zuschauern und bunter Bühnenbeleuchtung und Beschallung in Szene gesetzt ist





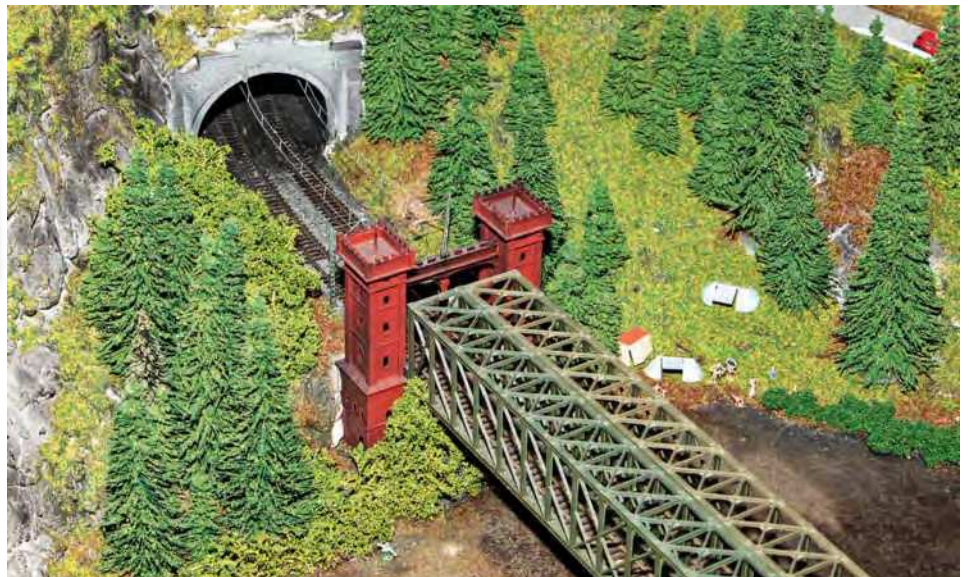
Im Vordergrund die kleine angeschnittene Brücke der Straßenbahn, dahinter die mächtige Doppelkastenbrücke der Hauptbahn noch mit Wehrtürmen

Die Bauszene mit der Neulackierung des Gitterwerks bietet einen markanten Blickfang auch bei entfernter Betrachtung



Die Straßenbahnbrücke scheint eine beliebte Plattform für Bungee-Springer zu sein

Die lange zweigleisige Kastenbrücke aus dem alten Arnold-Sortiment steht in unmittelbarer Nähe zum Tunnelportal. Auf die Durchführung der Fahrleitung ist hier allerdings in Modell verzichtet. Daneben wird wohl gerne am See gezeltet



An der Bergstraße finden Ausbauarbeiten statt. Die Tunnelausfahrt der Straße mit Schutzgalerie ist vorbildgemäß beleuchtet. Unten am Hang befindet sich unter anderem eine McDonald's-Raststätte. Auch die Tischtennisplatte nebenan erfreut sich großer Beliebtheit





Blick auf den Anlagenteil mit der rechten Bahnhofsausfahrt und der lang gezogenen, ansteigenden Bahnlinie am Hang. Dazwischen führt eine Straße zu einer Freilichtbühne

richtet. Im sichtbaren Bereich sind dazu Lichtsignale aufgestellt.

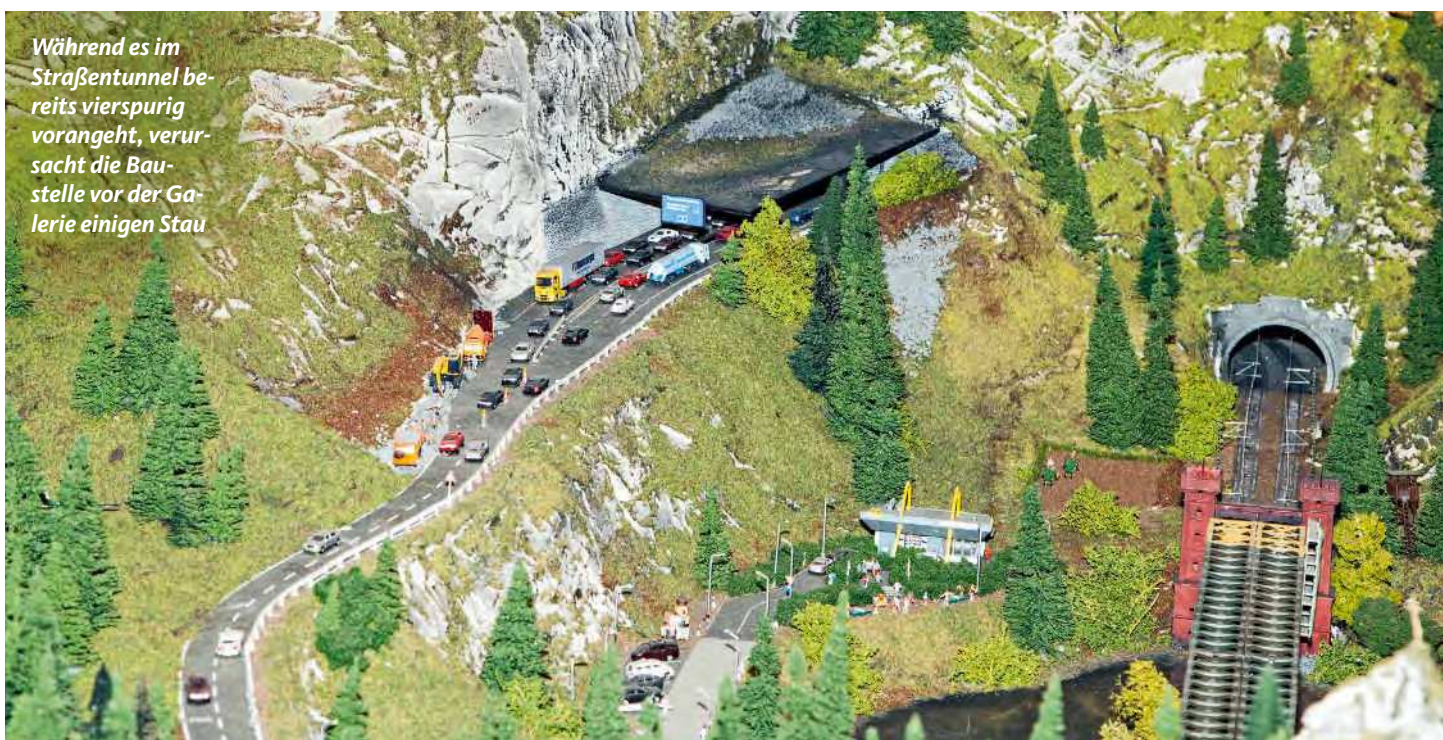
Die Komplexität der digitalen Steuerung, der Streckenabschnittsüberwachungen und der Programmierung mittels eines PC-basierten Steuerplatzes war im Vorfeld im kompletten Ausmaß nicht vorherzusehen und musste in etlichen Telefonaten sowie Internetrecherchen erlernt werden, wobei mir die Mitarbeiter von Uhlenbrock und Viessmann sehr behilflich waren. Als Steuerungsprogramm dient Win-Digipet. Betrieben wird die Steuerung hardwaremäßig mit der IB-COM und acht Boostern von Uhlenbrock. Die Gerätekommunikation erfolgt mit Lissy über das Loconet-System. Dazu sind rund 3,5 Kilometer Kabel verlegt. Eine eingehendere Beschreibung dieser Steuerung würde den hier zur Verfügung stehenden Rahmen allerdings sprengen.

Landschaftsgestaltung mit Animationen

Als Vorbild für die Landschaftsgestaltung orientierte ich mich am Miniaturwunderland in Hamburg. Ich war dermaßen von der Realitätsnähe und den Details beeindruckt, dass ich mir vornahm, diese Impressionen so nah wie möglich auf meiner Anlage

nachzubauen. Mein mittlerweile fast 15-jähriger Sohn Leon half immens beim „tonnenweisen“ Anrühren vom Geländegips sowie bei der Grünflächengestaltung – bemerkenswerterweise mit wachsender Begeisterung des Teenagers! Der höchste Berg misst etwa 2,10 m vom Fußboden, sodass ich in ihm problemlos stehen kann. Bei der Gestaltung der Berghänge braucht man nicht nur viel Spachtelmasse. Auch beim Streumaterial und Buschwerk ist es nicht mit wenigen Tüten getan. Im Gelände sind rund 1.300 Bäume in Gruppen oder einzeln gesetzt.

Alle sich im Verkehr „bewegenden“ Autos, LKW, Busse, Roller und Fahrräder wurden von einem



Während es im Straßentunnel bereits vierspurig vorangeht, verursacht die Baustelle vor der Galerie einigen Stau



Die Gondelbahn überquert mehrere Ebenen der Hauptbahntrasse. Eine kurze Brücke am Tunnelportal in felsigem Gelände lockert die Streckenführung auf

Ganz moderne Fahrzeuge verkehren auf der Überlandstraßenbahn, hier am Anlagenvorderrand



Eine Hochspannungsfernleitung kreuzt die eingleisige Nebenbahn am Hang, der durch Baumgruppen markanter gestaltet ist



sehr guten Freund beleuchtet und mit funktionierenden Blinkern ausgestattet. Als besondere Attraktionen im Gelände gibt es eine Open-Air-Bühne mit 800 Zuschauern sowie Lichtorgel und Stroboskop am Hang hinter dem Bahnhof sowie neben dem Bahnhof ein funktionierendes Auto-kino mit großem Bildschirm, sprich Minidisplay.

Nicht nur die Straßenfahrzeuge sind beleuchtet. Damit sich eine rundum stimmige Szenerie ergibt, sind viele Laternen und auch einige Fluchtlichtmasten aufgestellt. Dazu kommen rund 100 beleuchtete Häuser. Außerdem gibt es noch eine beleuchtete Gondelbahn vom Ortsteil hinter dem Bahnhof über die Streckengleise hinweg den Berg hinauf.

Hoch über den Tunnelportalen der linken Bahnhofsansfahrt ist die Bietschtalbrücke von Faller für die Hauptstrecke geschwungen

Nun, nach gut neun Jahren Bauzeit und etlichen Erfindungen von technischen Raffinessen ist man endlich an der Verwirklichung seines Traumes angekommen.
Thorsten Antz

Aus Liebe zum Detail

©danielkay - stock.adobe.com
GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Seit dem 19. Jahrhundert begeistern verkleinerte Modelle der großen Loks und Züge alt und jung – sogar Goethe bekam 1829 ein Modell der englischen »Rocket«, für seine Enkelin, so steht es im Goethe-Museum zu lesen. Peter Wieland und Martin Menke erkunden die Geschichte der Modelleisenbahn und klären über kuriose, amüsante und interessante Fakten auf.



NEU 192 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95613-064-9
€ [D] 16,99



168 Seiten · ca. 240 Abb.
ISBN 978-3-95613-060-1
€ [D] 29,99

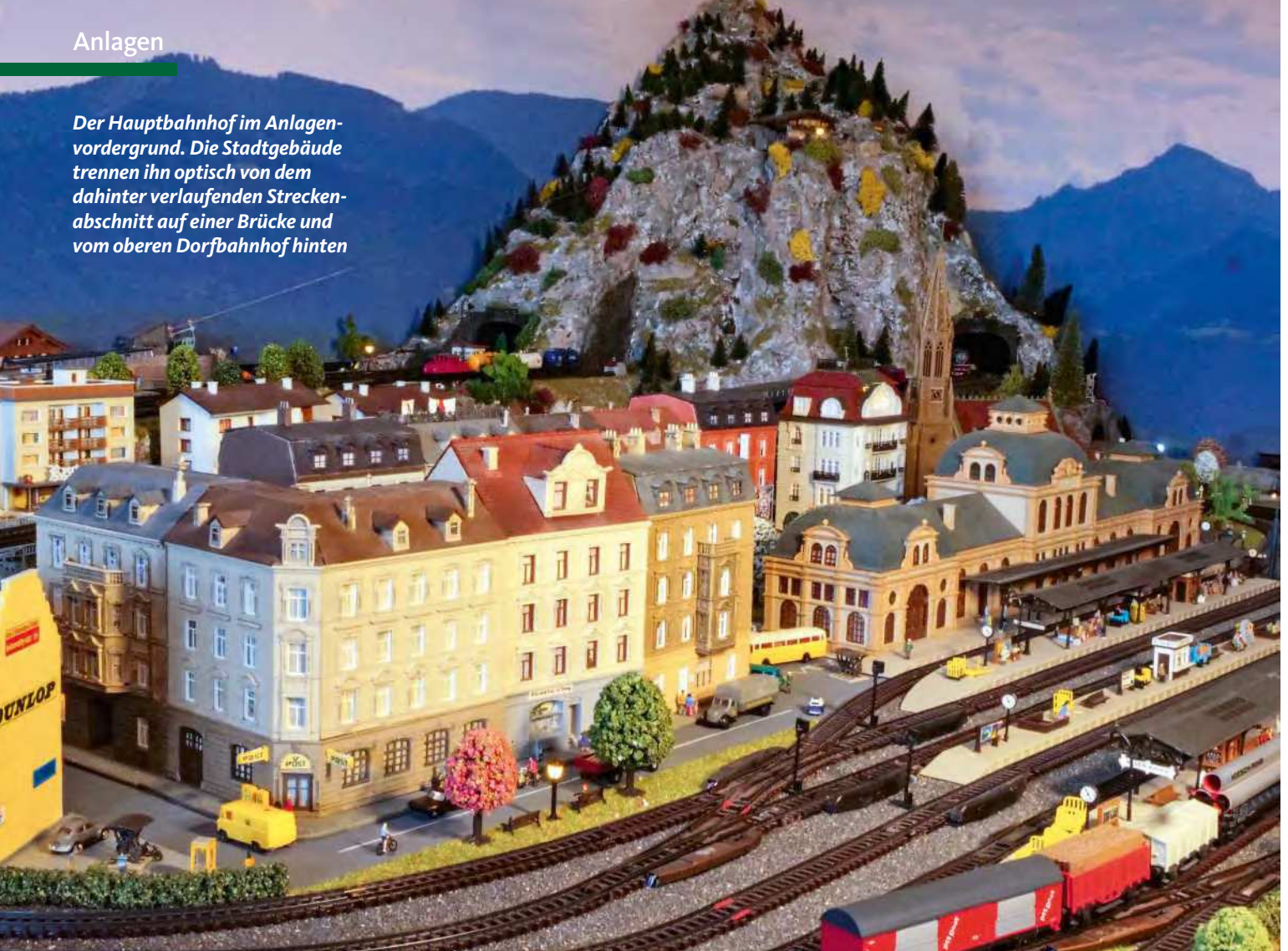


**JETZT BEI AMAZON, IM BUCHHANDEL
ODER UNTER GERAMOND.DE**



GeraMond

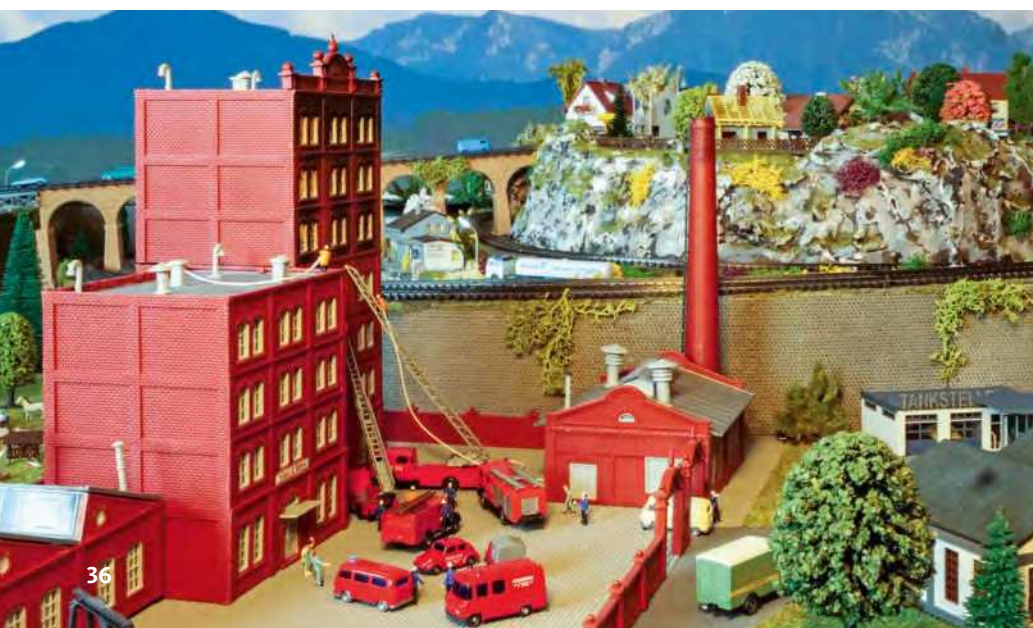
Der Hauptbahnhof im Anlagen-vordergrund. Die Stadtgebäude trennen ihn optisch von dem dahinter verlaufenden Streckenabschnitt auf einer Brücke und vom oberen Dorfbahnhof hinten



■ Große Flächenanlage in Modellbaustil der 1970er-Jahre mit Arnold rapido-Gleisen

Wiederbelebter Jugendtraum

Eine Modellbahnerkarriere verläuft nicht immer kontinuierlich, sondern hat auch schon mal längere biografische Unterbrüche. Schafft man nicht alles bei Zeiten aus dem Hause, so kommen nach mehreren Jahrzehnten inzwischen schon etwas museal anmutende Fahrzeuge und Zubehöre wieder zum Vorschein. Bei Ulrich Sedlmair wurden sie allerdings nicht über das Internet „entsorgt“, sondern zu einer neuen Betriebsanlage zusammengestellt



Bereits Ende der 1960er-Jahre bekam ich zu Weihnachten meine ersten Arnold rapido-Lokomotiven, Waggonen und Gleismaterial für eine kleine fest aufgebaute Modelleisenbahn mit den Maßen 130 x 0,90 Meter. Da sie über zwei getrennte Stromkreise verfügte, konnten gleichzeitig mehrere Züge fahren. Ich war damals zehn Jahre alt. Mithilfe meines fünf Jahre älteren Bruders erwuchs innerhalb weniger Monate eine auch landschaftlich recht ansprechende Anlage.

Ab Anfang der 1970er-Jahre stand ein großer Hobbyraum zur Verfügung. Innerhalb weniger Wo-

Das Fabrikgelände mit Feuerwehreinsatz. Dahinter steigt die zweigleisige Hauptstrecke an. Außerdem sind noch die Trasse der eingleisigen Nebenbahn und der Straßenviadukt zu sehen

chen hatten wir eine stattliche Anlage mit etlichen Ebenen inmitten einer Hochgebirgslandschaft geplant, die auch teilweise so in die Tat umgesetzt wurde. Der anfänglichen Begeisterung folgte irgendwann jedoch die Ernüchterung, auch weil wir oftmals sehr unterschiedliche Vorstellungen hatten. Im jungen Erwachsenenalter verlor sich dann erst einmal das Interesse an der Modellbahn. Schließlich verschwand bis auf den hölzernen Anlagenunterbau alles, was an Modellhäuschen, Kabeln und rollendem Material vorhanden war, gut geschützt in Umzugskartons. An diesem Zustand sollte sich jahrzehntelang nichts ändern.

Modellbahnhobby wiederbelebt

Nachdem mein Bruder vor einigen Jahren verstarb, lagerten die 40 Jahre lang unberührten Modelleisenbahn-Artikel und Zeitschriften bei uns zuhause auf dem Speicher. 2016 erwachte nach dem Studium der alten Magazine wieder das Interesse bei mir. Ich konnte zwischen zwei ehemaligen Kinderzimmern wählen, um dort die künftige Traumanlage zu verwirklichen. Schließlich habe ich mich für eine Rechteckanlage mit den Maßen 3,80 x 1,40 m entschieden. Vom Schreiner ließ ich vier gleich große Rahmen mit Quer- und Längsverstrebungen fertigen, die mit Schlossschrauben und Flügelmuttern miteinander verbunden sind. 10 mm starke Platten aus Birkenholz bilden die Grundplatte. Darunter sind Stahlfüße mit Rollen geschraubt, die ermöglichen, die Anlage komplett und vor allem unkompliziert in die Richtung zu schieben, wo man am besten arbeiten kann. Der Hintergrund besteht aus bedrucktem Stoff und zeigt einen Abschnitt der Chiemgauer Gebirgslandschaft.

Fahrbetrieb auf analogen Stromkreisen

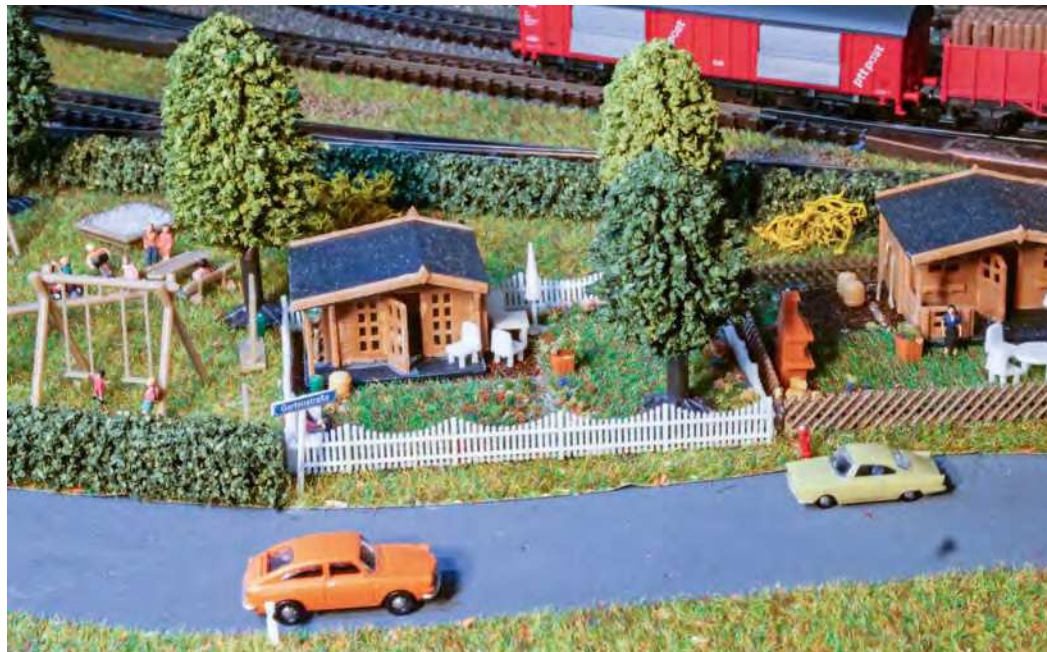
Da ich aufgrund des so weit wie möglich einzusetzenden Altbestandes nicht digital bauen konnte, entschied ich mich für eine Streckenführung mit vier unabhängigen Stromkreisen. Entsprechend gibt es auch vier Trafos, die ich bündig mit der Anlagenplatte versenkt eingebaut habe, was aufgrund ihrer konischen Form nicht ganz einfach war. Für das rechts neben den Trafos angeordnete Gleisbild-Stellpult kommen die alten Weichentaster und Kippschalter von Arnold rapido zum Einsatz. Sämtliche Schaltungen erfolgen manuell. Lediglich die Nebenstrecke vom Hauptbahnhof nach links ansteigend durch den kleinen Berg bis hin zum Bergbahnhof erhielt Reed-Kontakte, sodass die Pendelzüge zum Ende ihrer jeweiligen Fahrstrecke automatisch die Fahrtrichtung umkehren.

Ebenfalls durch den Hauptbahnhof führt eine zweigleisige Hauptstrecke über zwei Ebenen sowie eine 1,20 m lange Brücke und durch zwei Tunnel zum Bergbahnhof und auf der gegenüberliegenden Seite wieder zurück. Ihre Streckenführung ist so gewählt, dass man nicht gleich erahnt, wo die oftmals nicht sichtbaren Züge als Nächstes wieder auftauchen. Durch die Stoppfunktion der Arnold-Weichen ist es möglich, beispielsweise einen einfahrenden Güterzug zum Halten zu bringen und gleichzeitig vom Nebengleis aus mit einer Personenzug-Garnitur auf der zuvor schon bekannten Strecke weiterzufahren.



Die kleine Wendel der Nebenbahn ist durch einen Hügel überdeckt, auf dem eine Siedlung mit Hausbaustellen platziert ist

Vor den Zufahrtsgleisen zum Hauptbahnhof haben sich die Mitglieder des örtlichen Kleingartenvereins ihre persönliche Idylle neben einem Kinderspielplatz geschaffen



Während im Hintergrund eine alte Arnold rapido V 200 vorbeifährt, stehen die Seifenkistenfahrer bereit zum Start

Ein spitzer Berg dominiert die rechte hintere Anlagenecke und ermöglicht den Betrieb einer Seilbahn zum Gasthof hinauf. Ein steiler Pfad führt zum Gipfelkreuz



Der Zug auf der dritten und letzten Hauptstrecke (inzwischen mit Gummifaden-Fahrleitung elektrifiziert) muss sich nicht in die Höhe winden. Er unterfährt stattdessen in einem Viertelkreis das Gebirgsmassiv im rechten hinteren Anlageneck, nutzt dann fast die gesamte Plattenlänge aus, um schließlich nach einer weiteren Richtungsänderung einen kleinen Haltepunkt am linken Anla-

genrand zu passieren, ehe es wieder in Richtung Hauptbahnhof und somit zum Ausgangspunkt der Fahrt zurück geht.

Vor dem Bahnbetriebswerk mit Drehscheibe und fünfständigem Ringlokschuppen besteht zudem noch die Wahl, diesen entweder links- oder rechts herum zu umfahren. Zusätzliche Abwechslung bietet darüber hinaus noch der kleine Schattenbahn-

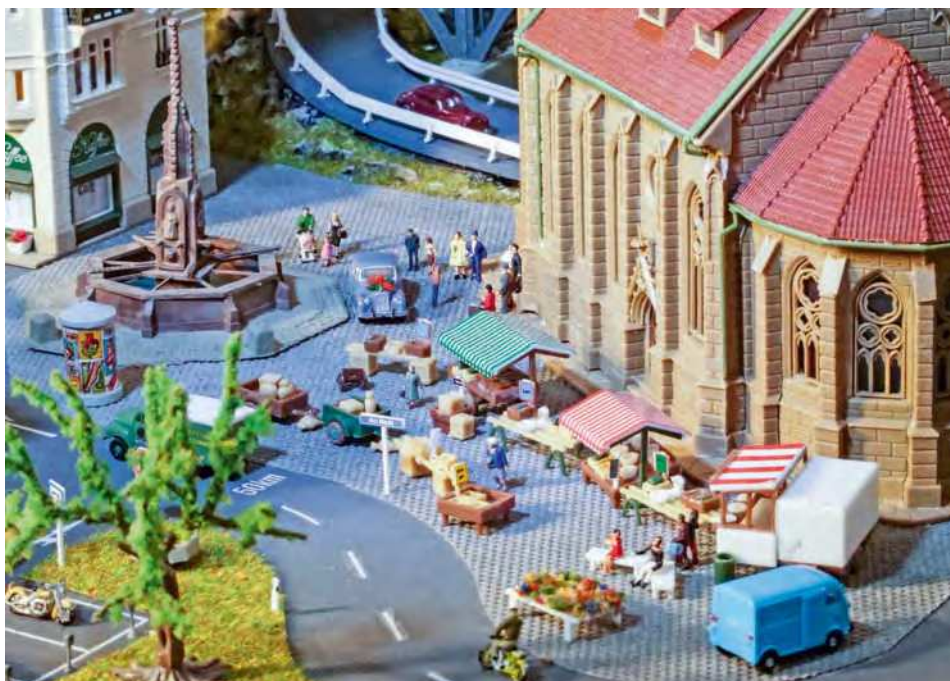
hof unter dem Bergdorf, weil hier die Möglichkeit besteht, die Zuggarnituren verdeckt zu wechseln.

Zusammen mit den vorhandenen Abstellgleisen, dem Bahnbetriebswerk und einigen Entkupplungsgleisen im Bereich des Hauptbahnhofes lassen sich vielfältige Fahr- und Rangiermanöver mit vielfach wechselnden Zuggarnituren darstellen. Fast 40 Weichen und Doppelkreuzungsweichen und knapp 60 m Gleise schaffen trotz des Verzichts auf elektronische Raffinessen jede Menge Spielmöglichkeiten. Die Gleise sind auf Schottermatten verlegt, sollen alsbald jedoch richtig eingeschottert werden.

Stadtgestaltung und Straßenführungen

Hinter dem Hauptbahnhof erstreckt sich gegenüber der breiten Durchgangsstraße, deren Fahrbahnen durch einen Grünstreifen getrennt sind, ein schönes Altstadt Häuser-Ensemble mit Kino. Vor der imposanten Stadtkirche herrscht reges Markttreiben an den verschiedenen Verkaufsständen. Die Stadtstraße verzweigt einmal unter der Brücke der zweigleisigen Hauptstrecke bergauf zu einem Nobelhotel. Nach rechts führt sie hingegen über zwei Bahnübergänge vorbei an einer kleinen Gärtnerei zum großen Parkplatz der städtischen Brauerei mit Gleisanschluss.

Will man nach links an den Arkaden der zweigleisigen Hauptstrecke vorbei die Stadt verlassen, lau-



Auf dem Platz vor der Kirche herrscht reges Markttreiben. Ein blumengeschmücktes Hochzeitsauto wartet am Brunnen auf das Brautpaar

Blick auf den rechten und mittleren Teil der Anlage mit Bahnbetriebswerk, Hauptbahnhof, der dahinter auf einer langen Brückenkonstruktion geführten Hauptstrecke und dem oberen Dorfbahnhof mit Nebenbahnstrecke und Seilbahn-Talstation



ert vor deren Geschäften die Sünde in Gestalt einiger leicht bekleideter Damen, die in der Nähe des Bahnhofes auf männliche Kundschaft warten.

Detailszenen im Umland

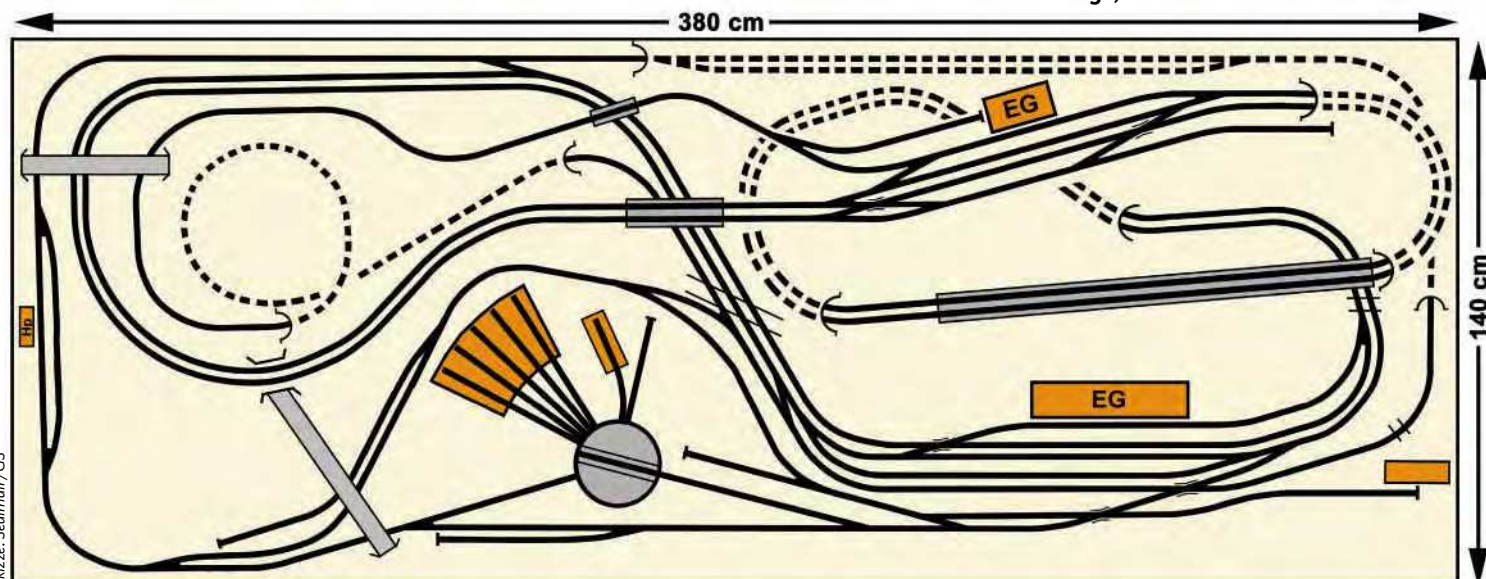
Über einen mit Blinklicht gesicherten Bahnübergang geht die Straße in einem sanften Linksbogen weiter in Richtung Industriegebiet. Linker Hand wehen schon von Weitem sichtbar die Fahnen eines Gebrauchtwagenhändlers. An der Tankstelle gegenüber gibt es nicht nur Kraftstoff, sondern es werden zudem Reparaturen unter anderem auf

einer Hebebühne fachmännisch durchgeführt. Auf dem alten Fabrikgelände nebenan herrscht Hektik, weil im oberen Stockwerk des Hauptgebäudes ein Brand ausgebrochen ist. Feuerwehr und Krankenwagen mit Blaulicht und Sirene haben das Fabrikgelände bereits erreicht.

Links neben den Fahrtrafos an der Anlagenvorderkante entdeckt man ein paar liebevoll ausgestattete Schrebergärten mit etlichen Beeten, geernteten Kürbissen, Fahrrädern, Schubkarren und einigen „Preiserlein“, die entweder ihren Garten

bestellen oder gemütlich in der Abendsonne sitzen. Die kleine Nebenstraße führt an dieser Stelle mit einer Kehre in Richtung linke Anlagenseite. Zuvor kommt man jedoch noch an einem Abenteuerspielfeld, einem Autohaus und einer Rampe vorbei, auf der gerade die letzten Vorbereitungen zum Start eines Seifenkistenrennens getroffen

Prinzipiskizze des Gleisplans der derzeit 3,80 x 1,40 Meter großen Anlage. Links ist eine Erweiterung um 25 cm geplant für ein Freizeitgelände mit Tennisplatz, Minigolf-Anlage, Grillhütte und einem kleinen See





Linkerhand steht im Anlagenhintergrund eine Wallfahrtskapelle auf einer Anhöhe. Durch das abfallende Gelände nach hinten und das Hintergrundbild wird etwas räumliche Tiefe vermittelt



Mit einem Mercedes 600 trifft „hoher“ Besuch am modernen Colombi Hotel ein. Dahinter sieht man den oberen Bahnhof



Reisende laden ihr Gepäck aus dem Auto aus, um zum Bahnhof zu gehen. Durch das Modell von Woodland Scenics mit nachträglich geöffneter Tür und Klappe lässt sich die Szene lebendig gestalten

werden. Ein Lauflicht warnt die Verkehrsteilnehmer vor einer Fahrbahnverengung durch eine Baustelle im direkten Anschluss.

Mit dem Auto zum Bergdorf

Das untere Plateau der Neubausiedlung auf der linken Anlagenseite erreicht man über eine moderne Straßenbrücke ab dem Anlagenvordergrund mit einer anschließenden Straßenunderführung unter der zweigleisigen Hauptstrecke. Der etwas höher gelegene Ortsteil wird hingegen durch einen von der linken Anlagenseite kommenden langen Viadukt erschlossen. Zum Bergdorf und dessen Bahnhof führt von links kommend eine lange Landstraße entlang der Hintergrundkulisse.

» Am Anlagenhintergrund sind ländlichere, weniger dominierende Gebäudegruppen aufgestellt

Im Bergdorf haben Häuser, Kirche und Bahnhof einen ausgesprochen ländlichen Baustil. Neben dem Bahnhof befindet sich ein idyllischer, kleiner Campingplatz am Ufer des Dorfweihers mit ein paar Anglern. Vor der Seilbahn-Talstation gibt es außerdem unterhalb des Berges einen Parkplatz.

Gleich daneben befindet sich die Talstation der kombinierten Material- und Kabinenseilbahn, welche zu einem Berggasthof bis kurz unter den Gipfel führt. Geübte Wanderer werden den schmalen Steig zu Fuß bezwingen und vielleicht erst am Gasthof, der auch die Bergstation ist, entscheiden,

ob sie bis zum Gipfelkreuz weiter empor steigen möchten. Wer ganz genau hinschaut, wird sogar noch einen Kletterer mit Seil am Berg entdecken.

Animierte Szenen statt Zugautomatisierung

Technikfreaks, die Wert auf möglichst viel Zugbetrieb legen, sind vielleicht enttäuscht, weil bei meiner Anlage diese Wünsche – zumindest was den automatisierten Fahrbetrieb betrifft – eher nicht erfüllt werden. Mein Augenmerk lag und liegt immer noch darauf, abseits der Gleise so viel „Leben“ wie möglich auf die Anlage zu bringen. Das fängt damit an, dass ich einfache Automodelle mehrfarbig bemale oder ihre Karosserien dergestalt verändere, dass beispielsweise eine Tür oder ein Kofferraum von mir nachträglich geöffnet wurde.

Mittels Glasfaserkabeln und LEDs unter der Anlagenplatte habe ich inzwischen mehr als 30 Fahrzeuge mit Scheinwerfern, Rücklichtern oder einer

Warnblinkanlage nachträglich ausgerüstet. Beleuchtete Motorräder, Roller und Fahrräder gibt es fertig zu kaufen. Sie fehlen ebenso wenig wie der Polizist mit der beleuchteten roten und der Fahrdienstleiter mit der leuchtenden grünen Kelle. Auf einer der mittleren Dorfebene dreht ein „Preiserlein“ auf seinem Sitzrasenmäher wie von Geisterhand seine Runden. An dem kleinen Mäher und unter dem Rassen befinden sich starke Magnete und ein Gummiband, welches über mehrere Umlenkrollen diese Bewegung ermöglicht. Im kleinen Lokschuppen neben der Drehscheibe flackert in unregelmäßigen Abständen ein blaues Schweißlicht. Gegenüber schwenkt ein Wasserkran seinen Ausleger über eine auf dem Gleis stehende Dampflokomotive.

Eine Radarfalle blitzt allzu eilige Autofahrer im linken Anlageneck. Auf dem Dach des ADAC-Autos blinkt eine gelbe Warnleuchte. Der Bus, der die Stadt mit dem Industriegebiet verbindet, blinkt vorne und hinten auf der rechten Seite, weil er sich gerade der Haltestelle nähert. Darüber hinaus gibt es mittlerweile zwei „eiserne Schutzmänner“ mit gelbem Blinklicht an der Spitze – so etwas gab es tatsächlich in den 1960/70er-Jahren. Fast alle Häuser auf der Anlage sind beleuchtet, teilweise sind winzige funktionsfähige Außenlampen und jede Menge Straßenleuchten montiert, damit auch nachts niemand im Dunkeln stehen muss.

Manches würde ich vermutlich inzwischen anders, vielfach detaillierter machen. Vieles ist jedoch auch im Nachhinein noch möglich. Meine Frau und ich arbeiten daran und freuen uns zugleich, dass der Bastelspaß noch lange kein Ende hat.

Ulrich Sedlmair



Die kleine Dorftankstelle neben der Fabrik braucht über Kundenmangel nicht zu klagen

Vorserienmuster (714402)



Vorserienmuster (714402)



Vorserienmuster (714401)



714401/71 - BR 044 mit Kohlentender, DB

CAD-Zeichnung



714402/72 - BR 44.0 mit Öltender, DR

CAD-Zeichnung

Die Baureihe 44 / 044

Neukonstruktion

Vorbild: Die wegen ihrer Zugkraft als „Jumbo“ bezeichneten Dampfloks waren in fast ganz Deutschland sowie in vielen anderen europäischen Staaten mit großem Erfolg eingesetzt. Die Höchstgeschwindigkeit lag vorwärts bei 80 km/h, rückwärts konnte mit 50 km/h gefahren werden. Einige dieser ohnehin schon sehr zugkräftigen Maschinen verzeichneten bei der Deutschen Bundesbahn noch eine weitere Leistungssteigerung auf 2100 PS (1546 kW), als sie ab 1955 auf Ölf Feuerung umgebaut wurden. Auch bei der Deutschen Reichsbahn wurden Maschinen auf Öl- und Kohlestaubfeuerung umgebaut. Die letzten Loks der DB schieden 1977 aus, bei der DR ging die Ära der am längsten beschafften Einheitslokomotive 1981 zu Ende.

Modell: Die völlig neu entwickelte Lokomotive zeigt die Detailverliebtheit und das technische Know-How von FLEISCHMANN. Optisch weiß die Maschine mit vielen separat angesetzten Teilen und freistehenden Leitungen zu punkten. Auch das Fahrwerk mit seinen filigranen Speichenrädern lädt zum begeisterten Begutachten der Lok ein. Je nach Variante überzeugen die vorbildgerechten Details wie die Windleitbleche in verschiedenen Positionen, die Rauchkammertüren oder die Pumpenanlagen. Wie es sich für eine Neukonstruktion gehört, bleibt auch technisch mit einer Next18-Schnittstelle, LED-Beleuchtung oder vorbildgerechten Soundfunktionen kein Wunsch offen.

Technische Highlights:

- 5-poliger Motor
- Next 18-Schnittstelle
- Stromaufnahme bei Lok und Tender
- Antrieb im Tender mit 4 Haftreifen, eine Antriebsachse pendelnd gelagert
- Zwei gefedert gelagerte Tenderachsen
- Kurzkupplung an der Lok vorne

714471 / 714472:

- Digital schaltbare Soundfunktionen (Henning Sound)
- Führerhaus-Innenbeleuchtung und Triebwerksbeleuchtung mit 3 Lampen je Seite digital schaltbar

Art. Nr.: 714401



Art. Nr.: 714471


 Dampflokomotive BR 044
mit Kohlentender, DB. Ep. IV

Art. Nr.: 714402



Art. Nr.: 714472


 Dampflokomotive BR 44.0
mit Öltender, DR. Ep. IV



Ab und an sah man 2005 noch vereinzelt Wagen in mintgrün/lichtgrauer Lackierung im roten Wendezug, dahinter die 110 370-4

Fotos: Selbmann (15)

■ Zugbildungen der Rhein-Wupper-Bahn RB 48 von der DB Regio zu National Express

Wechselhafte Wendezüge

Bis zur maximalen betrieblichen Rationalisierung mit wenigen oder gar nur noch einer Fahrzeugbaureihe ist es bisweilen ein langer Weg. Dass Nahverkehrszüge auch in den Epochen V und VI unterschiedliche Garnituren für den attraktiven Modellbahnbetrieb bieten können, zeigen wir an einem bunten Beispiel aus dem Rheinland

Neu (Trieb)Wagen und eine universelle Farbgebung haben den Rollmaterialstandard der DB AG ab der Jahrtausendwende auch im Nahverkehr zunehmend angeglichen. Für

die RegionalExpress setzt die DB AG vorzugsweise Doppelstock-Wendezüge ein. Regionalbahnen werden inzwischen überwiegend aus Triebwagen gebildet. Es kam aber nach wie vor auch zu einem

Nebeneinander mit aufgearbeiteten ehemaligen „Silberling“-Garnituren. Wer genauer beobachtet, kann allerdings in der Betriebsgeschichte einiger Linien im vermeintlichen rot/grauen Einerlei von Regionalbahn und RegionalExpress immer wieder auf bemerkenswert Vielfältiges stoßen. Unser Beispiel ist die ab Dezember 2002 von Wuppertal-Oberbarmen über Köln Hbf nach Remagen eingerichtete Regionalbahn-Linie 48 *Rhein-Wupper-Bahn*. Seit Dezember 2003 verkehrt sie nur noch bis Bonn-Mehlem, kurz vor der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz gelegen. Nicht alle Züge absolvieren immer die gesamte Strecke. In verkehrsschwachen Randzeiten enden sie von Wuppertal oder Bonn-Mehlem kommend schon in Köln.



Die 110 380-3 mit Maschinenraumfenster und Wendezug-Steuerkabel vor einem komplett roten Zug erreicht Bonn-Bad Godesberg 2006 in Richtung Köln

Züge der DB Regio

Betrachten wir zunächst die Ära der größten Variantenvielfalt bei den Regelzügen, nämlich der „roten Phase“ der DB AG: In den Jahren 2002 bis September 2004 und ab Dezember 2007 war als Standardrollmaterial die Triebwagenbaureihe 425 in Doppeltraktion oder einzeln vorgesehen. Deren Formierung war durchaus unterschiedlich, so bei



Doppeltraktionen mit je einem 1. Klasse-Abteil oder auch bei einem 425 mit zwei solchen Abteilen.

Prägend waren neben diesen Triebwagen jedoch ebenso lokbespannte Wendezüge. Die meisten wurden aus „Rotlingen“ Bn(rz), ABn(rz) und Steuerwagen mit Mehrzweckraum Bnrdzf (Fahrrad- oder auch nur Kinderwagenabteil) zusammengestellt. Die Züge hatten meistens fünf Wagen, davon mindestens einen 1./2. Klasse-Wagen. Es gab aber auch Formierungsvarianten: So änderte sich zum einen die Position des ABn im Zug, oder es konnte auch schon mal ein weiterer Zweiklässler statt eines Bn eingereiht sein.

» In den roten Garnituren konnte man auch schon mal die eine oder andere Sonderbauart entdecken

Die rot/grau-einheitstracht der DB Regio „tarnt“ äußerlich Sonderbauarten, die einst durch ihre Speziallackierung nicht zu übersehen waren. So konnte man auch einen der selteneren ABnrz 401 mit 1. Klasse-Abteil am Wagenende, City-Bahn-Einzelbestuhlung und orangefarbenen Innenwänden gemeinsam im Zugverband mit üblichen ABn antreffen. Ferner waren gelegentlich ein Bn mit Steildach oder ein Bnrd mit einem Fahrradabteil statt Sitzbänken an einem Wagenende im Zug. Letztendlich konnte sich die gesamte Wagenreihung des Wendezuges umkehren.

Ebenfalls waren farbliche „Ausreißer“ durch einige noch nicht in Verkehrsrot umlackierte Bn und ABn in mintgrünem/lichtgrauem Anstrich der Produkt-



Seltener war der ehemalige City-Bahn-ABnrz mit 1. Klasse-Abteil auf einer Wagenseite im Zug, hier in einer Garnitur mit nur vier Wagen hinter der 111 117-8 in Bonn-Mehlem im Jahre 2006

Hinter der 111 liefen hierfür einmal zwei ABn, der vordere noch komplett mit Übersetzfenstern



Kompletter roter Wendezug mit einer 111 (Fleischmann), Bn, ABn, Bn und Bnrdzf (alle Minitrix)

Etwas „übermotorisiert“ erschien 2005 die RB-Garnitur mit der 110 356-3 ohne Wendezug-Steuerung an der Zugspitze und der Richtung Köln hinter dem Steuerwagen geschleppten 110 412-4 mit offensichtlichen Steuerkabel. Der mittlere Bn mit Steildach hat einen schmalen basaltgrauen Bodenstreifen



Fotos: Radulescu (4)

DB Regio (Periode 2004-2007)

mit nicht wendezugfähiger 110.3



DB AG 110.3 (Flm, HT, Mtx)

DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

3 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

Wendezug mit Regionalbahnwagen zum Teil noch in Produktfarben



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

3 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

Wendezug mit zwei ABn(rz), davon einer noch in Produktfarben



DB AG 110.3 (Flm, HT, Mtx)

DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

2 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

mit je zwei ABn(rz) und zwei Fahrradwagen



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

2 x DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

DB AG

DB Regio (Periode 2004-2007)

mit zwei ABn(rz) direkt vor der Lok



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

2 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

2 x DB ABn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

mit zwei ABn(rz) hinter dem Steuerwagen, davon einer noch in Produktfarben



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

2 x DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

2 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

mit einem ex-City Bahn ABn(rz)



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

3 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB AG

DB Regio (Periode 2004-2007)

Kurz-Wendezug mit nur vier Wagen



DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

2 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (Periode 2004-2007)

"Sandwich-Zug" mit hinterer nicht wendezugfähiger 110.3



DB AG 110.3 (Flm, HT, Mtx)

DB AG Bnrdzf (Flm**, Mtx)

3 x DB AG Bn(rz) (Flm, Mtx)

DB Regio (2003-2004 und 2007-2015)



2 x DB AG 425 (Ka)

DB Regio (2006)

Wendezug mit unklimateisierten Doppelstockwagen



DB AG 146.0 (Flm)

DB AG DABza 756 (Flm)

2 x DB AG DB(p)za 751 (Flm)

DB AG

national express (2016)

mit gemietetem Rollmaterial



TRI Bnrdzf (Flm* **)

TRI ABn(rz) (Flm*)

3 x TRI Bn(rz) (Flm*)

national express (2019)

mit eigenen Triebwagen, hier ein Berufsverkehrszug Köln - Bonn Hbf



2 x national express 442 (Pi)



DB AG 110.3 (Flm, HT, Mtx)



DB AG Bnrzf (Flm**, Mtx)



Bnrzf (Flm**, Mtx**) DB AG 111 (Ar, Flm, Mtx)



DB AG 111 (Ar, Flm, Mtx)



DB AG 111 (Ar, Flm, Mtx)



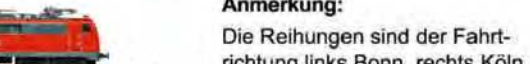
ABn(rz) (Flm**, Mtx**) DB AG 111 (Ar, Flm, Mtx)



Anmerkung:

Die Reihungen sind der Fahrtrichtung links Bonn, rechts Köln.

DB AG 111 (Ar, Flm, Mtx)



DB AG ABn(rz) (Flm, Mtx)

DB AG 110.3 (Flm, HT, Mtx)

Symbole:

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

DB Regio (2007-2015)

Kurzzug



DB AG 425 (Ka)

national express (ab 2016)

Kurzzug



national express 442 (Pi)



DABpbzfa 764 (Mtx)

Zeichnungen (c)
Horia Radulescu
2019



MRCE ES64U2 (Flm, HT, Mtx)

farben-Phase üblich. Die Grafik auf dieser Doppelseite zeigt einige der beobachteten Varianten.

Zunächst war die einstige Schnellzuglok 110.3 mit „Bügelalte“ davor eingesetzt, wobei Varianten mit und ohne Mittelfenster vorkamen. Bei Problemen mit der Praktikierung der Wendezugsteuerung konnte man an je einem Zugende eine 110 vorfinden. Die jeweils hinten mitgeschleppte Lok lief abgügelte. In Einzelfällen kam es zum Umsetzen einer 110, wenn nur eine Lok vorhanden war. Seit 2005 traf man zunehmend die 111 (auch die 111 111-1) in diesem Wendezugdienst an.

Seltener waren moderne Wendezüge aus Doppelstockwagen mit der 146.0. Statt der beim Regional-Express Koblenz – Emmerich damals meist üblichen fünf bis sechs Wagen hatten diejenigen der Linie RB 48 nur vier, davon ein DABz und ein DABpbzfa-Steuerwagen, mit nur einfacher Belüftung.

Grundsätzlich konnte in der Phase der Wendezüge auch schon mal ein Triebwagen(zug) eingesetzt werden und entsprechend umgekehrt während der 425-Ära auch ein Wagenlauf. So sind immerhin an die 20 Zugformierungsvarianten bekannt. Dafür braucht es auf der Modellbahn schon einen beachtlichen Schattenbahnhof und viel Rollmaterial, wenn man alle Versionen über die Jahre hinweg flüssig ohne lästiges Auf- und Absetzen der Züge nachgestalten wollte. „Simpler“ Regionalverkehr kann also modellbahnbetrieblich durchaus seine unerwarteten Herausforderungen in sich bergen.

Züge von National Express

Grundlegend gewandelt hat sich das Erscheinungsbild ab Dezember 2015. Zu diesem Zeitpunkt ging der Betrieb vollständig an National Express (NX) über, was zum Einsatz von Bombardier Talent 2 (442) in den markanten britischen Nationalfarben geführt hat. Im Fahrzeugpark sind regulär drei- und fünfteilige Zügeinheiten, die in un-

terschiedlichen Kombinationen (besonders fünf- plus dreiteilig) oder auch mal einzeln je nach Verkehrslage und Verfügbarkeit eingesetzt werden.

Vor allem im ersten Betriebsjahr musste man statt der neuen Triebwagen ersatzweise auch auf Wangengarnituren zurückgreifen, die aus bunt gemischtem Wagenmaterial bestanden. Darunter befanden sich unter anderem ein Halberstädter Mitteleinstiegs-Steuerwagen sowie Abteilwagen. Beobachten konnte man ferner einen Zug mit „Rotlingen“ und teilweise entfernten „DB Regio“-Logos.

Als Reserve dienen Zug-garnituren von TRI mit Wagen im NX-Farbdesign inklusive Steuerwagen

Inzwischen laufen in den zwei bei Train Rental TRI registrierten Reservezügen ebenfalls Wagen in weiß/blauen Farben mit rotem Streifen. Diese TRI-Züge verkehr(t)en allerdings nicht immer auf der ganzen Linie, sondern teilweise im verdichteten Takt zwischen Wuppertal und Köln oder auch bei den Verstärkungszügen in den Stoßverkehrszeiten zwischen Köln und Bonn Hbf.

Als „Stammlok“ vorgesehen ist die blaue 110 469 „Bügelalte“ mit weiß/rot/weißem Streifen, die zunächst mit „national express“-Schriftzug versehen war, ab April 2016 jedoch an die TRI übergang. Derzeit macht sie Arbeitsplatzwerbung für Lokführer des RE 5 von NX. Auch Fremdlomotiven kann man vor den bunten Garnituren beobachten wie die 182-Serie als schwarze MRCE, Hectorrail oder im Kaiser-Franz-Josef-Design von CargoServ. Dazu kamen beispielsweise die TRAXX 186 von Lokomotion, Kombiverkehr oder eine DB AG 111 in Rot.

Selbst einen roten Doppelstock-Zug der DB Regio konnte man 2019 nochmal im Kurs der RB 48 als

Abkürzungen:

Ar: Arnold, Flm: Fleischmann, HT: Hobbytrain, Ka: Kato, Mtx: Minitrix, Pi: Piko

RB 48 Rhein-Wupper-Bahn

DB REGIO **national express**
Zugbildung im Laufe der Zeit 2003 bis 2019



146.0 mit vier Doppelstock-Wagen, der 1./2. Klasse-Wagen ist hier hinter der Lok eingereiht (Modelle Fleischmann, ersatzweise jedoch in den Versionen mit Klimaanlage)



Dosto-Wendzug aus älteren Wagen, teilweise noch ohne Klimaanlage, in der Abenddämmerung. Hier lief der DABz an zweiter Stelle hinter der 146 014-6, Bonn-Mehlem 2006

Die kleinste Zügeinheit der DB Regio war ein 425, hier mit einem 1. Klasse-Abteil vorne auf dem „Wendegleis“ in Bonn-Mehlem. Auf dem verwilderten Gleis rechts wartete an der Rampe einst der blaue VT 06 106 des US-Botschafters auf seinen Einsatz



Ersatzleistung beobachten. Bei seinem Rücklauf ohne Halt nach Köln als Dienstfahrt nahm er kurioserweise ab Bonn-Mehlem einige versehentlich eingestiegene Reisende zunächst unbemerkt mit.

Fahrzeugmodelle

Beim Rollmaterial der DB Regio bestehen keine Probleme, denn die benötigten „Rotlinge“, „Mintlinge“ und Doppelstockwagen mit und ohne Klimaanlage (siehe NBM 5/17) fanden/finden sich weitgehend in den Sortimenten von Fleischmann und Minitrix. Es fehlen allerdings der ABnrz 401 und ein Bn mit Steildach. Aufgrund der deutlich abweichenden Wagenkastenhöhenlagen muss man die „Rotlinge“ fabrikatseinheitlich fahren, oder die Fleischmann-Modelle tiefer legen (siehe auch NBM 2/17). Reichlich vorhanden sind ebenfalls die Lokomotiven 110.3, 111, 146.0, 182 und 185. Der 425 wurde von Kato/Hobbytrain auch in einer NRW-Variante aufgelegt. Sogar die Franz-Josef-Lok bietet das Hobbytrain-Sortiment.

Der heute vorherrschende Talent 2 ist inzwischen auch in den Farben von National Express bei Piko erhältlich (siehe NBM 2/19), allerdings nur als dreiteilige Einheit, mit der sich aber auch Doppeltraktionen vorbildgerecht bilden lassen. Fleischmann bietet schließlich aktuell einen dreiteiligen TRI-Wendzug aus umlackierten „Silberlingen“ im Set und dazu die blaue 110.3 von NX an. Da TRI auch einen BDnrzf-Steuerwagen hat, kann man ihn statt des ansonsten auch verwendeten der Halberstädter-Bauart in der Modellzugbildung hilfsweise einsetzen. Einen typischen Zug der RB 48 bekommt man mit der Packung allein nicht zustande.

Südlicher Wendepunkt Bonn-Mehlem

Züge enden/starten meist in größeren Bahnhöfen oder bei Stichstrecken an deren Endstationen. Im Falle Bonn-Mehlem handelt es sich jedoch um ei-



Der 425 als Modell von Hobbytrain/Kato mit einem 1. Klasse-Abteil

Die von NX/TRI gefahrenen Ersatzzüge anstelle der Talent 2 waren zunächst bunt gemischt. Hier muss man bei Bedarf allerdings auch improvisieren, da nicht alle Vorbilder als Modelle und insbesondere auch in den TRI-Farben erhältlich sind. Das Bild zeigt ein Beispiel mit einer 182 der Wiener Lokalbahnen, rotem Bn ex DB Regio, einem ABm ex DB und hilfsweise zwei Integro Bn anstelle der Halberstädter Abteilwagen des Vorbildes





nen eher kleineren Durchgangsbahnhof, was für den Modellbahner besonders interessant ist. Betrachten wir also abschließend noch die Betriebsabwicklung in diesem kleinen südlichen Endpunkt der RB 48. Für den etwa 24-minütigen Wendestillstand – wenn alles nach Plan läuft – muss das einzige Überholgleis genutzt werden. Bonn-Mehlem hat zwar lange Durchgangsgleise, aber eben nur drei. Interessanterweise liegen Empfangsgebäude und Bahnsteige asymmetrisch zu einer Ausfahrtsseite hin. Derartige Anordnungen findet man beispielsweise an den Rheinstrecken ähnlich in Oberwinter, Bonn-Beuel, Königswinter oder Rhöndorf.

» Das Wenden der RB 48 in Bonn-Mehlem muss auf dem einzigen Überholgleis abgewickelt werden

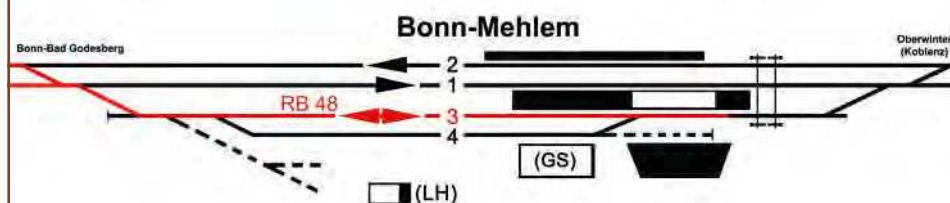
Der heute unbesetzte kleine Durchgangsbahnhof mit privatisiertem Empfangsgebäude (Restaurant) war einst vorrangig für die örtliche Güter- und Industrieanschlussbedienung ausgelegt statt als End-/Startpunkt für Reisezüge. Heute findet dort kein Güterumschlag oder Wagenübernahmeverkehr mehr statt. Einige Nebengleise wurden entfernt, andere sind überwuchert. Statt Schalterstunden gibt es einen(!) Fahrkartenautomaten. Ob der diskutierte Bau einer zusätzlichen, separaten S-Bahn-Linie von Köln nach Bonn eines Tages einmal Wirklichkeit werden könnte, bleibt noch längere Zeit – sprich Jahrzehnte – abzuwarten, ebenso, was dies für den Bahnhof Mehlem bedeuten könnte.

Im abgedruckten schematisierten Gleisplan ist das betreffende, von der RB 48 genutzte Gleis 3 rot markiert. Die Einfahrtsstraße endet am Aus-

Wenden in Bonn-Mehlem



Außerplanmäßiger Halt des RE 5 rechts in Bonn-Mehlem. Währenddessen schiebt die 111 015-4 die planmäßig vor dem RE 5 verkehrende RB 48 Richtung Köln aus dem Bahnhof



Schematischer Gleisplan im aktuellen Zustand des Bahnhofs Bonn-Mehlem. Während ihrer Wendezeit muss die RB 48 das Überholgleis 3 blockieren. Die gestrichelten Gleisreste sind nicht mehr in Betrieb

Skizzen: GS (2)

fahrtsignal vor einem belebten Bahnübergang. Auf Gleis 4 wurde auch schon mal bedarfsweise ein weiterer Talent abgestellt. Der Bahnhof diente übrigens zuvor ab 1992 bereits als interner Einsatz(wende)punkt ohne Fahrgastwechsel für den DR/DB-Nachtzug D 1944 Bonn-Bad Godesberg – Berlin, später Talgo ICN und zuletzt NZ 1948. Man benutzte seinerzeit die Gleise 3 oder 4. Die Lok wurde folglich über Gleis 4 oder 3 umgesetzt.

An durchgehenden Zügen hält im Stundentakt die RB 26 *Mittelrheinbahn* gebildet vormalig aus „Rotling“-Wendezügen oder Triebwagenzügen der Baureihen 425/426, seit Dezember 2008 aus Desiro ML (460) der Trans Regio in Einzel- oder Doppeltraktionen. Dazu kommt die RB 30 *Rhein-Ahr-Bahn* mit vormalig DB Regio Talent (643), seit 2014 mit Vario-Zügen 620/622 Lint 81/54. Alles andere fährt durch wie der RE 5 *Rhein-Express* einst mit



Den NX Talent 2 gibt es bei Piko bisher nur in einer dreiteiligen Ausführung mit Fahrtziel Köln

Meist wird ein dreiteiliger NX Talent 2 mit einem fünfteiligen kombiniert, wie hier 2019 in Bonn-Bad Godesberg





Ohne Hast zu fotografieren war die 101 132 mit ihrem IC während des Abbremsens durch Bonn-Bad Godesberg, da das Einfahrtssignal Bonn-Mehlem Halt zeigte wegen der querenden RB 48. Diese wurde schon auf dem Bahnsteig rechts erwartet, ...

seinen roten Doppelstockwagen der DB AG und seit Juni 2019 als RRX mit Desiro HC (462) von NX. Ferner verkehren noch IC und ICE der DB AG und die wenigen verbliebenen internationalen Schnellzüge mit schweizerischem, österreichischem und früher auch osteuropäischem Wagenmaterial. Die große Zeit der markant gereihten internationalen Schnellzüge mit Schlaf- und Liegewagen war bei Betriebsaufnahme der RB 48 bereits vorbei. Zumindest gab es bis vor einigen Jahren noch den *City Night Line* oder Garnituren von DB Nachtzug und DB Autozug. Verblieben ist ein ÖBB *Nightjet*



... anstatt planmäßig auf Gleis 2 war die RB 48 jedoch auf dem Überholgleis 3 eingefahren, um den verspäteten EC aus der Schweiz vorbeizulassen. Währenddessen rollte ein Containerzug mit der 185 149 hinter dem vorlaufenden IC Richtung Koblenz mit nun freier Fahrt

mit DDM Autotransportwagen. In den Sommermonaten durchfuhr Mehlem einst der *AutoSlaap Trein*, und derzeit fährt der *Urlaubs-Express* ebenfalls mit Autotransportwagen. Wo dann noch Luft ist, verkehren viele Blockgüterzüge mit unterschiedlichsten Privatbetreibern einschließlich Dieseltrennung. Insgesamt hat man es hier also mit einer sehr großen Zugvielfalt zu tun.

Betriebsabwicklung

Für die RB 48 wird es daher auf der Rheinstrecke zwischen Köln und Bonn schon mal etwas eng im Blockabstand, besonders bei den häufigeren „Verzögerungen im Betriebsablauf“. Ein betrieblich kritischer Punkt ist bei der Rückfahrt nach Köln die

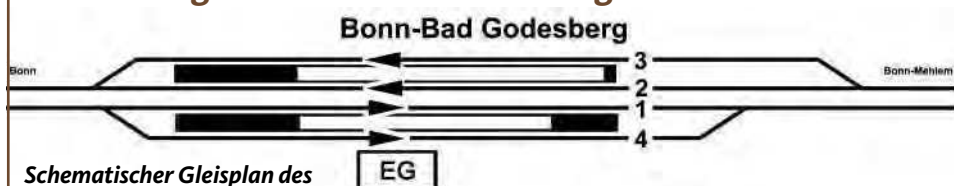
Einfädelung auf das Richtungsgleis Köln. Planmäßig fährt die RB 48 nach Durchfahrt eines IC/EC Richtung Köln hinterher. Dafür muss das zu kreuzende Gegengleis 1 frei sein, was nicht immer zeitgerecht und damit betriebsflüssig gelingt. So kommt es schon mal vor, dass ein IC, ICE oder Güterzug aus Bonn vor Mehlem seine Geschwindigkeit drastisch reduziert oder sogar zum Stillstand kommt, um der kreuzenden Ausfahrt der RB 48 aus dem Überholgleis die Vorfahrt zu gewähren.

Haben vor der RB 48 laufende Reisezüge Richtung Köln Verspätung, wird sie gelegentlich nur bis zum nächsten Bahnhof Bonn-Bad Godesberg vorgelassen, wo sie dann bereits nach zwei Minuten Fahrt auf dem Überholgleis 3 steht. In diesem Fall erscheint am Ausfahrtsignal in Bonn-Mehlem die seltenere Kombination Hp2 + Vr2 statt sonst Hp2 + Vr1. Ebenso Richtung Köln konnte schon die Situation eintreten, dass der eigentlich durchfahrende nachfolgende RE 5 die RB 48 in Mehlem vorließ.

Dem Modellbahner bietet diese spezielle Situation von Mehlem mit der gegenseitigen Harmonisierung von pendelndem Nahverkehr und Durchgangsverkehr originelle Anregungen für den Anlagenbetrieb. Noch größer wird die Herausforderung, wenn auch Züge der rechten Rheinlinie wegen Streckensperrung auf diese Talseite umgeleitet werden. Für den Durchgangsverkehr eignen sich eine Ringstrecke oder beidseitige Wendeschleifen, da nicht alle Fernzüge mit (aktiven) Steuerwagen ausgerüstet sind, sodass bei diesen kein Pendeln möglich ist. Für Modellzüge der RB 48 genügt ein bei Bedarf möglichst reichlicher Schattenbahnhof mit Kopfgleisen. Auch wenn die einst klingenden Namen der blauen F-Züge und der bunt gemischten internationalen Reisezüge längst verschwunden sind, lässt sich mit gewissen Einschränkungen für die Epoche VI wegen fehlender Triebwagenmodelle (460, 462, 620 u. 622) selbst auf einer derart kleinen Durchgangsstation ebenfalls in jüngeren Epochen ein abwechslungsreicher Fahrbetrieb mit einer beachtlichen Vielzahl von – auch ausländischen – Fahrzeugtypen nachgestalten.

Gunnar Selbmann

Überholungen in Bonn-Bad Godesberg



Schematischer Gleisplan des zu Bonn-Mehlem benachbarten Bahnhofs Bonn-Bad Godesberg, wobei besonders auch das Gleis 3 für Überholungen der RB 48 Richtung Bonn genutzt wird

Die Standardformation bei Triebwagen der DB Regio war der 425 in Doppeltraktion mit je einem oder mit zwei und einem 1. Klasse-Abteil. Hier wurde die RB 48 im Jahre 2014 nach bereits zwei Minuten Fahrt auf das Überholgleis 3 in Bonn-Bad Godesberg Richtung Bonn gelenkt



N-Bahn-Fachhändler in Ihrer Nähe

10589 Berlin

Modellbahnen am Mierendorffplatz

Auch Second-Hand! *Direkt an der U7*

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16
www.modellbahnen-berlin.de

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

Mo., Mi., Do., Fr. 10-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel. 030/3449367, Fax: 030/3456509

10789 Berlin

Sammlungen Einzelstücke Raritäten

ANKAUF

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

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch

Prühßstr. 34
12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.com

12163 Berlin

DER LOKSCHUPPEN
Modellbahnen in Steglitz

Markelstraße 2 · 12163 Berlin
Telefon 030 72 14 65
Telefax 030 70 74 02 25
E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
www.lokschuppen-berlin.de

Ankauf • Verkauf • Neu Montag bis Samstag 10-18 Uhr

18057 Rostock

MODELLBAHN SCHAFT
Inh.: Stefan Hellwig
EUROTRAIN

Gertrudenplatz 2
18057 Rostock
Tel.: 0381/2000045
www.modellbahnschaft-rostock.de

28865 Lillenthal

haar

28865 Lillenthal
Hauptstraße 96
Tel. 04298/91 65 21
Fax 04298/91 65 27
haar.lillenthal@vedes.de

Modellbahn-Spezialist

Öffnungszeiten:
Mo.-Fr. 9.00-18.30
Samstag 9.00-14.00

vedes

30519 Hannover

Train & Play

Modelleisenbahn-Modellautos

Das führende Fachgeschäft auf über 600 qm Verkaufs- und Ausstellungsfläche in der Region Hannover

Immer zu Dauer-Toppreisen

Hildesheimer Str. 428 b · 30519 Hannover
Tel. (0511) 2 71 27 01 · Fax 9 79 44 30

31688 Nienstedt

Alles was der N-Bahner braucht

N-Bahnkeller
Binsfeldstr. 5
31688 Nienstedt
05721/89080-30 Fax 29
0177/3784252
www.n-bahnkeller.de

An und Verkauf von
- rollendem Material, Zubehör und alles was der N-Bahner sucht
- Anlagenbau
- Digitalumbau und Reparatur
- Beratung

Braunschweig/Hildesheim

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

42289 Wuppertal

Modellbahn-Apitz GmbH

Heckinghauser Straße 218
42289 Wuppertal, Tel.: 0202/626457, Fax 629263

Spur N & Zubehör auf über 450 qm

www.modellbahn-apitz.de
email: info@modellbahn-apitz.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

SIE sind NEUEINSTEIGER als Modellbahner?
...dann aber fix zu uns! WIR sind da für unsere KUNDEN mit fairer BERATUNG!

Neuware aller bekannten Hersteller -
Modellbahnreparaturen + Umbau

Mellinghofer Str. 269 - 45475 Mülheim an der Ruhr
Telefon: 0208 - 99 56 79

Öffnungszeiten: Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00 + 15.00-18.30 Uhr
Mi + Sa: 09.00-13.00 Uhr E-mail: info@ter-meer.com

52062 Aachen

750 m² Erlebniswelt Modellbau in Aachen

Hünerbein

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-339 21
Fax 0241-280 13

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

59174 Kamen

DMTOYS
Der Spezialist für die Spur N

Über 800 Spur N

Eigenprodukte
Gutenbergstraße 3a
59174 Kamen
Tel.: 02307-240938

Mo-Fr: 10-18
Sa 10-16 Uhr

UNION Modellbahn

67071 Ludwigshafen

www.werst.de

Schillerstraße 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Fon (0621) 682474
Fax (0621) 684615

eMail werst@werst.de
WWW: www.werst.de

Spielwaren Werst
Modellautos und Eisenbahnen

82110 Germering

AUTO-MODELLBAHN WELT

Auto-Modellbahn-Welt Germering Linden GbR

Untere Bahnhofstraße 50
D-82110 Germering

Telefon +49 89 89410120
Telefax +49 89 89410121

info@auto-modellbahn-welt.de

www.auto-modellbahn-welt.de

Hier könnte Ihre Werbung stehen.

Anzeigenformat: 60 mm x 35 mm

Kontakt: Selma Tegethoff
Tel. 089-13 06 99 528 · Fax -529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

86529 Schrobenhausen

Modellbahn Schröder
www.moba-s.de

Ihr Online-Versandpartner in Schrobenhausen
Neu- und Gebrauchtware

Märklin • Trix • LGB • Bachmann-Liliput • nme • Viessmann
Kibri • Vollmer • Faller • NOCH u.v.m.

Öffnungszeiten:
Mo/Do/Fr 09:30 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 18:00 Uhr
Di. 13:00 Uhr bis 18:00 Uhr • Sa. 09:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Modellbahn Schröder • Inhaberin Heike Yvonne Schröder
Bahnhofstr. 4 • 86529 Schrobenhausen • E-Mail: moba-s@t-online.de

86558 Hohenwart

Böttcher Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962
info@boettcher-modellbahntechnik.de

www.boettcher-modellbahntechnik.de

Gewinnen Sie einen von über 200 tollen Preisen!



Junkers Chronograph „Tante Ju“
Edle Herrenarmbanduhr, Gehäuse aus Edelstahl, Band aus Leder, Saphirglas, wasserdicht bis 10 Bar
im Wert von **1.499 Euro!**



Hobbytrain Ellok Baureihe 193
Vectron Lokomotion „Red Zebra“
(H3002) im Wert von **154,90 Euro**



KATO/Lemke ICE 4 (Baureihe 412), siebenteilige Grundgarnitur K10950 im Wert von **299,90 Euro**

Vierteilige TEE-Wagenpackung mit N-Modellen der Firma P.I.R.A.T.A. zur Nachbildung des italienischen FS-Fernreisezuges „Mediolanum“



Fleischmann 21®start Digitalset mit Hochgeschwindigkeitszug ICE 2 (931884) im Wert von **299,90 Euro**



Fleischmann Ellok der SBB-Cargo-Reihe 421 als Epoche-V-Modell

Weitere Preise:

- **Uhlenbrock Track-Control Basis-Set** (69000) im Wert von **279,00 Euro**
- **Uhlenbrock IntelliLight II Startset** (28200) für analoge oder digital betriebene Modellbahnen im Wert von **199,00 Euro**
- **Auhagen N-Stahlbrücke** (14482)
- **Auhagen N-Stellwerk Walheim** (14483)
- **Auhagen N-Bahnsteigausstattung** (14484)
- **LOEWE N-Stellwerk Lippstadt-Nord** (1002)



Busch N 8070 Feldbahn-Set mit Lok „Gmeinder 15/18“, vier Kipploren und Gleisen/Weichen (ohne Funktion/Standmodelle)

„**Modelleisenbahnkalender 2020**“ (ISBN: 978-3-7310-1172-9, 14,99 Euro)



50 x



50 x

Kalender „**Lokomotivklassiker der Deutschen Reichsbahn 2020**“ (ISBN: 978-3-7310-1174-3, 12,99 Euro)



50 x

Kalender „**Schmalspur-Romantik 2020**“ (Bild @ Heimat ISBN: 978-3-7310-1171-2, 9,99 Euro)

5 x je ein N-Güterwagen-Modell

5 x je ein Jahresabo **N-BAHN Magazin**

10 x je ein N-Automodell

10 x je ein N-Zubehörartikel

10 x Taschenbuch „101 Dinge, die ein Modell-Eisenbahner wissen muss“

Einsendeschluss:
31.12.2019

■ Großes Gewinnspiel 2019

Mitmachen und gewinnen!

Sind Sie Eisenbahn-Experte und N-Bahner? Dann machen Sie mit bei unserem Gewinnspiel, lösen Sie die unten stehenden Fragen und schicken Sie das Lösungswort ein – viele attraktive Preise im Wert von über 5.000 Euro warten auf Sie. Wir drücken Ihnen die Daumen – viel Glück!

Frage 1:

Wie hieß der berühmte Salonzug entlang des Rheins?

1		2			3			
---	--	---	--	--	---	--	--	--

Frage 2:

Wo steckt man einen Decoder ein?

				4							
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Frage 3:

Welche Dampflokomotive braucht kein Feuer?

											5	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Frage 4:

Wie nennt man den Bahnsteig direkt vor dem Empfangsgebäude?

	7			6							
--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Frage 5:

Worüber verläuft die Zufahrt zum Ringlokschuppen?

			8							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Frage 6:

Wie breit sind N-Gleise in mm?

			9
--	--	--	---

Aus allen Einsendern des richtigen Lösungswortes werden zu- nächst **10 Hauptgewinner** gezogen, die wir kontaktieren und die sich entsprechend der Ziehungsreihenfolge einen der **Preise aussuchen** dürfen. Alle weiteren Preise werden dann unter allen weiteren richtigen Einsendern des Lösungswortes verlost!

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Und so können Sie teilnehmen: Beantworten Sie einfach die sechs Fragen. Die markierten Buchstaben der einzelnen Lösungen ergeben in der vorgegebenen Reihenfolge das Lösungswort. Schicken Sie das Lösungswort und das Kennwort „Gewinnspiel 2019“ auf einer ausreichend frankierten Postkarte an folgende Adresse: **N-BAHN Magazin, Infanteriestraße 11a, 80797 München**. Oder Sie schicken uns einfach eine E-Mail mit dem Lösungswort und dem Betreff „Gewinnspiel 2019“ an gewinnspiel@nbahnmagazin.de

Egal ob mit klassischer oder elektronischer Post: Bitte geben Sie unbedingt **Ihre Kontaktdaten** (Name, Vorname, Anschrift und Telefonnummer) an, damit wir Sie im Gewinnfall benachrichtigen können!

Wenn Sie unser besonderes Angebot nutzen und die nächsten beiden Ausgaben von **N-BAHN Magazin** für nur 10 Euro lesen wollen, dann nutzen Sie zur Teilnahme am Gewinnspiel am besten gleich die auf dieser Seite klebende Postkarte und tragen dort das Lösungswort im vorbereiteten Feld ein! Einsendeschluss ist der **31.12.2019**.

Teilnahmebedingungen: Angestellte der GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH sowie aller Tochtergesellschaften und deren Angehörige sind nicht teilnahmeberechtigt. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen und ist nicht über einen Beauftragten oder eine Agentur möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ihre Daten werden zum Zwecke der Gewinnbenachrichtigung erfasst und gespeichert. Sie erhalten künftig per Post oder E-Mail News aus den Alba Publikationen und dem GeraMond Verlag (bei Nichtinteresse vermerken Sie dies bitte auf Ihrer Postkarte). Mit der Teilnahme erklären Sie sich auch einverstanden, dass Ihr Name mit Angabe des Wohnorts im Falle eines Gewinnes in einer kommenden Ausgabe von *N-Bahn Magazin* bzw. auf www.nbahnmagazin.de veröffentlicht wird.



Am Schotterwerk wird auf den Normalspurgleisen rangiert

Fotos: Stiller (31)

■ Der Bau einer Schaukastenanlage mit vier Landschaftssegmenten und Schattenbahnhof

Weißbach-Viadukt auf Reisen

Ständige Leser werden sich noch an die Zimmeranlage von Rüdiger Stiller nach Motiven des Berchtesgadener Landes erinnern, die wir ausführlich im *N-Bahn Magazin* vorgestellt haben. Darunter befindet sich auch ein Segment mit dem Weißbach-Viadukt. Dieses kann seiner Stammanlage entnommen und in eine transportable Schaukastenanlage in Fensterform für Modellbahnmessen integriert werden. Wir beschreiben den Aufbau der Anlage

Mein Traum war es immer schon, einmal auf einer Ausstellung aktiv teilnehmen zu dürfen. Dieser wurde auf einmal schneller wahr, als ich dachte. Anfang des Jahres 2018 wurde bei unserem monatlichen N-Bahn-Stammtisch mal in die Runde gefragt, ob jemand Lust und die Möglichkeit hätte, seine Anlage Anfang 2019 in Korntal bei Stuttgart präsentieren zu können. Nach kurzem Überlegen nahm ich dann Kontakt mit dem Veranstalter auf und sagte einem Auftritt meinerseits zu. Doch mit welcher Anlage?

Ich war gerade mit meiner Tischplattenanlage beschäftigt, doch außer der Tischplatte mit einem

neuen Untergestell und Holzplatte war nicht viel zu sehen, aber sie schien in einem knappen Jahr aufbaubar. Dann fiel mir mein Weißbach-Viadukt (siehe *NBM* 2/17) ein. Dank der Segmentbauweise ist er einfach aus der Anlage zu entnehmen und zu präsentieren. Fehlten dann nur noch neue Segmente links und rechts neben dem Viadukt, denn nur das Brückenmotiv alleine zu präsentieren, wäre zu wenig. Die schon existierenden Segmente hätten für die Ausstellung einfach nicht gepasst.

Dann kam die Frage bezüglich der Größe der Anlage. Ich schickte dem Veranstalter die Maße beider möglichen Anlagen zu, und ihm war es eigent-

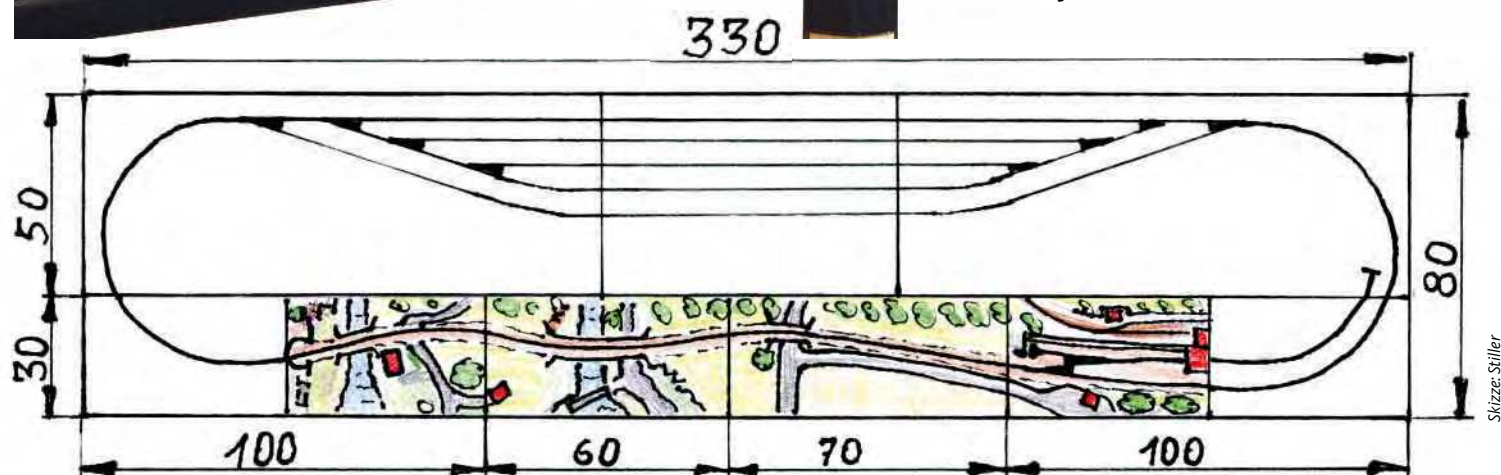
lich egal. Platz wäre auf jeden Fall vorhanden, da mir ein eigener kleiner Raum zur Verfügung stand. Schließlich wäre die Viaduktanlage 330 cm lang und 80 cm breit. Hier wurde der Familienrat einberufen, und es wurde sich für das Viadukt entschieden. Das wurde dem Veranstalter dann auch mitgeteilt, und das war es dann erst einmal.

Nachdem Monate ins Land gezogen waren, nahm ich Ende August erneut Kontakt auf. Schließlich war das meine erste Ausstellung, und ich wusste nicht, wie das alles so funktioniert. Von Veranstalterseite war alles wie gehabt, und man freute sich auf meine Anlage. Es blieben mir noch gut vier

Weißbach-Viadukt



Die Front der fertigen Schaukastenanlage. Man erkennt den Weißbach-Viadukt an zentraler Stelle



Der Gleisplan des Schaukastens. Man sieht die vier Landschaftssegmente, zwei unbebaute Streckensegmente und die drei breiten Elemente für den Schattenbahnhof. Dank dieses Aufbaues kann die Anlage in handliche Teile auseinander genommen und verstaut werden



Die „Keimzelle“ der Schaukastenanlage ist das bereits von einer anderen Modellbahn vorhandene Streckensegment mit dem Weißbach-Viadukt

Dioramenkasten-Konstruktion



Der aus zwei Hälften zusammengeschrubte Auflagerahmen aus Metall-Vierkantröhren für die Segmente. Die Holzbeine können abgenommen und auch in der Höhe justiert werden. Drumherum sieht man übrigens die Berchtesgadener Anlage. An der Hinterseite fehlt das Weißbach-Viadukt-Segment

Die eigentliche Anlage ist aus Modulkästen zusammengesetzt, hier die Rückseite mit den breiteren Schattenbahnhof-Elementen



Monate Zeit. Also, was hatte ich? Außer dem Segment mit dem Viadukt, nichts. Was brauchte ich? Alles andere. Somit hatte ich also ein viertel Jahr Zeit, eine komplette Ausstellungsanlage zu bauen.

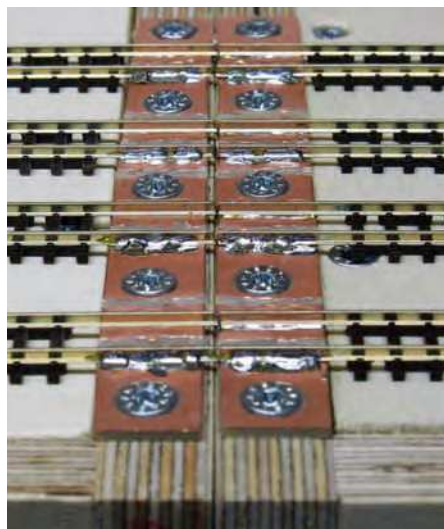
Der zerlegbare Unterbau

Zuerst wurde ein Metallrahmen aus Quadratrohr hergestellt. Auf diesem sollten dann die einzelnen Segmente ruhen. Alles muss so auseinander zu nehmen sein, dass die ganze Anlage ins eigene Auto passt. Somit sind die Maße für den Rahmen gegeben. An den äußeren Punkten sowie in der Mitte des Rahmens wurden mittels angeschweißten Quadratrohrs Aufnahmen für die Holzbeine geschaffen. Mit einer Sechskantschraube werden dann die Beine fixiert. Auch kann man diese in der

Der Schaukasten im Rohbau mit Hintergrundbild und bereits eingesetzter Deckenbeleuchtung. Noch ist nur das vorhandene Viadukt-Segment landschaftlich ausgestaltet

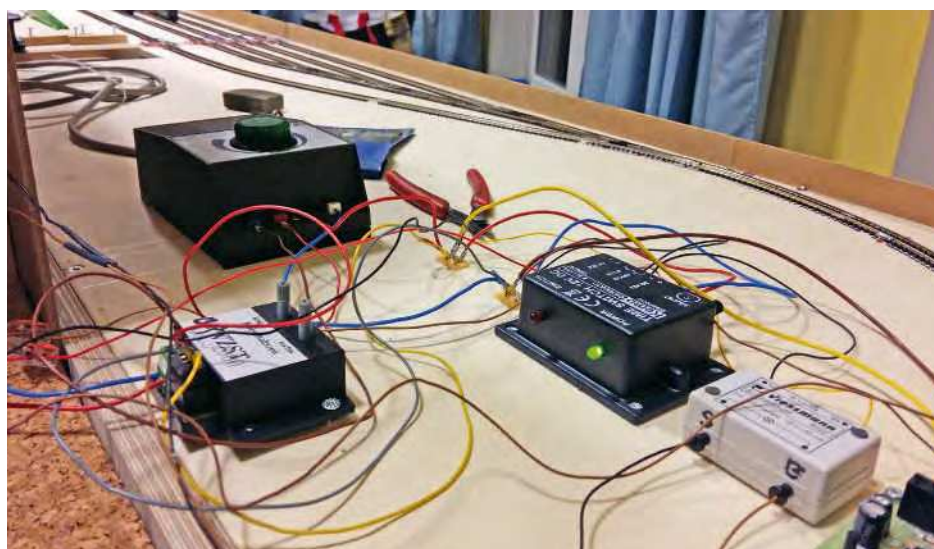
Der Schattenbahnhof

Recht viel Platz ist auf der Rückseite der Schaukastenanlage, sodass nicht nur der fünfgleisige Schattenbahnhof, sondern auch die Trafos bequem und auf Ausstellungen auch sicher untergebracht werden können. Die Außenkante ist durch schmale Brettchen gegen Abstürze des Rollmaterials geschützt. Eine Überdachung wie bei den vorne zur Schau gestellten Landschaftssegmenten ist hier nicht notwendig



An den Segmenttrennstellen sind die Gleise auf kupferbeschichtete Pertinax-Streifen massiv angelötet, die wiederum mit kräftigen Schrauben am Segmentkasten befestigt sind

Ein wenig Elektrik findet auch noch im Schattenbahnhofs-bereich oberflur ihren Platz und ist damit einfach zu erreichen. Die Gleisführungen sind möglichst großzügig angelegt



Höhe noch verstellen. Nur auf den sechs Beinen war die Geschichte recht wackelig. Erst durch Verstreben der einzelnen Beine kam zum Schluss eine ausreichende Versteifung zu Stande. Verdeckt wurde dann das ganze Untergestell später mit einem rundherum laufenden Vorhang.

Eine Anlage als langer Schaukasten

Dann kam natürlich die große Frage: Wie soll die Anlage im Ganzen überhaupt aussehen? Eins war klar, bei verschiedenen Besuchen auf Messen und Ausstellungen haben mir schon immer diese „Schaukasten“-Anlagen zugesagt, also mit nur einem Teil für die Besucher sichtbar gestaltet und

Blick auf eines der drei neuen Segmente mit dem Motiv eines kleinen Schotterwerkes. Man erkennt die hohe Schutzscheibe und die Schalter für das Auslösen von Szenenanimationen im Gelände wie das Blaulicht oder das Schweißlicht



Arkadenbauschritte



Die Arkadenöffnungen werden ausgeschnitten



Die Stützwand wird provisorisch im Gelände montiert



Die Mauerbögen werden aus Streifen eingesetzt



Es wird eine poröse Putzschicht aufgetragen



Die Arkadenwand wird betongrau angemalt



Die Betonwand wird mit Aufbrüchen detailliert



In den Aufbrüchen werden die Armierungseisen sichtbar



Die Arkadenwand wird oben durch Deckstreifen abgeschlossen

den Rest (Schattenbahnhof usw.) versteckt gehalten. Alles ist steckbar hergestellt und damit leicht zu transportieren. Nur die einzelnen Segmente und die Metallrahmen sind miteinander verschraubt. Das hat dann auch sehr gut funktioniert.

Die 3 mm starke Plexiglasscheibe im Vordergrund ist an die Segmente mit Holzschrauben fest verschraubt. Zum Glück, denn manchmal musste sich schon mal ein Kind an der Scheibe abstützen, und ohne diese Scheibe weiß ich nicht, in welchem Zustand die Anlage den Weg zu mir nach Hause zurückgefunden hätte. Leider hat die Scheibe beim Fotografieren gestört. Für eine eventuelle weitere Ausstellung müsste also eine andere Lösung gefunden werden.

Der Aufbau klappte dann dank Familienunterstützung in kurzer Zeit und ohne Probleme. Stromkabel wurden mit *Wago*-Klemmen verbunden. Als krönenden Abschluss beim Aufbau wurde das Brett mit dem Aufdruck „Weißbach-Viadukt“ eingesetzt – ein schöner Anblick.

Der Gleisplan für den Kreisverkehr

Zurück zur Anlage mit dem geplanten Streckenverlauf. Der musste dem Weißbach-Viadukt-Seg-



Ein DB ET 90 fährt auf dem Streckengleis am Schotterwerk vorbei. Die Fahrleitung liegt in Modell bewusst so hoch, dass die Stromabnehmer nicht heranreichen können

Blick auf den Anschluss des Schotterwerk-Ladegleises, das eine Schutzweiche hat. Bei derart engen Dioramenverhältnissen kommen kurze, aber dennoch recht schlanke Weichen (Peco Code 55) zum Einsatz



Bau des Verladeturms



Die Verladeanlage wird aus Styrodur gebaut



Die Wände werden leicht verputzt

Das Gebäude wird angemalt



Unregelmäßiger Putz und farbliche Alterungsspuren



ment angepasst werden. Schnell wurde mir klar, dass der Rest der Anlage nichts mehr mit Berchtesgaden zu tun haben wird. Aber egal, Phantasie war angesagt. Auch musste geklärt werden, wie die Züge plausibel die Bühne betreten und wieder von selbiger verschwinden würden.

Im Hintergrund wurde eine Schattenbahnhof-Steuerung mit vier Gleisen geschaffen. Zur Sicherheit, falls die Steuerung mal ausfallen sollte, habe ich noch ein extra Gleis als Umfahrung des Schattenbahnhofs eingebaut. Da analog gefahren wird, ist auch nur ein Fahrbetrieb in einer Richtung möglich. Das störte weder mich noch die Besucher.

Textfortsetzung auf Seite 61

Effektiv ist auch der Blick von oben über die Verladeanlage auf die Gleise. Der Einbau von Gitterrosten an der umlaufenden Plattform lohnt sich hier also durchaus



Aus der Sicht der Schotterwerksarbeiter ist die Arbeitsplatzsituation recht schmal zwischen Mauer und Streckengleis

Aller guten Dinge sind 3

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



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



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



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



JETZT UNTER GERAMOND.DE
IM BUCHHANDEL ODER BEI AMAZON

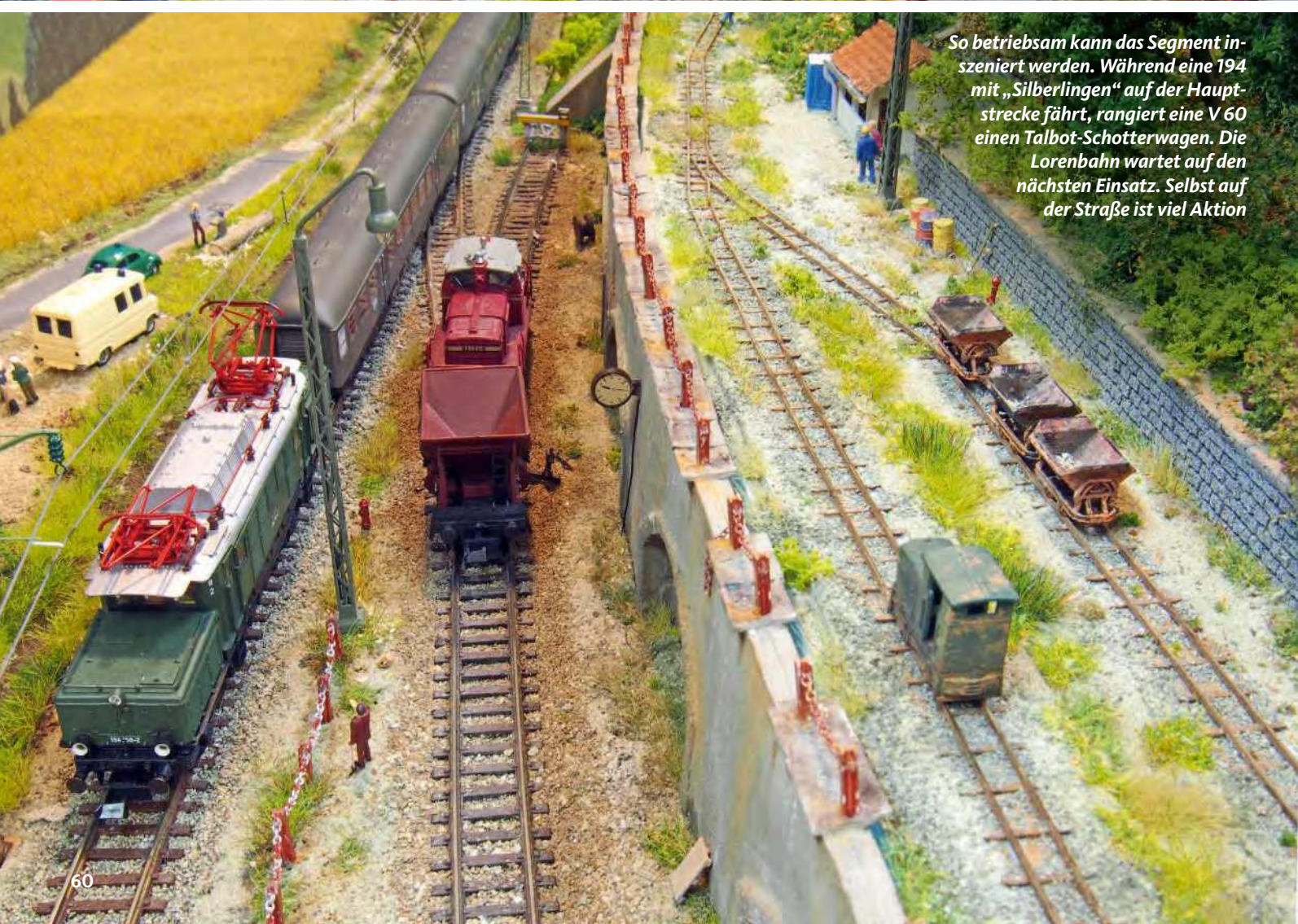


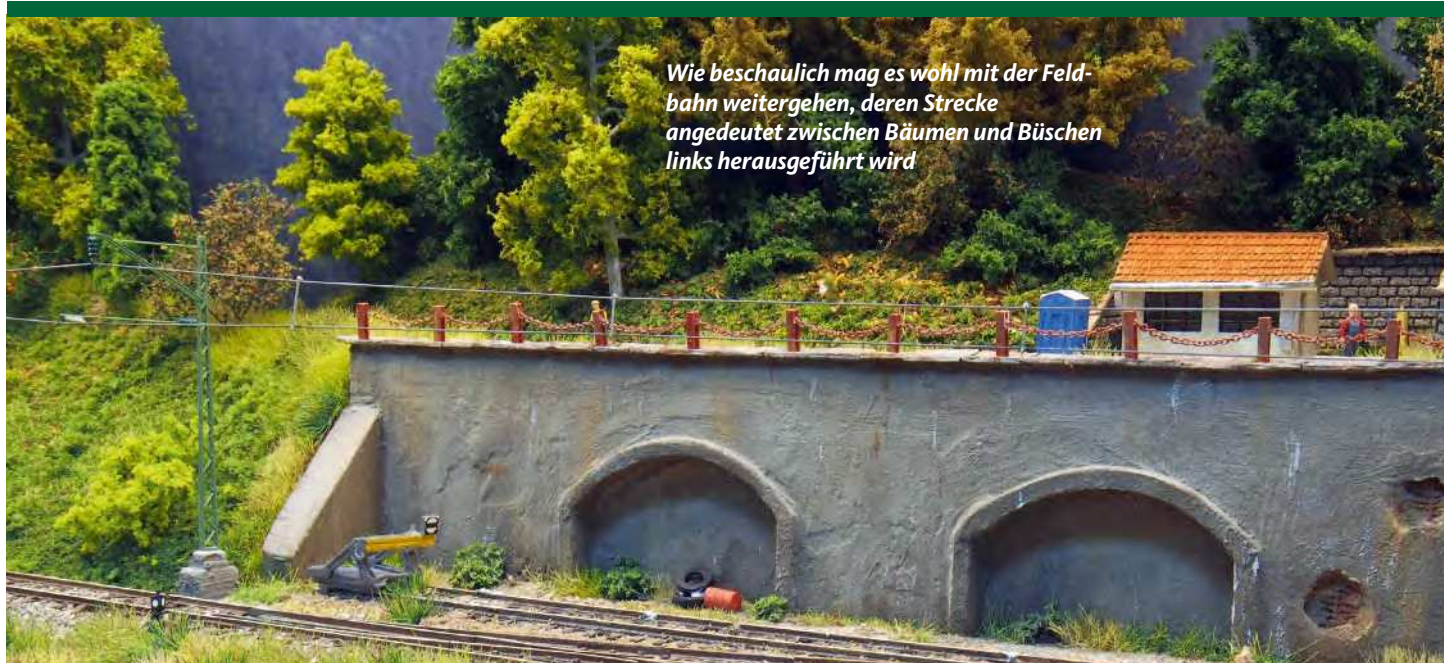
GeraMond

Im Schotter/Sandgemisch liegen die Gleisroste der Feldbahn zwischen üppig wucherndem Grün. Man entdeckt sogar einen Hydranten



So betriebsam kann das Segment inszeniert werden. Während eine 194 mit „Silberlingen“ auf der Hauptstrecke fährt, rangiert eine V 60 einen Talbot-Schotterwagen. Die Lorenbahn wartet auf den nächsten Einsatz. Selbst auf der Straße ist viel Aktion





Wie beschaulich mag es wohl mit der Feldbahn weitergehen, deren Strecke angedeutet zwischen Bäumen und Büschen links herausgeführt wird

Auf der linken Seite würden die Züge durch einen Tunnel die Bühne verlassen, aber wie sollten sie diese auf der rechten Seite szenisch betreten? Nach langem Hin und Her und Abwägen kam mir die Idee mit dem Schotterwerk. Um die Durchfahrt aus dieser Kulisse zu tarnen, pflanzte ich am vorderen Rand der Anlage davor zwei große Bäume.

» Der Schotterwerksturm lenkt von der Schattenbahn-Einfahrt ab und bietet Rangierbetrieb

Die Stirnwand mit der einfachen Tunnelöffnung ist mit Spiegelfolie verkleidet. Dann baute ich aus Styrodur den Turm im Schotterwerk. Mittels einer Pendelzugsteuerung kann auf dem Werksgleis eine Diesellok mit Schotterwagen durch den Turm hin- und herfahren. Das bringt eine extra Bewegung auf die Anlage: sehr gut für den Betrachter.

Die Feldbahn des Schotterwerks

Da sich die Feldbahn von Busch schon in meinem Besitz befand, konnte ich diese perfekt auf das hintere, erhöhte Gelände einbinden – ein schöner Blickfang. Obwohl es Standmodelle sind, vermitteln sie dennoch etwas Leben im Gelände. Ihre schmalspurigen Einfachstanlagen stehen in einem spannenden Kontrast zur Normalspur unterhalb der Arkaden. Diese Stützmauer zwischen Werksgleis und Feldbahn wurde wieder aus Styrodur von mir erschaffen, wie bereits im vorangehenden Kasten beschrieben. Ausstaffiert mit Kunststoffprofilen und Ketten wurde noch eine Absturzsicherung improvisiert. Nach heutigen Arbeitsschutzrichtlinien würde so etwas nicht mehr zugelassen. Aber da die Tage des Werkes schon gezählt sind, stehen die Ketten unter Bestandsschutz. Zudem kamen dann auf der ganzen Anlage Beleuchtungskörper von verschiedenen Hersteller zum Einbau. *Rüdiger Stiller*

Die drei weiteren neuen Segmente beschreiben wir in einem zweiten Teil des Artikels



Wohl frisch revidiert sind die schwarzen Loren, die so im Kontrast zur Umgebung stehen

Feldbahnidylle vor der Verladeanlage. Die Arkadenwand bekommt optisch ihr individuelles Erscheinungsbild durch die Schutzketten, die ihre Rostspuren hinterlassen haben



Fachgeschäfte und Versandhändler

Hier finden Sie nach Postleitzahlen sortiert Ladengeschäfte und Versandhändler in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise: sw: Euro 53,00,4c: Euro 64,00, zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff · Telefon 089 13 06 99 528 · Fax 089 13 06 99 529 · E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderreihen, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!
Sie erhalten in 2019 auf fast* alle Modellbahnartikel
10%
Verkäufer/in gesucht!
beim Einkauf ab 50,-€ und Barzahlung oder EC-Cash!
*außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderreihen MHI + H-S, Reparaturen
Wilmerdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 6242
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

24601 Wankendorf


**Modelleisenbahn An- und Verkauf
Reparaturen, Wertgutachten**
24601 Wankendorf · Bahnhofstraße 12 · Tel. 0162 478 24 67
www.de-isenboner.com · e-mail: de-isenboner@web.de

10789 Berlin

modellbahnen & modellautos Turberg
42 Jahre
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Verkäufer/in gesucht!
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · www.turberg.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer
Viele Neuheiten eingetroffen, alles für SPUR N
LOKS - WAGGONS - AUTOS - BAUSÄTZE - ZUBEHÖR
Alles gleich zum MITNEHMEN und sofort damit SPIELEN !!!
Was das Herz begehrt, Gebraucht und NEUware zu TOP-Preisen
Mellinghofer Str. 269-45475 Mülheim Ruhr Tel: 0208 - 37877499
Öffnungszeiten: Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr
Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email: info@ter-meer.com

10789 Berlin

ANKAUF
Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

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

47661 Issum

**ÜBER 8.000 PRODUKTE ONLINE
ÜBER 600 EIGENPRODUKTE**
Spur N Spezialist mit Produktion/Werksverkauf
Öffnungszeiten: Mo bis Fr 10.00 - 16.00 Uhr
Online-Shop: 24/7
DMTOYS
Hellenthalstraße 20 · 47661 Issum · www.dm-toys.de

12105 Berlin


Modellbahn Pietsch
Prühßtr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de
Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis!
7382 DB AG Ellok BR 151 rot statt 189,90 EUR 139,99 EUR
8150 DB AG Gepäckwagen rot statt 47,70 EUR 39,99 EUR
Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,90 EUR Versand)

80689 München


15.000 Ersatzteile
und Zubehörartikel
Der Ersatzteil-Profi für die Spur N
www.Spur-N-Teile.de
SPUR N
TEILE.de
Spur-N-Teile.de | Daniel Mechling | Terafstr. 70 | 80689 München | KEIN LADENGESCHÄFT

21075 Hamburg

Harburger-Lokschuppen
12 Jahre
Jetzt Online Messe-Neuheiten 2019
vorbestellen!
Und mit unserem Hausrabatt den
Vorbestellpreis sichern!
www.harburger-lokschuppen.de
Jetzt bestellen! Spur N Jubiläumswagen Auflage 199 Stück, Artikel: 15210-005 je 26,90 €
I. Czekai · Denickestr. 92 · 21075 Hamburg-Harburg · Tel. 040 - 76 11 51 68

A-1060 Wien


memoba
Inh. Oliver Veith
Aegidigasse 5
A-1060 Wien
**- 30% auf alle lagernden Artikel (rollendes Material) !!!
Solange der Vorrat reicht !!!!**
Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 · Internet: www.memoba.at · E-Mail: office@memoba.at
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 Uhr · Samstag 9.00 bis 12.00 Uhr

Besuchen Sie uns im Internet unter:
www.nbahnmagazin.de

**Hier könnte Ihre
Werbung stehen.**

Anzeigenformat: 94 mm x 35 mm



Individueller, lebendiger und realistischer werden Straßenszenen auf der Modellbahnanlage mit vorbildgerecht detaillierten Automodellen

Fotos: Rymarz (24)

■ Die Verfeinerung von Automodellen mit Farbe, Anschriften, Schildern und Zurüstteilen

Gedruckt, geätzt und angemalt

Neben dem Eisenbahn-Rollmaterial finden sich auf den meisten Modellbahngeländen auch etliche Straßenfahrzeuge ein. Mit dem Trend zum naturrealistischen Landschaftsbau und dem Erscheinen von hochgradig detaillierten Wagen und Lokomotiven rücken auch Automodelle ins Blickfeld der Vorbildtreue. Julian Rymarz beschreibt in diesem ersten Teil, wie man Personenkraftwagen, Busse und Lastwagen mit wenig Materialeinsatz aufwertet

Das Erscheinungsbild von Straßenfahrzeugen in Modellbahngeländen lässt sich bei Tag und Nacht durch das Hinzufügen kleiner Details bis hin zu Front- und Rücklichtern und bei Bussen von Innenbeleuchtungen aufwerten. Seit Jahrzehnten loten Modellbauer eine Menge Verbesserungen am Rollmaterial aus, um das Erscheinungsbild von Lokomotiven, Personen- und Güterwagen zu steigern. CAD-Technologie, Kunststoffmodell-Formenbau und Feinmechanik sind nun ebenso für die Spur-N-Dimensionen verfügbar. Mehr und mehr fein detaillierte Modelle zu fairen Preisen gelangen in den Handel. Die Möglichkeiten der Bedruckungstechnik sind ebenfalls hervorragend und können jedes einzelne Detail in richtiger Auflösung an korrekter Stelle und mit authentischen Farben wiedergeben. Auch wenn nicht alle Modellbauer aufgrund der kleinen Dimensionen für diese Materie sensibilisiert sind, ist diese Entwicklung auf Fotos hingegen besonders zu bemerken. Digitalbilder mit hochwertigen Makroobjektiven aufgenommen,

heben jedes einzelne Detail hervor und lassen die Schönheit dieser kleinen Welt entdecken.

Vom einfachen Landschaftszubehör zur vollwertigen Vorbildminiatur

Straßenfahrzeuge in Spur N sind seit den späten 1960er-Jahren verfügbar. Jahrzehntlang haben Modellbauer die Nachbildungen von Wiking und Arnold gekauft, weil sie so ziemlich die einzigen erhältlichen waren. So fertigte Arnold rapido ein

umfassendes Vollsortiment mit Gleisen, Bahnhöfen, Gebäuden, Signalen, Fahrleitungen, Transformatoren und eben auch Straßenfahrzeugen. Die Qualität war gleich zu denen von Wiking und bot das, was der damals technische Stand gewährte.

In kleinen Schritten wurde die Qualität verbessert, und in den 1980/90er-Jahren starteten auch Fleischmann, Busch, Rietze und Herpa ihre Produktionen von europäischen Fahrzeugen. Der österreichische Hersteller Roco begann mit Lkw



Unbearbeitete, klassische Wiking-Modelle, wie sie aus der Schachtel kommen



Ein alter Mercedes 2236: Der seitliche Unterfahrschutz und Spiegel sind ergänzt und andere Details am gesamten Lkw angeklebt



Einige Personenkraftwagen von Fleischmann: Citroën 2CV, VW Golf und ein Porsche. Alle sind in gewissem Umfang farblich nachbearbeitet. Der Golf und der Porsche haben ergänzend Frontlampen entworfen, gedruckt und aufgeklebt bekommen. Wie in der wirklichen Welt tragen alle Wagen nun auch Nummernschilder, die ebenfalls gedruckt und angeklebt sind

der Vorbilder von Volvo, Scania und Mercedes in einer rundum gesteigerten Qualität. Anstatt nur aus zwei Formteilen zusammengesteckt, wurden die Modelle vierteilig mit getrenntem Aufbau, Chassis, Fenstereinsätzen und Rädern gebaut. Außerdem gab es nun Dekorationen mit etwas Text und Grafik in Drucktechnik sowie einige angemalte Details. Grundsätzlich sind diese Formen so gut, dass sie bis heute unter der Marke Fleischmann weiterverwendet werden. Mit einigen ergänzenden Dekorationen sind sie immer noch wertzuschätzen. Doch zurück zu den 1990er-Jahren, die Gehäuse waren eingefärbt, Chassis und Räder grau, letztere manchmal auch schwarz. Selten waren sie lackiert oder wiesen weitergehende Details auf. Bei Großserienmodellen stellte dies für viele Jahre die maximal verfügbare Vorbildtreue dar.

hinzu – mit sehr attraktiven, ausgewählten Vorbildern in einer rundum sehr guten Ausführung zu allerdings höheren Kosten und damit auch höheren Verkaufspreisen und begrenzten Auflagen.

International wächst das Fertigmodellangebot

Heutzutage bietet der N-Markt noch mehr: Der britische Hersteller Oxford Diecast hält ein breites Sortiment in guter Qualität bereit, allerdings im englischen N-Maßstab 1:148. Minichamps als einer der bemerkenswertesten Produzenten von Autos im Maßstab 1:18 oder 1:43 lieferte zwischenzeitlich einmal auch in Spur N schöne Busmodelle (siehe nun unter Minis). Minis/Lemke hat ein großes Sortiment an Fahrzeugen, die vor allem auch perfekt in das Umfeld der Epochen III und IV passen. Be-

geistern können die Modelle von Tomytec und Kato, wobei man den japanischen N-Maßstab 1:150 beachten muss. Die jüngste Entwicklung sind Bausatzmodelle aus dem 3D-Drucker in Kleinserienfertigung, die auch sehr spezielle Vorbilder realisieren lassen, aber auch sehr viel Eigeninitiative für ein optimales Resultat abverlangen.

Was kann man tun?

Aktuell ist die Modellqualität viel besser geworden als einst, dennoch verharrt sie im Durchschnitt eher moderat. Eine Menge Details fehlen nach wie vor: Kein echtes Auto kann ohne Nummernschilder, Spiegel oder Scheibenwischer und gute Beleuchtung während der Nacht herumfahren. Wie kann man dies korrigieren, Details ergänzen, um die Fahrzeuge attraktiver und realistischer zu

» Neue Produzenten, darunter auch Kleinserienhersteller haben zu Qualitätssteigerung geführt

Als die Nachfrage wuchs und die Produktionskosten sanken, wandten sich nach und nach auch andere Marken Spur-N-Erzeugnissen zu wie wie unter anderem Lemkes Minis. Unerklärlicherweise war die Qualitätsgewichtung zur Vorbildtreue bisweilen nur auf manche Teile der Modelle konzentriert. Zum Beispiel sind die Rietze-Busse außenherum gelungen detailliert, mit allen notwendigen Bedruckungen einschließlich der Nummernschilder, jedoch ohne jegliche Dekorierung der Inneneinrichtung. Für einen Bus mit großen Fenstern macht das keinen Sinn. Neben den großen Herstellern kamen einst noch Kleinserienanbieter wie Little N-Modelle und Marks Metallmodellclassic's



Ein Mercedes O 303 RHD von Minichamps komplett außen und innen beleuchtet



Pkw von Busch und Wiking: Farbliche Hervorhebungen und Nummernschilder wurden bei jedem Fahrzeug ergänzt. Der VW Bus auf dem rechten Bild ist komplett rot gespritzt, und die entsprechenden Details sind von Hand mehrfarbig angemalt

Detaillierung des Hoyer-Tankwagens von Herpa: Das linke Bild zeigt die Arbeitsschritte des Ziehens der silbernen Kesselbänder mit Abmaskierung mittels Tamiya-Schutzfilm und Verwendung eines Chrome-Stiftes. Rechts sieht man den fertigen Tankaufbau komplett mit allen Nassschiebebildern und einem vollständigen matten Schutzlacküberzug. Der erzielte Unterschied im Realismus zum Lieferzustand ist grundlegend



machen? Dieser Beitrag wird in mehreren Folgen einige Verbesserungen erläutern wie:

- **Farbdetails** – zum Beispiel bei Rädern, Scheinwerfern und Rücklichtern,
- **Entwerfen von Details** – Drucken und Anbringen von zum Beispiel Nummernschildern,
- **Entwerfen von Nassschiebebildern** – Drucken und Übertragen von beispielsweise Firmenschriftzügen,
- **Ergänzen von Zurüstteilen** – zum Beispiel Spiegeln oder Stoßstangen aus eigener Fertigung oder als geätzte Bauteile wie zum Beispiel von FKS Modellbau,
- **Ergänzen der Scheinwerfer und Rücklichter** – Vorbereiten der Modelle für den LED-Einbau,

- **Ergänzen der Innenbeleuchtung** vornehmlich bei Bussen, sofern möglich.

Details farblich hervorheben

Wie schon gesagt, haben aktuelle N-Automodelle heute ein etwas anspruchsvolleres Aussehen, doch brauchen sie generell immer noch einige Verbesserungen. Beginnend von den Rädern über die Lampen und Rücklichter und in einigen Fällen bis zur gesamten Karosserie, alles bedarf meist mehr Farbe und Detaillierung.

Die Frontlampen sollten in Silber, die Stoßstangen in Grau oder Schwarz lackiert werden und die Felgen wiederum in Silber oder Mattschwarz (z. B. passt gut Tamiya Black XF-69). Für die Spiegel ist Chromefarbe passend. Für die Rücklichter, besonders bei älteren Modellen, sollte eine Mischung

aus Rot und Orange benutzt werden. Für ältere Wagen der 1970-1990er-Jahre wird auch Orange für die Front- und Seiten blinker verwendet.

» Für farbliche Detailakzente benutzt man feine Pinsel und Spray für die Schutzlackierungen

Schmale Pinsel der Größen 000 bis 001 und Acrylfarben auf Wasserbasis (matt, seidenmatt und glänzend), wie beispielsweise von Tamiya angeboten, eignen sich gut für diesen Zweck. Eine Klarlack-Überlackierung der ganzen Karosserie optimiert das Gesamtergebnis. Wenn man sich dazu entschließt, ist Spritzlackierung die beste Lösung, entweder mit einer Modellbau-Sprühpistole oder bequemer mit fertigen Lacken aus Spraydosen.

Ein Schutzlack-Überzug von Kunststoffteilen verbessert deren Optik

Eine weitere lohnende Maßnahme ist, generell alle Plastikteile mit einem matten oder seidenmatten Lack zu überspritzen. Dies erscheint notwendig, da die eingefärbten Kunststoffteile ziemlich häufig unrealistisch aussehen, besonders auf Fotos. Der Schutzlack soll als Acryl- oder Enamelfarben genommen werden, die problemlos im Handel erhältlich sind. Erstere trocknet schnell ab und benötigt weniger Raumbelüftung bei der Verarbeitung.

Dafür muss das Fahrzeug komplett zerlegt werden, damit die Fenstereinsätze entfernt werden können, um deren Transparenz und Glanz zu erhalten. Das Auseinandernehmen ist normalerweise eine leichte Aufgabe, da die Teile meist nur mit Rastungen zusammengesteckt sind. Einmal zerlegt sollte eine dünne und schnell aufge-



Die Innendetaillierung des Mercedes-Busses von Minitrix: Sitze, Boden und andere Details sind angemalt und Griffstangen ergänzt. Reisende und Fahrer vervollständigen die Szene. Dieser Bus ist komplett beleuchtet und eine der Messingkontaktplatten auf der Seite ist sichtbar



Beispiele für lackierte und angebrachte Zusatzdetails an üblichen Lkw-Sortimentsmodellen

tragene Schicht transparenten Sprays erfolgen. So wird das plastikhafte Finish ins Realistische gewandelt, wobei alle Detailstrukturen (sofern vorhanden) erhalten bleiben. Wie weiter unten noch erläutert, dient dies außerdem dem sicheren und dauerhaften Sitz eines jeden Nassschiebildes.

Inneneinrichtungen detaillieren

Betrachtet man Pkw, Lkw und Busse beim Vorbild, können generell einige kleine Details bemerkt und an den Modellen ergänzt werden. Es ist ziemlich verblüffend, wie sogar sehr alte Modellkonstruktionen ein ganz anderes Erscheinungsbild durch die entsprechende farbliche Hervorhebung einiger Details bekommen.

Busse und Zugmaschinen haben oft ein Inneneinrichtungsteil. Sie können je nach persönlichem Geschmack lackiert werden, der Boden normalerweise in Grau, die Sitze in Blau, Grün oder Dunkelrot je nach Fabrikat und Unternehmen. Eine einfache Suche im Internet hilft viel, die richtige Kombination herauszufinden. Bei einer ganzen Reihe von Bussen sind Lenkrad und Fahrer ergänzt. Sitzende Figuren gibt es bei Preiser und Noch – in Fahrerhäusern und Bussen macht dies den attraktiven Unterschied aus, besonders wenn die Inneneinrichtung beleuchtet ist.

Das Entwerfen, Drucken und Anbringen von Schildern

Die benötigten Zursüßteile kann man derzeit auf zweierlei Art erhalten: Durch den Kauf von angebotenen Teilen wie zum Beispiel von FKS Modellbau oder anderen und/oder durch die Selbstherstellung mit der Unterstützung von günstigen



Eine Roco-Zugmaschine aus den 1990er-Jahren. Einige Teile sind angemalt. Hinzugefügt sind bedruckte Täfelchen (Nummernschild, FH12-Schriftzug, Jägermeister- und Volvo-Logos), Decals (das hohe schwarze Frontlogo auf dem Dachspoiler) und Blechspiegel

Computerprogrammen. Es lässt sich fast alles nachbilden von Nummernschildern bis hin zum Hersteller- und Modellnamen eines Pkw oder Lkw.

Als Beispiel sind alle in diesem Beitrag gezeigten Decal-Entwürfe in Text- oder Grafikform mit dem Zeichenprogramm Corel Draw entwickelt. Dieses Programm bietet eine flexible, leichte und intuitive Handhabung, eine effiziente Schnittstelle und eine weitgehende Übereinstimmung zwischen Bildschirmanzeige und spä-

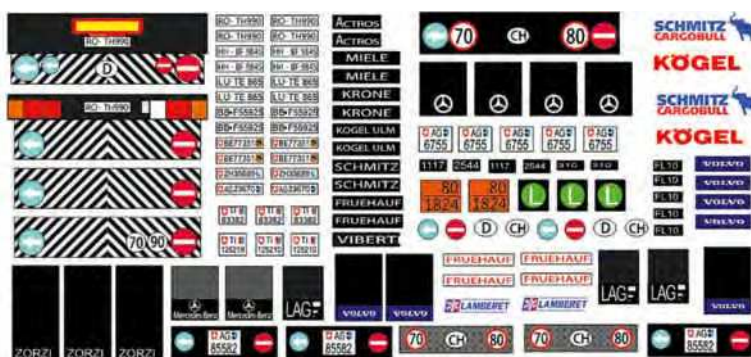
terem Druckergebnis. Maßeinheiten können individuell metrisch oder in inch für Lineale und das Display angepasst werden, um präzise verkleinerte Ausdrücke zu erhalten, so wie sie in einer Zeichnung definiert sind. Schließlich ist es nicht zu kostspielig.

Abhängig von der Verwendung der gedruckten Details kann die Vorgehensweise in zwei Hauptkategorien unterteilt werden:

- Drucken auf hochwertigem Fotopapier, um das Detailtäfelchen auf ein Fahrzeug zu kleben und
- Drucken auf transparentes oder weißes Decal-Papier, um das Detaildecor auf dem Fahrzeug gemäß der jeweiligen Nassschiebild-Technik aufzubringen.

Die erste Methode wird dann benutzt, wenn das Vorbild förmliche Plaketten/Schilder aufweist wie zum Beispiel Nummernschilder oder das Fabrikat- oder Typenschild der Zugmaschine oder des Anhängers, das TIR-Schild und Ähnliches. Das Vorbildteil hat eine deutliche Materialstärke und so auch das entsprechende Detailelement in Modell. Der Vorteil ist dabei, dass es gegenüber einem Nassschiebild plastischer, förmlich ist und somit leichter auf unebenen Untergründen wie zum Beispiel auf dem Kühlergrill einer Zugmaschine oder auf abgerundeten Stoßstangen angebracht werden kann.

Schiebedecals sollten hingegen benutzt werden, wenn das Detail direkt auf dem Fahrzeugkörper oder einer Fensterscheibe liegt oder, um flache Schriften und Grafiken auf dem Vorbild nachzugestalten. Beispiel für Texte jeglicher Art sind die Firmenanschriften oder Werbung oder Ähnliches.



Beispiel für einen Druckbogen mit aufzuklebenden Details in Schilderform für einen internationalen Speditions-Lkw, der in Corel Draw erstellt ist. Die Ausrichtung und Gruppierung der Grafikelemente ist im Hinblick auf ein leichteres Ausschneiden arrangiert



Die Schilderdrucke sind in diesem Fall mit zwei Schutzschichten Lack übersprüht



Dieser Volvo-Lastwagen von Roco ist wirkungsvoll aufgewertet mit seitlichen Unterfahrschutzbalken. Sie sind aus Evergreen Styrene-Streifen und silbern angemalt. Außerdem ist der Firmenname „Schmitz“ darauf ergänzt



Die bedruckten Schildchen müssen mit zwei Schichten von Fixierungsspray geschützt werden. Sobald getrocknet, werden die beiden Lagen voneinander getrennt, wie auf dem Bild zu sehen, und dann für das Aufkleben endgültig zurechtgeschnitten



Der Volvo FL10 von Roco ist eines der erste Modelle der österreichischen Firma. Vorder- und Rückseiten sind mit bedruckten Schildchen ergänzt. Das Volvo-Frontlogo ist ein Decal



Kommen wir auf die erhabenen Details zurück. Im N-Maßstab sind die winzigen Dimensionen der nachempfundenen Bauteile die wirkliche Herausforderung. Ein Nummernschild des Vorbildes hat etwa die Abmessungen von 40 x 10 cm. Im N-Maßstab kommt dabei ein lächerlich winziges Schildchen von vielleicht um 2,8 x 0,19 mm heraus! Nach Entwurf und Druck müssen diese Winzlinge sehr präzise ausgeschnitten und dann ebenso exakt auf dem Modellkörper platziert werden.

Einrichten von Drucker und Monitor

Der verwendeten Software folgend muss das entsprechende Fotopapier ausgewählt werden wie von Epson, Canon, HP oder gleichwertige. Es ist wichtig, die geeigneten Druckereinstellungen korrekt vorzunehmen, die angepasst werden müssen und abhängig vom verwendeten Papier sind. Um übermäßigen, unnötigen Tintenverbrauch bei einem Tintenstrahldrucker zu vermeiden, empfiehlt es sich, zunächst die Zeichnungen im Standarddruckmodus zu testen. Erst wenn man mit dem Ergebnis zufrieden ist, wählt man endgültig die beste Druckqualitätsstufe aus.

» Für ein optimales Druckergebnis sollte man die Farben von Monitor und Drucker abstimmen

Einige Tests sollten gemacht werden, um Monitorfarben und Druckerfarben aufeinander abzustimmen (sogenanntes Kalibrieren), was nicht immer auf Anhieb gelingt. Viele Anleitungen dazu findet man bei YouTube und Google unter dem Suchbegriff des jeweiligen Druckermodells. Dies ist besonders wichtig wenn man versucht, beim Ausdruck die Materialfarbe des Fahrzeugs zu treffen.

Generell betrachtet sollte diese Kalibrierung nicht zu viele Umstände machen, denn leichte Abweichungen sind kaum wahrnehmbar. Für unseren Verwendungszweck ist die erzielbare Qualität normalerweise hinreichend. Dennoch sei daran erinnert, dass man gewahr sein sollte, dass es beim Betrachten von hochwertigen Makroaufnahmen verblüffend ist, wie alles im Guten wie im Schlechten hervorgehoben wird.

Zeichnen und Drucken

Die Herstellungstechnik der Schildchen ist eigentlich einfach, erfordert jedoch Planung, Training und gewisse praktische Fähigkeiten. Alles in allem braucht es viel Übung mit einer reichlichen Portion Geduld. Während des Arbeitens mit Corel Draw sollten die Aufreihungen und Gruppierungen der Schildchen dahingehend geplant werden, den Flächenverbrauch des ziemlich teuren Qualitätsfotopapiers zu optimieren und das Ausschneiden von Hand zu erleichtern.

Endgültig ausgedruckt sollte der Grafikbogen schließlich mindestens fünf Minuten trocknen. Vor dem Ausschneiden sollte er dann mit ein paar Schichten dünnen matten Schutzlacks (z. B. Krylon Crystal Clear Acrylic Coating Aerosol Spray,

Schmincke Inkjet Protection Aerospray oder ähnlicher) versiegelt werden. Modellbahnen stehen mitunter in Kellern oder Dachböden und sind oft lebenslange Begleiter. Die üblichen Druckertinten sind wasserlöslich, und es ist überraschend, was Feuchtigkeit, Temperaturwechsel und Staub über die Zeit hinweg anrichten können. Deshalb muss alles, was lange halten soll, geschützt werden. Anstelle einer dicken werden mehrere dünne Schutzschichten bevorzugt, wobei darauf zu achten ist, dass jede Schicht durchgetrocknet ist vor dem nächsten Auftrag.

Ausschneiden und Abziehen

Nach dem Spritzlackieren des Schutzlacks und dessen Durchtrocknung kommt der diffizile Teil: Das Schildchen muss passend ausgeschnitten werden. Mit einer präzisen geraden Qualitätsschere werden drei der vier Kanten beschnitten, wobei man so weit wie möglich an den Randbegrenzungen entlang bleibt. Die eine, verbleibende Seite wird länger belassen, um die Handhabung und das Abziehen der Trägerschicht zu erleichtern.

Diese Art von Papier besteht in der Regel aus zwei oder mehr Schichten. In der Fertigung werden sie aufeinander gepresst und zusammengeklebt. Unser Ziel ist es, die beiden Schichten wieder zu trennen und nur die bedruckte Oberseite weiterzuverwenden.

Warum das Abziehen? Dafür gibt es zwei Hauptgründe: Der erste steht in Bezug auf die Dicke des Details, je dünner, desto besser. Der zweite liegt darin, dass das Papier nach ein paar Jahren Feuchtigkeit aufnimmt und Temperaturschwankungen unterliegt und sich dadurch ohnehin selbst zerlegt. Wenn man die beiden Schichten also nicht im Vorhinein trennt, fallen die gedruckten Schildchen eines Tages von selbst ab und lassen nur die Trägerschicht auf dem Modell zurück. Nach etwa einem Jahrzehnt lässt auch der Cyano-Kleber nach, und die Trägerschicht fällt dann auch noch ab.

Für diese wichtige Trennung ist die Hilfe eines feinen Messers nötig. Die Messerspitze sollte in einer Ecke des Ausdrucks eingebracht und zwi-



Die oberen Tankfüllungsangaben (11.000 l und 22.000 l), die Tanknummer 467015 und das VanHool-Logo sind Nassschiebebilder. Der Rest ist entweder angemalt wie die silbernen Bänder oder ein bedrucktes Papierschildchen

schen die beiden Schichten geschoben werden. Vorsichtig und ohne die Finger zu verletzen, sollte dann die Rückseite abgezogen werden. Die Bewegung des feinfühlig Abreißens geht von der Anfangsecke hin zur gegenüberliegenden Seite. Danach bleibt die bedruckte Schicht für sich übrig. Übrigens verbessert eine vorausgehende Schutzlackierung den Zusammenhalt der bedruckten Oberschicht.

Zum Schluss wird die überstehende Seite abgetrennt und das Detailelement ist fertig, um auf dem Modell aufgeklebt zu werden. Dafür wird Cyanoakrylatkleber benutzt. Es wird nur eine geringe Menge aufgetragen, vorzugsweise auf dem Modell und/oder direkt auf dem gedruckten Schildchen. Dann wird es mit Hilfe einer präzise schließenden Pinzette platziert. Wenn zu viel Kleber verwendet wurde, sollte dieser mit einem Stück-

chen Papiertuch abgetupft werden. Wenn der Kleber ausgehärtet ist, hat man das Werk vollbracht.

Entwerfen, Drucken und Anbringen von Nassschiebebildern (Decals)

Das Entwerfen von Nassschiebebildern ist sehr ähnlich zu der im vorangehenden Abschnitt beschriebenen Vorgehensweise für die Schildchen. Einer der Hauptunterschiede ist der Umgang mit der Farbe Weiß. Normalerweise ist Decal-Papier transparent, jedoch sind Tintenstrahl- und Laserdrucker darauf ausgelegt, auf weißes Papier zu drucken. Somit besteht in der Regel keine Notwendigkeit für weiße Tinte oder Toner und folglich haben die gängigen Fabrikate auch keine.

Wenn weißer Untergrund gefordert ist, benutzt man daher weißes Decal-Papier, was man beim Entwerfen berücksichtigen muss, da die Farbe



Dieser Tankwagen von Willi Betz ist mit Farbe, Decals und Schildchen bereichert



Der Wiking-Bus wurde lackiert, und der „Sparkasse“-Schriftzug ist eine Decalgrafik. Hier ist das transparente Decal auf eine weiße Schicht aufgebracht



Dieser FH12 von Roco ist komplett überarbeitet, einschließlich Beleuchtung. Die Zugmaschine ist mit metallic Burgunderrot gespritzt. Der Lkw transportiert Holzstämmen, die Adresse, der Firmenname und die PS-Angabe „420“ an den Seiten sind ebenso wie das schwarze Volvo-Frontlogo Decals. Die Nummernschilder sind bedruckte Papierschildchen

Weiß eben nicht gedruckt wird und somit nicht Bestandteil des Grafikentwurfes ist. Mit diesem Dreh löst man einige Probleme, aber nicht alle. Zum Beispiel benötigt das bekannte große „Bertschi/Dürrenäsch“-Logo mit seinem langen Schriftzug und Schweizer Kreuz darin einen transparenten Hintergrund, da es kaum möglich ist, den exakten Gelbton des Lkw-Gehäuses auch als Druckfarbe zu treffen. Andererseits verlangt das rote Schweizer Wappen einen weißen Hinter-

grund für sein Kreuz. Dennoch sind dies geringere Probleme, da derartige Fälle nicht so häufig sind.

Wie schon eingangs erwähnt, kann man auch alternativ einen LASER-Drucker benutzen. Entsprechende Papiersorten sind ebenfalls erhältlich. Ich habe dies allerdings nicht selbst ausprobiert, aber ich sehe keinen Grund dafür, dass das Ergebnis bei Benutzung eines entsprechend hochauflösenden Druckertyps damit schlechter werden sollte.

Da das Decal anschließend zum Anlösen seines Klebers in Wasser getaucht werden muss, erhält es zum Schutz des Druckbildes eine wasserresistente Klarlackversiegelung auf der Oberseite. Dazu werden wieder zwei dünne Schichten eines matten oder glänzenden Lacks aufgesprüht. Die Verarbeitungshinweise des Papierherstellers sind zu beachten, um das für den Einsatzzweck geeignete Material auszuwählen.

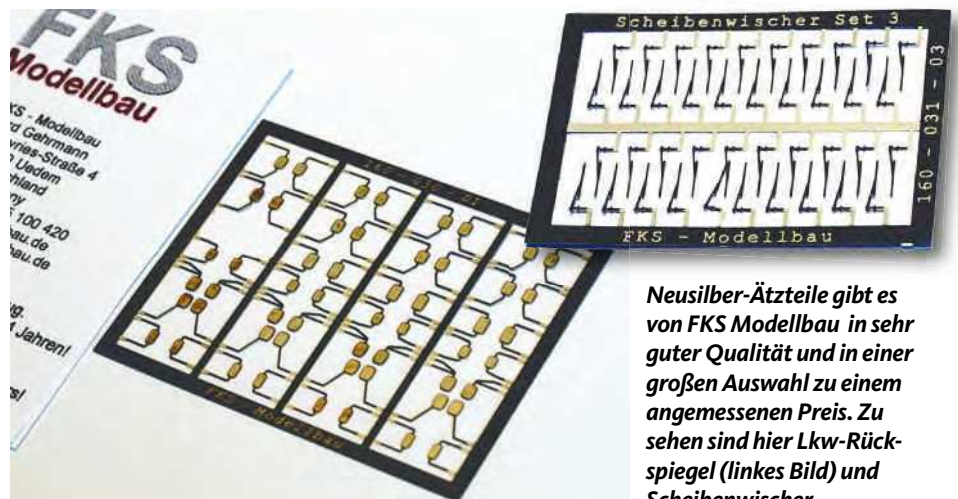
» Eine Klarlackschicht auf der Decaloberseite schützt den Grafikdruck vor dem Wasserbad

Gemäß der Gebrauchsanweisung auf der Sprühdose ist auf die hinreichende Trocknungszeit zwischen den beiden Schichten zu achten, die abhängig vom gewählten Fixierungsspray ist. Einmal getrocknet sollte das Decal so nah wie möglich an den Kanten geschnitten werden, besonders bei Benutzung von weißem Papier. Dann wird eine Schale mit lauwarmem Wasser vorbereitet. Das Decal besteht aus zwei Schichten: der oberen, worauf die Grafik gedruckt ist, und einer zweiten, worauf diese angeklebt ist.

Einmal einbaubereit wird das Decal für einige Minuten in Wasser getaucht, worin der Kleber zur Trägerschicht angelöst wird. Dabei ist genau auf die Verarbeitungszeit zu achten – gegebenenfalls



Der Citroën 2CV Dolly vom britischen Hersteller Oxford Diecast ist mit schmalen Spiegeln von FKS Modellbau ausgerüstet. Feine Löcher wurden gebohrt, die Spiegel eingeklebt und lackiert



Neusilber-Ätzteile gibt es von FKS Modellbau in sehr guter Qualität und in einer großen Auswahl zu einem angemessenen Preis. Zu sehen sind hier Lkw-Rückspiegel (linkes Bild) und Scheibenwischer

Detaillierung eines Hoyer-Tankwagens

*Der Hoyer-MAN von Herpa
im Lieferzustand*

Das Modell im Anlagenstraßenverkehr nach der Detaillierungsprozedur mit Überlackierung, bedruckten Schildchen, Decals und Metallsiegeln



zunächst einmal an einem Restpapierstück ausprobieren –, denn wenn es zu lange darin verbleibt, löst sich der Kleber vollständig auf.

Das Decal schwimmt herum und saugt Wasser auf. Nach der angemessenen Zeit von einigen Minuten, noch bevor sich das Decalbild komplett ablöst und selbst frei im Wasser herumschwimmt, nimmt man es heraus und schiebt es mittels eines Zahnstochers vom Trägerpapier hinüber auf die Modelloberfläche. Das Decal haftet nicht sofort fest, sodass man es mit den Zahnstocher in der exakten Lage ausrichten kann. Einmal platziert, kann ein feines Papiertuch helfen, überschüssiges Wasser aufzunehmen. Die Arbeit braucht eine gewisse Zeit zum Trocknen in Abhängigkeit vom Raumklima. Für einen jahrzehntelangen Schutz wird das ganze Objekt im einer weiteren Schutzlackschicht übersprüht.

Kleine Details geben den letzten Schliff: Ergänzen von Zurüstteilen

FKS Modellbau hat in seinem Sortiment eine ordentliche Auswahl an Zurüstteilen, um den Fahrzeugen mehr Realität zu verleihen. Spiegel, Scheibenwischer, Nummernschilder und andere Bauteile sind von einer sehr guten Qualität, die auch die Montageprozedur unbeschadet überstehen.

Für das Anbringen insbesondere von modernen Lkw-Spiegeln sei die folgende Methode empfohlen:



Die Spiegel werden zunächst mit einer kleinen präzisen Schere vom Ätzrahmen abgetrennt. Mit einer feinen Nadel wird anschließend das obere oder untere Montageloch am Modell markiert. Ein dünnes Loch von etwa 0,3 mm Durchmesser wird gebohrt. Aufpassen muss man bei Plastikmodellen, denn eine höhere Bohrlochtemperatur kann mitunter das Plastik zum (An)Schmelzen und den empfindlichen Bohrer zum Festsetzen bringen. Mit einer niedrigen Drehzahl und raschem Bohren sollte man deshalb diese Schmelzgefahr umgehen. Alternativ kann man das Loch auch von Hand mit einem Stiftenklöbchen bohren. Ist das Loch gemacht, wird der Spiegel angesetzt und das zweite Montageloch

Eine Lkw-Front mit ergänzenden Details inklusive Spiegeln von FKS Modellbau ausgestattet

wieder mit einer Nadel markiert und anschließend ebenfalls gebohrt.

Die Spiegelposition wird überprüft. Ist alles bereit, wird eine winzige Menge Zweikomponentenkleber auf den Spiegelhalterungen aufgebracht. Aufpassen muss man, dass sie richtig herum, also mit der Spiegelfläche rückwärtig zum Fahrer hin, sitzen. Auch bei dieser Montage hilft wieder eine gute Pinzette. Dann werden die Spiegel in die beiden Löcher eingesteckt und ausgerichtet. Hat der Kleber abgebunden, können sie entweder in Schwarz oder Gehäusefarbe des Lkw auf der Vorderseite und chrome/silber auf der Rückseite zur Imitation des Spiegelglases angemalt werden. Das Anbringen der Scheibenwischer erfolgt im Prinzip gleichermaßen. Platziert und festgeklebt in ihrer Position werden sie nach Geschmack lackiert. Für das Anmalen kleiner Details sollte ein schmaler und neuer Pinsel mit einer geringen Menge dickflüssiger Farbe benutzt werden. Das vermeidet das Verschmieren drumherum und damit auch das Beeinträchtigen des Endergebnisses des gesamten Fahrzeuges.

Julian Rymarz

Freuen Sie sich auf den zweiten Teil des Artikels, der sich mit der Beleuchtung beschäftigt!

MODELLBAHN DIGITAL PETER STAERZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Digitalzentrale ZS2+ für Selectrix, Selectrix-2 und DCC

- *Loks steuern und programmieren
- *Gleichzeitig Weichendecoder, Belegtmelder etc. schalten
- *Lokanschlüsse und programmieren
- *2 SX-Busse, 1x PX-, 2x MX-Bus
- *RS232 Interface

ab sofort 1 USB-RS232 Converter gratis

32 Selectrix-2- und DCC-Loks gleichzeitig steuerbar

mit Train Controller SX2 und DCC Loks fahren

314.00€

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

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

Ausstattungszubehör; Ladegüter; Umbausätze hergestellt im 3D-Druck, sowie Lasercut-Modellbausätze in Spur N (1:160)

■ Doppelstöckiges Regal für zwei Kleinanlagen mit Haupt- oder Nebenbahnmotiven

Etagenverkehr auf Rollen



Wenn man mehr Motiv- und Betriebsideen hat, als auf einer großen Anlage zu vereinen sind, bietet die Aufteilung in themenkonzentrierte Kleinanlagen eine lohnende Alternative. Diese brauchen jedoch entsprechenden Aufstellplatz. Helmut Seeberg hat daher seinen Anlagenraum leer geräumt und verfahrbare Anlagenregale aufgestellt

Nachdem ich mehrere kleine, themenbezogene Anlagen gebaut hatte, war ich von dieser Vorgehensweise begeistert. Es waren überschaubare Projekte (siehe auch NBM 6/04), welche neben Beruf und Familie in einer planbaren Zeit zum Abschluss gebracht werden konnten. Noch hatte ich eine „große“ Anlage an der Wand entlang in meinem Eisenbahnzimmer (siehe NBM 2/98). Diese gefiel mir aber immer weniger. Sie war nur als Stückwerk entstanden, und an ihrer Betriebssicherheit haperte es auch. Eine zündende Idee, wie die Anlage aufgepeppt werden sollte, hatte ich ebenfalls nicht. So machte ich mir Gedanken, wie ein neues Projekt aussehen und das vorhandene Material wiederverwendet werden könnte.

Meine Pläne waren schon recht weit gediehen, aber noch fehlte der Mut zum Abriss. Als dann Anfang des neuen Jahrtausends die Telekommunikations-

Unterbaukonstruktion

Anlagen aus Segmenten

Zunächst wurden aus 10 mm dickem Sperrholz vier Modulkästen mit den Maßen 120 x 60 x 20 cm gebaut. Je zwei Kästen werden mit zwei Schrauben und Flügelmuttern zusammengehalten. Somit ist die Konstruktion teilbar, was allerdings auch bei der elektrischen Verdrahtung später zu berücksichtigen ist. Für die Gleistrassen ist 8 mm starkes Sperrholz verbaut. Jede Anlage erhielt eine separate Spannungsversorgung von einem Modellbahntrafo (später Steckernetzteil 15 V =/1 A) und eine einfache Schaltung um einen Spannungsregler LM317.

tionsblase platzte, sprach auch mein Arbeitgeber von harten Zeiten und langer Kurzarbeit (Beides war aber dann schnell vorbei.) Die vermeintliche Aussicht auf mehr Freizeit war für mich jedoch der Startschuss für die neuen Bauprojekte.

Zunächst wurde die alte Anlage sorgsam abgebaut und das Material auf Verwendbarkeit begutachtet. Die Wände in meinem Modellbahnzimmer erhielten noch einen neuen Anstrich, und losgehen konnte es mit den neuen Schaustücken. Geplant wurden zwei Anlagen, die nichts miteinander zu tun haben. Ihre Themen weichen deutlich voneinander ab. Dies war eine gute Entscheidung, denn wie sich später zeigte, macht es Spaß, abwechselnd mal in dieser oder jener Umgebung zu fahren.

Anlage 1: Am Bahndamm

Mehrere Monate lang hatte ich schon einen Plan im Kopf, wie die Anlage aussehen könnte. Auf die-

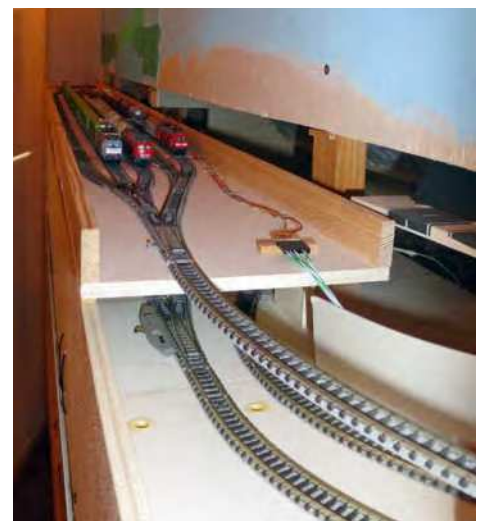
Der beschaulich gelegene Bahnhof „Rosenstein“ wird von Regionalbahn-Triebwagen im Taktverkehr bedient



Fotos: Seeborg (17)



Auf der linken Anlagenseite wird die Tunnel-einfahrt durch eine Autobahnbrücke ka-schiert. Im Hintergrund steht eine Burgruine. In die Segmentvorderwand sind die Taster für die Schattenbahnhof-Steuerung eingebaut



Der Schattenbahnhof der oberen Anlage ist in zwei Ebenen aufgezweigt und liegt hinter der Kulissenwand offen zugäng-lich. Das obere Brett ist abnehmbar

sem Schaustück sollen hauptsächlich moderne mit Elektrolokomotiven bespannte Züge verkehren. Es soll eine elektrifizierte doppelgleisige Hauptstrecke sein, bei der eine dichte und abwechslungsreiche Zugfolge in schöner Mittelgebirgslandschaft möglich ist. Eine weitere Forderung ist – wie bei der richtigen Bahn – ein sinnvoller Einsatz von Wendezügen. Die Ausgestaltung mit wenigen, aber dafür markanten Gebäuden soll das Ganze abrunden. Somit ist im sichtbaren Bereich eine doppelgleisige Strecke von rund 180 cm entstanden. Der längste verkehrende Zug ist ein IC mit Lokomotive und sechs Wagen. Um die engen Kurven zu kaschieren, verschwinden die Gleise links unter einer Autobahnbrücke und rechts im obligatorischen Tunnel.

Der Schattenbahnhof

Die Abwechslung beim Betrieb kommt aus einem immerhin 14-gleisigen Schattenbahnhof. Seine Realisierung sieht wie folgt aus: Gleich nach Einfahrt in den verdeckten Bereich wird die doppelgleisige Strecke mit Bogenweichen so verknüpft, dass drei Streckenarme entstehen. Die innere Stre-

cke wird auf die Ebene –0,5 geführt und auf vier Gleise erweitert. Diese vier Gleise werden nur in einer Richtung befahren und sind vorwiegend für Güterzüge reserviert. Diese richtungsabhängige Abstellgruppe hat außerdem den Vorteil, dass für ihre Ausfahrweichen keine Antriebe notwendig sind, weil diese nur einfach aufgefahren werden.

Der mittlere Streckenarm wird ebenfalls auf die Ebene –0,5 geführt und auf fünf Gleise erweitert. Diese Abstellgruppe kann in beiden Richtungen befahren werden und dient deshalb als Speicher für die Wendezüge des Personenverkehrs. Der äußere Streckenarm wird auf die Ebene +0,5 geführt und auf fünf Gleise erweitert. Dieser Teil kann wie-

Wo die beiden Segmente der oberen Anlage aneinanderstoßen, durchfährt die Bahnlinie einen kleinen bewaldeten Einschnitt. Hinten erkennt man den Funkturm





Der Hang über dem rechten Tunnel ist mit einer Klosteranlage dekoriert, die man zu Fuß über eine überdachte Stiege erreicht

derum nur in einer Richtung befahren werden. Anwendung und Vorteile siehe innerer Arm.

Somit ist nun ein doppelstöckiger Schattenbahnhof entstanden für insgesamt 14 Zuggarnituren und über 140 Fahrzeuge. Da braucht man schon eine Weile zum Aufgleisen. Während einer Fahrperiode können 19 Zugfahrten an der Strecke beobachtet werden ohne eine Wiederholung. Wendzüge fahren dabei korrekt einmal von A nach B und einmal von B nach A.

Die beiden Ebenen des Schattenbahnhofes liegen sechs Zentimeter auseinander. Das obere Brett ist nach Lösen der Gleisverbindung und zweier Stecker abnehmbar. Da die sichtbare Strecke quasi auf der Ebene 0 liegt, braucht jeder Streckenarm im verdeck-

ten Teil nach der Verzweigung nur etwa 3 cm Höhendifferenz zu meistern. Dies klingt zunächst recht harmlos. Da die Steigung aber in einem engen Bogen liegt, ist die Toleranzgrenze erreicht.

Die Technik

Die Steuerung der Anlage erfolgt konventionell mit Drucktasten für die Weichen und Kippschalter für die Halteabschnitte in den Gleisen. Rückmeldungen für Weichenstellungen und Zugpositionen sind keine vorhanden. Wer jedoch außer Haus mit seiner Anlage geht, zum Beispiel auf Ausstellungen, der wird diesen Komfort vermissen. Die Fahrspannung für je eine Fahrtrichtung liefern zwei ganz einfache elektronische Spannungsregler. Ein zusätzlicher Kippschalter dient als „Nottaus“. Ein Um-

polen der Fahrspannung ist nicht vorgesehen, da der Regler immer nur für eine Fahrtrichtung vorgesehen ist. Für den Betrieb der Wendzüge wird dieser Bereich des Schattenbahnhofes durch einen Umschalter dem Spannungsregler für die jeweilige Fahrtrichtung zugeordnet. Dies klingt zunächst etwas kompliziert, ist aber bei genauerer Überlegung logisch. Diese Lösung lässt dann auch bei der Fahrplangestaltung zahlreiche Möglichkeiten offen.

Das Gelände

Bei den Überlegungen, wie die Landschaft aussehen soll, gilt der Grundsatz „schöne Züge in schöner Landschaft“. Wald und Wiesen sind folgerichtig an erster Stelle zu nennen. Ein Tal mit der obligatorischen Eisenbahnbrücke gehört ebenfalls



Blickfang der oberen Anlage ist diese Gitterbrücke zwischen kurzen Viaduktbögen

dazu. Felsen und ein Wildwasser sollen außerdem zu sehen sein. Da die Strecke an den Anlagenenden auch wieder verschwinden muss, sind Hügel fast unerlässlich. Um all diese Forderungen unter einen Hut zu bringen, kommt also wieder die universelle Mittelgebirgslandschaft zur Anwendung.

Für die gesamte Landschaftsgestaltung steht die komplette Breite der Anlage zur Verfügung, aber nur eine Tiefe von 40 cm. Der Hintergrund ist die Begrenzung und ermöglicht einen guten Zugriff auf den Schattenbahnhof. Auf der rechten Seite verlässt die Bahnstrecke durch ein Tunnelportal einen Berg. Im Zuge der Streckenelektrifizierung wurde die Tunneleinfahrt durch Stahlbeton grundlegend saniert. Auf dem Felskegel liegt das Kloster „Maria Hilf“. Als Besonderheit können Wallfahrer das Kloster über eine Stiege erreichen. Hier stand ein Gebäude in Passau-Innstadt Pate.

Nach dem Verlassen des Tunnels verläuft die Strecke zunächst in einer bizarren Landschaft. Über eine Stahlgitterbrücke wird ein Tal mit einem Wildbach überquert. Die Widerlager der Brücke sind als Viadukte mit einem Bogen in Stahlbetonbauweise ausgeführt. Von der Brücke gibt es einen

imposanten Ausblick auf den Wildbach, der in einer interessanten Kaskade ins Tal stürzt. Vier steil aus dem Tal aufragende Felsen werden von Wanderern gerne als Aussichtspunkte genutzt.

» Das Streckenbild wird mit Waldstreifen, einem Einschnitt und einer Straßenbrücke aufgelockert

Im Anschluss an die Brücke liegen die Gleise in einem Geländeeinschnitt. Die Hänge beidseitig der Trasse sind von mächtigen Tannen gesäumt. An dieser Stelle liegt auf dem höchsten Punkt ein Zeuge der modernen Zeit: Ein namhafter Telekommunikationsanbieter hat hier einen Sendeturm errichtet. Zahlreiche Antennen verteilen die elektronischen Signale in alle Himmelsrichtungen. Weiter verläuft die Strecke in einem weiten Bogen an einem Hang entlang und verschwindet unter einer Autobahnbrücke. Hier kreuzt die vielbefahrene Bundesfernstraße A3 die DB-Hauptstrecke, um gleich im „Kohlbergertunnel“ zu verschwinden. Oberhalb der Autobahn ist noch eine Burganlage zu sehen.

Die Ausgestaltung mit den Details wurde mit allem, was der Markt für den normalen Geldbeutel so hergibt, durchgeführt. Die Brückenköpfe, das Tunnelportal und die Autobahnbrücke sind aus grauem Karton gefertigt. Die graue Farbe signalisiert immer wieder: Beton! Es wurden verschiedene Kartonstärken verwendet. Meist ist es Verpackungsabfall und kostet somit nichts.

Die Begrünung erfolgte mit Grasmatten von Busch und Noch. Wenn es etwas zum Einfärben gab, wurden ganz normale Wasserfarben verwendet, die untereinander gemischt oder mit Deckweiß aufgehellt sind. Das Wasser des Wildbaches wurde mit Uhu-Alleskleber nachgebildet. Das klingt leichter als es in der Praxis war.

Bleibt noch etwas zum Baumbewuchs zu sagen. Der Wald ist im Wesentlichen aus den berüchtigten „Flaschenputzern“ entstanden. Von meiner alten Anlage sind jede Menge solcher Bäume übriggeblieben. Es ist zwar nicht das Beste, was der Markt zu bieten hat, aber mit Blick auf den Geldbeutel ist die Verwendung für mich ein vertretbarer Kompromiss. Islandmoos und verschiedene andere Streumaterialien sollen das Bild abrunden.

Platzsparend und praktisch: Anlagenregal auf Rollen



Mein Eisenbahnraum ist 4 x 4 m groß oder klein, je nach Sichtweise. Ein Arbeitstisch, ein Unterschrank und drei Anlagen belegten schon einige Fläche. Nun kamen noch meine vier neuen Modulkästen hinzu. Ich habe gleich gemerkt: Oha – das wird eng. Es ist immer von Vorteil, wenn man zu jeder Zeit von allen Seiten gut an eine Anlage herankommt, aber der Zugang benötigt Platz. Wenn ich noch weitere Ideen realisieren wollte, musste ich mir etwas einfallen lassen. Ein weiterer Modellbahnraum war damals nicht möglich und auch nicht unbedingt mein Wunsch. Eine Anlage platzierte ich auf den Unterschrank. Nach einer

Weile kam mir die Idee, die Anlagen auf fahrbare Regale zu stellen. Der Vorteil ist, dass zwei Anlagen übereinander nur so viel Flächenbedarf wie eine Anlage benötigen. Sie können immer an der Wand abgestellt und der Spielbetrieb kann ohne Weiteres aufgenommen werden. Aber bei Störungen und Ähnlichem kann man sie leicht vorziehen. Die Ebene O der unteren Anlage ist bei etwa 80 cm über dem Fußboden. Die Ebene O der oberen Anlage liegt bei rund 150 cm. Diese beiden Maße hängen auch von der persönlichen Körpergröße und bei der oberen Anlage von der Höhe des Modulkastens ab. Der Bau war nicht einfach. Ein

Fertigprodukt habe ich nicht gefunden. Dann habe ich angefangen, selber zu basteln, mit Materialien, die ein Baumarkt so hergibt. Holzplatten, Winkelprofile und Möbelrollen sind die Hauptkomponenten. Ich kann hier keinen Bauplan mit Stücklisten für ein Regal abgeben. Inzwischen habe ich vier Regale für unterschiedliche Anlagenbreiten gebaut. Keines ist so wie das andere. Es war immer ein bisschen Bastelarbeit und was der Baumarkt so gerade im Sortiment hatte. Zwei Regale haben schon über zehn Jahre auf dem Buckel und sind noch einwandfrei in Ordnung. Somit habe ich mir Raum für weitere Anlagen geschaffen.



Durch das Urlaubsparadies fährt ein Nahgüterzug Richtung Bahnhof „Rosenstein“. Der Schaufelraddampfer ist ein Eigenbau aus Karton und daher nur auf synthetischer Wasseroberfläche unsinkbar

Der Hintergrund ist mit Plaka-Farben und viel Wasser auf eine 6 mm starke Sperrholzplatte gemalt. Aus Stabilitätsgründen sind an den Seiten 10 mm starke Platten gewählt. Zusätzlich wurde noch eine Halogenbeleuchtung installiert. Nach einem dreiviertel Jahr war die Anlage dann bis auf die Burgruine vorzeigbar „fertig“.

Anlage 2: Am Rosensteinsee

Am Anfang stand wie immer der Gleisplan – oder vielleicht doch nicht? Die Idee zu dieser Anlage kam mir bei einer Radtour um den Ammersee. In Dießen a. A. gibt es einen kleinen (zurückgebauten)

Bahnhof, Parkanlagen am See und einen hölzernen Schiffsanleger. Als wir gerade mit dem Fahrrad dort vorbeifahren, hielt ein Triebwagen im Bahnhof und ein Ausflugsschiff steuerte die Landungsbrücke an. Sonniges Wetter, blauer Himmel, bunte wehende Fahnen und im Hintergrund das Kloster Andechs waren die Auslöser für die spontane Idee: Mit diesen Szenen will ich eine Eisenbahnanlage bauen!

Wenn man eine Anlage plant, die in der heutigen Zeit spielen soll, tut man sich mit dem Thema „Abwechslung und Vielfalt“ auf deutschen Gleisen schwerer. Dies gilt besonders für eingleisige Strecken. Der Personenverkehr ist zwar in der Regel

vertaktet, wird aber meist mit immer dem gleichen Zug- oder Triebwagentyp absolviert. Dies heißt auf einer Modellbahn: Eine Zuggarnitur pendelt zwischen zwei Punkten hin und her. Der meist eingestellte Güterverkehr lässt sich auf der Heimanlage somit auch mit Null Aufwand darstellen. Also muss die Phantasie herhalten. Aber auch hier ist Zurückhaltung gefordert, damit es glaubwürdig bleibt.

Nach zahlreichen Skizzen stand der Gleisplan fest. Wie bei meinen vorherigen Anlagen sind die Gleisanlagen im sichtbaren Bereich auf ein Minimum beschränkt. Die Abwechslung im Zugverkehr kommt aus zwei dreigleisigen Schattenbahnhöfen.



Der linke Anlagenteil mit der Seestation und dem Bahnhof mit benachbarter Mühle. Den Abschluss bildet eine Stadtmauer mit einigen Fachwerkhäusern dahinter

Abwechslungsreicher Zugverkehr Kreisen, Pendeln und Rangieren

Die Strecke entlang des Ammersees führt von Augsburg nach Weilheim i. Obb. Der Personenverkehr wird meist mit Triebwagen abgewickelt. Die hochwertigste Leistung (auf meiner Anlage) ist ein Eilzug mit dem Laufweg Nürnberg – Augsburg – Weilheim – Garmisch mit entsprechenden Garnituren. Es gibt aber auch Sonderfahrten mit Dampflokomotiven. Zwei Nahgüterzüge bedienen eine Papierfabrik in Schongau. Im Schattenbahnhof können insgesamt sechs Garnituren gespeichert werden.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf einem Übergabegüterzug. Er pendelt im Prinzip nur zwischen Schattenbahnhof und Gleisanschluss der Rosenmühle hin und her. Abgestellt ist die Fuhre mit zwei Güterwagen auf einem Abstellgleis im Schattenbahnhof. Ist nun eine Fahrt für die Mühle vorgesehen, verlässt der kurze Güterzug mit der Lok voraus das Abstellgleis und fährt über fest eingestellte Weichen in das Gleisoval ein in Richtung „Rosenstein“. Im Bahnhof werden durch einige Rangierfahrten die Wagen auf dem Gleisanschluss ausgetauscht. Anschließend fährt die



Übergabe wieder zurück in den Schattenbahnhof auf das Gleis für Rangieraufgaben. Mit der Lokspitze werden neue Güterwagen aufgenommen, welche bei der letzten Fahrt hier abgestellt wurden. Weiter fährt die Lok über ein Entkopplungsgleis. Dabei werden die Güterwagen am Lokende abgekuppelt. Diese Wagen

Bringen und holen: Die 212 beim Rangieren zwischen den beiden Güterwagen-Garnituren

werden bis zur nächsten Übergabefahrt hier abgestellt. Die Lok mit ihren Wagen an der Spitze fährt nun in das Abstellgleis ein und wartet hier, bis sie es bei der nächsten Fahrt in entgegengesetzter Richtung wieder verlässt. Auf diese Weise kommen drei verschiedene Wagengarnituren zum Einsatz.

Einer dieser Bahnhöfe enthält noch ein zusätzliches Gleis für Rangieraufgaben, siehe Kasten oben. Im Prinzip besteht der Gleisplan aus einem großen eingleisigen Oval. Im sichtbaren Bereich verläuft die Strecke in einem weiten Bogen. Damit ist sie dem Seeufer angepasst. Der Bahnhof mit seinem Ausweichgleis liegt in einer leichten S-

Kurve. Von hier zweigt das Anschlussgleis zu einer Mühle ab, das Rangiermanöver ermöglicht.

Die Landschaft

Auch bei dieser Anlage soll die Devise gelten „Eisenbahn in schöner Landschaft“. Ziel ist es, den Betrachter einen Sommertag an einem See im Voral-

penland erleben zu lassen. Einen angemessenen Anteil an dieser Landschaft hat daher der See. Auf ihm ist vieles dargestellt, was sich auf einem Binnensee so alles abspielt. Ein Schiff nimmt mit Fahrgästen Kurs auf den Schiffsanleger. Segelboote und sonstige Wassersportler gehen ihrem Hobby nach. Parkanlagen am Schiffsanleger dürfen genauso we-

Über dem See erhebt sich im Hintergrund die Andeutung des Klosters Andechs auf einem abnehmbaren Geländeteil. Kurze Triebzüge wie dieser RE passen optimal in die Landschaft



Service

Die Anlagen auf YouTube

In Videos vorgestellt sind die beiden Anlagen unter den Titeln „Am Rosensteinsee“ und „Spur N – Am Bahndamm“. Unter <http://www.nbahnmagazin.de/etagenverkehr> oder über nebenstehenden QR-Code finden Sie die Links.



Um die Stadtmauer herum windet sich die Landstraße mit der Einmündung der Bahnhofstraße. Dahinter sind an schmalen Gassen zwei Häuserzeilen aufgereiht



Die Stadtmauer wie auch die Fachwerkhäuser sind aus Karton selbst gebaut. Diese kompakten Vorbilder eignen sich besonders gut für die Bebauung kleiner Anlagen

nig fehlen wie der obligatorische Fahrradweg um den See. Die Andeutung einer romantischen Altstadt lässt das Herz der meisten Modellbahner höher schlagen, ist es doch auch eine gestalterische Herausforderung. (Es gibt am Ammersee zwar keine Fachwerkstadt in dieser Ausführung, aber ich wollte einfach eine haben!) Die optische Abrun-

dung einer Anhöhe oder eines kleinen Berges mit einem imposanten Gebäude wie einer Burg, einem Schloss oder einem Kloster ist immer ein Hingucker auf einer Anlage. Da kam das Kloster Andechs gerade recht, wenn auch in kleineren Dimensionen.

Der Bau dieser Anlage hat sich dann doch über fast sechs Jahre hingezogen. Es sind viele Gebäude zusammengekommen und dann noch die Schiffe mit Bootshäuser und Anleger... und das meist alles aus Pappe. Zur Zeit baue ich an meiner zehnten. Aber dann ist wohl Ende! *Helmut Seeborg*

Überregionale Motivsuche: Literatur liefert Bauvorbilder

Es ist nicht so einfach, aus der Phantasie viele ähnliche Gebäude zu erstellen, wenn sie auch noch unterschiedliche Merkmale aufweisen sollen. Auf einem Flohmarkt habe ich für einen Euro den Bildband „Fachwerk in Franken“ erstanden. Er hat mir sehr gute Dienste geleistet.

Oft ist zwar nur eine Hausseite zu sehen, aber das ist die Grundlage für Größe, Aufteilungen und Farben. Dann muss die eigene Phantasie wieder herhalten. Gebaut ist alles aus Karton, farbigen Papieren und ähnlichem Bastelmaterial.



Jetzt digital erleben:

Abenteuer Bahn

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München
* nur im Inland ** solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie



NEU

Lesen Sie *N-Bahn Magazin* ab sofort als Heft und als eMag!

- ✓ Sie sparen 4 % gegenüber dem Kioskpreis und zahlen nur 90 Cent zusätzlich pro eMag-Ausgabe!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag frei Haus*, das eMag sogar 3 Tage vorher.
- ✓ Sie können das eMag auf bis zu 3 Endgeräten gleichzeitig lesen.

Ihr Geschenk
GRATIS!

Buch »Erste Hilfe Modellbahn: Signale, Leitungen, Gleise und Weichen«**

Für Einsteiger und Profis: Dieser Band bietet handfesten Expertenrat für den professionellen und erweiterbaren Gleisbau und die Optimierung bestehender Gleissysteme. Mit vielen cleveren Tipps, nützlichen Übersichten und instruktiven Fotos.



Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.nbahnmagazin.de/abo

■ Tieferlegen der UIC-X-Modelle der zweiten Fleischmann-Generation

Auf gleicher Augenhöhe



Seit der Nürnberger Spielwarenmesse 2019 ist chronologisch die dritte eigene Neukonstruktion der UIC-X-Reisezugwagen der Marke Fleischmann angekündigt. Wie man die gegenwärtige Modellserie dieser beliebten Vorbildwagen mit einfachen Mitteln optisch passend zu maßstäblicheren Fabrikaten umbaut, beschreibt Horia Radulescu

Die Standard-D-Zug-Wagen der DB sind seit Anbeginn der N-Produktion Klassiker im Fleischmann-Sortiment. 1993 erschien als komplette Neukonstruktion die Zweitaufgabe dieser UIC-X-Wagenfamilie, zuerst als modernisierte Aim(h) 260, ARkimbz 262 und Bim 263 im Inter-Regio-Kleid. Im Laufe der Zeit wurden etliche Vorbildvarianten und -lackierungen angeboten, von den Ursprungstypen A4üm-61 (Am 203), AB4üm-63 (ABm 225) und B4üm-63 (Bm 234) der 1960er-Jahre bis zum aktuellen Bimdz 268.4 der Epoche VI.

Die Modelle sind fein detailliert und besitzen gute Fahr- und Kuppeleneigenschaften, „leiden“ aber an einem altbekannten Fleischmann-Problem, der ausgeprägten „Hochbeinigkeit“. Diese macht einen gemeinsamen Zugsatz mit maßstäblichen Reisezugwagen (z. B. von Arnold/Hornby, Kato, Roco oder die Fleischmann-eigenen „Mitteleinstiegswagen“) zumindest in ihrem Lieferzustand optisch unmöglich.

In Gegensatz zur ersten UIC-X Generation aus Anfang der 1970er-Jahre sind die Dachquerschnitte und Kastenproportionen der neueren Modelle ab 1993 grundsätzlich korrekt. Die „Hochbeinigkeit“ geht auf einen etwa doppelt so mächtigen Langträger als maßstäblich geboten und eine viel zu hohe Lage auf den ebenfalls unmaßstäblichen Drehgestellen zurück. Die Puffer befinden sich

hingegen ab Werk in der korrekten Höhe, fluchten also nicht mit dem Langträger.

Die letzten Auflagen der Epoche IVa (2014) in Kobaltblau sowie Chromoxidgrün und IVb (2016) in Ozeanblau/Elfenbein als Am 203, ABm 225 und Bm 234 sind sehr ordentlich lackiert und umfangreich beschriftet. Durch die feine Gestaltung entsprechen die Wagen insgesamt immer noch dem allgemeinen aktuellen Modellstandard. Auch wenn inzwischen eine komplette (und hoffentlich absolut maßstäbliche) Neukonstruktion von Fleischmann angekündigt ist, lohnt es sich somit, eine „Tieferlegung“ in Betracht zu ziehen. Exemplarisch sind hier die Umbauarbeiten an einem ABm 225 in ozeanblau-elfenbeinfarbener Lackierung der Epoche IVb der vorletzten Auflage ausgeführt. Die Vorgehensweise ist bei allen Wagen dieser Modellgeneration – auch bei den FS-Versionen – entsprechend anwendbar.

Neue oder überarbeitete Drehgestelle

Um den Wagenkasten auf die korrekte Höhe zu bringen, kann man je nach Vorbild entweder die Fleischmann-Drehgestelle der Bauarten Minden-Deutz MD-33 oder MD-36 bearbeiten oder diese ganz ersetzen. Die Bearbeitung der Fleischmann-Drehgestelle ist recht einfach: Es reicht, den oberen Ring auf der Drehgestellbrücke mit einem scharfen Modellbaumesser oder Skalpell komplett

abzuschneiden und die zwei Abstandszapfen entsprechend um etwa 0,8 mm zu kürzen. Ohne die Abstandsringe sitzen die wieder angeklippten Drehgestellen etwas lockerer unter dem Boden, was aber im Testbetrieb durch alle Gleiskonstellationen inklusive steiler Rampen und R1-S-Kurve zu keinen Problemen geführt hat.

Somit harmonisiert die Wagenhöhe nun insgesamt sehr gut mit der neueren „Mitteleinstiegswagen“-Familie von Fleischmann. Um sie auch noch passend zu den Roco Bm 232 oder Arnold Bm 235 zu

» **Zusätzlich zum Bearbeiten der Drehgestelle kann man auch noch kleinere Radsätze verwenden**

machen, gewinnt man weitere rund 0,3 Millimeter durch den Austausch der Radsätze mit 6,0 mm Durchmesser durch solche mit 5,4 mm (Art.-Nr. 00537060) Durchmesser.

Ferner kann man die Drehgestelle durch andere maßstäblichere Fabrikate ersetzen, wie zum Beispiel durch die MD-33 und MD-36 von Arnold oder die sehr fein detaillierten MD-36 von L.S. Models (Ersatzteil-Nr. 89522 mit Lichtmaschine). Hier muss man allerdings die angesteckten Schlingerdämpfer gegebenenfalls entfernen und die entsprechenden Löcher verschließen. Die LSM-Drehgestelle haben zwar ihren Preis, sind aber die besten Nachbildungen, die man in Spur N derzeit bekommen kann.

Arbeiten am Wagenboden

Da nun der ganze Wagenkasten gut 1 mm tiefer sitzt, passt die Kupplungshöhe zu anderen Reisezugwagen nicht mehr. Wenn man eine freizügige Kombinierbarkeit aller Kupplungsarten beibehalten will, muss man die originale Kulis-



MD-Drehgestelle von L.S. Models, Fleischmann und Arnold/Hornby

Höhenvergleiche



Vorschau

Das N-Bahn Magazin 6/19 erscheint am 30. Oktober 2019

Unter anderem können Sie in der kommenden Ausgabe lesen:

- Weißbach-Viadukt auf Reisen – Zweiter Teil mit neuen Segmenten
- Zugbildung: Der *Rheingold* im Wandel der Zeit von 1928 bis 1987, Teil I



Foto: R. Stiller

Änderungen aus aktuellem Anlass vorbehalten

Leserbriefe



Ein zweiachsiger und ein vierachsiger FS-Packwagen im italienischen Stil selbst gebaut



Fotos: Faber (2)

Fahrzeugnot macht kreativ

zu: NBM 4/19 *Urlaubsidylle mit Fernanschluss*
Zuerst habe ich zu meinen italienischen Reisezugwagen passende Packwagen erstellt – eine Bastelei, zu der ich kaum mehr als einen Küchentisch, eine Feile und eine Laubsäge benutzt habe. Über ebay hatte ich ein Beutelchen mit Waggongehäusen des Langenschwalbacher Packwagens von Arnold ersteigert. Als Baumuster nahm ich verschiedene HO-Packwagen von Rivarossi zum Vorbild. Dann habe ich die Langenschwalbacher entsprechend zersägt und zusammengeklebt. Es ist vorteilhaft, sich dabei an die ohnehin vorhandenen senkrechten Leisten zu halten, dann fällt der Schnitt später nicht mehr auf.

An der Unterkante habe ich die Seitenwände etwas abgerundet, weil die Seitenwände bei den italienischen Altbauwagen unten etwas eingezogen sind. Für das Erkerfenster wurden Kunststoffreste zurechtgefeilt, für die Hundeklappe musste ein Stück Tesalux herhalten. In der Bastelkiste fand ich noch Dächer von Roco-Eilzugwagen. Bei ihnen wurden die Löcher für die Lüfter verspachtelt und plangefeilt. Am Rand habe ich noch den seitlichen Streifen, wo die italienischen Dächer braun lackiert waren, flach gefeilt. Da ich schon mal dabei war, habe ich auch einigen preußischen Abteilwagen von Arnold-N das gleiche Dach verpasst

und sie auf diese Weise etwas „italienisiert“ (Farbe und Beschriftung sind preußisch geblieben, weil ich keine passende italienische Beschriftungen habe). Für die Fahrgestelle der Packwagen habe ich auch Reste in der Bastelkiste gefunden. Die Lackierung ist so ein Problem. Für die dunkleren Farben habe ich Revell-Acrylfarben verwendet. Wenn man die Revell-Email-Farben gewohnt ist, sind die Acrylfarben etwas einarbeitungsbedürftig, weil sie nicht so glatt verlaufen wie die Emailfarben. *Hans-Peter Faber*

DB V 100 made in Italy

zu: NBM 4/19 *Der lange Weg zur Vorbildtreue*

Unser Leser Klaus Kosack hat in seiner Sammlung auch ein Modell der alten DB V 100 von Lima, dessen Foto wir hier im Nachgang zu unserer Modellübersicht vorstellen wollen. Besonders eigenwillig ist das Fahrwerk mit Pseudo-Drehgestellblenden und mittigem Räderblock.



Längsansicht der einstigen V 100 von Lima, unten das kuriose 1'B1'-Fahrwerk mit Stirnradgetriebe und querstehendem Motor



Fotos: K. Kosack (2)

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ N-Bahn Magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr.1, 82205 Gilching
☎ Tel.: 0180 5321617*
oder 08105 388329 (normaler Tarif)
☎ Fax: 0180 5321620*
✉ E-Mail: leserservice@nbahnmagazin.de
🌐 www.nbahnmagazin.de/abo oder
www.nbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 6,90 (D), EUR 7,60 (A), SFr 11,90 (CH), EUR 8,20 (Be, Lux), EUR 8,30 (NL) bei Einzelversand zzgl. Versandkosten, Jahresabopreis (6 Hefte) EUR 39,60 inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressticket eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ N-Bahn Magazin
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
🌐 www.nbahnmagazin.de
✉ redaktion@nbahnmagazin.de

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

ANZEIGEN

selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 160 | 5/2019 | September/Oktober 2019 | 30. Jahrgang

N-Bahn Magazin, Tel.: +49 89 130699-724
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Herausgeber: Gernot Balcke

Verantwortlicher Redakteur: Gunnar Selbmann
(verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)

Redaktionsassistentin: Katharina Gudehus

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe, Jens Wolfram

Producerin: Amira Füssel

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Henry Allgaier

Chefredakteur Eisenbahn/Modellbahn:
Michael Hofbauer

Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz
(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)
thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigendisposition: Rudolf Schuster
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-140; Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 29 vom 1.1.2019
www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Walstead Central Europe, Polen
Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2019 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschriften und elektrischen/elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.

Gerichtsstand ist München.

ISSN: 0937-7220



Digitalbetrieb

©Deutsche Bahn

In Zusammenarbeit mit Zimo wurden passende Motor- und Funktionsdecoder (DCC) mit RailCom, SUSI und Funktionsausgängen entwickelt.



K10950-D1 Decoder-Satz ICE 4 Grundset:
2x Funktionsdecoder, 1x Motordecoder



K10950-D2 Decoder-Satz ICE 4 Ergänzung:
1x Motordecoder

Spur N

ICE 4

#10-1512A (K10950)	ICE 4 - DB BR 412 7-tlg. Basis-Set
#10-1513A (K10951)	ICE 4 - DB BR 412 5-tlg. Ergänzung

- Anleitung und Support auf Deutsch
- Mit anderen KATO Modellen kompatibel
- Decoder können eingesteckt werden, kein Löten notwendig



K10950-D1



K10950-D2



Innenbeleuchtung Set Inhalt

#11-211	Innenbeleuchtung Set weiß	#11-213	Innenbeleuchtung Set gelb
#11-212	Innenbeleuchtung Set weiß 6er Pack	#11-214	Innenbeleuchtung Set gelb 6er Pack

Weitere Informationen unter:

<https://www.kato-ice4.com/>



Vertrieb  **LEMKE**
autor. - Modellbau

UNITRACK



#20-870 Variations Set V11

Setze den ICE 4 modern in Szene:

- Typische Betonschwellen
- Doppelgleisiges Fahrvergnügen
- Überhöhte Schienenführung im Kurvenbereich



Weitere Informationen unter:

<https://www.unitrack-kato.com/>



Vertrieb  **NOCH**



Menzels Lokschuppen - Ihr Spezialist für die Spur N



www.menzels-lokschuppen.de

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

Exklusivmodell für Menzels Lokschuppen



MW Modell - SBB HUPAC Begleitwagen für die Epoche 4/5

SBB HUPAC Vorserien Ausführung: N-CH-213a

SBB HUPAC Serien Ausführung: N-CH-213b



- Vorbildgerechte Gestaltung von der Dachgestaltung und den Stirnseiten
- Generatorkasten am Chassis

N-CH-213a - Abbildung zeigt nicht das Endprodukt

- Limitierte Auflage von nur 150 Stück je Ausführung

Je 74,99 €

N-CH-213b - Abbildung zeigt nicht das Endprodukt

2998	BLS Hupac E-Lok Re475 Epoche 6	134,90 €
2998S	BLS Hupac E-Lok Re475 Epoche 6 DCC Sound	215,90 €
2999	SBB Cargo E-Lok Re475 Epoche 6	134,90 €
2999S	SBB Cargo E-Lok Re475 Epoche 6 DCC Sound	215,90 €
3001	ÖBB E-Lok Rh 1293 Epoche 6	143,95 €
3001S	ÖBB E-Lok Rh 1293 Epoche 6 DCC Sound	220,40 €
3002	Lokomotion E-Lok BR 193 Epoche 6	143,95 €
3002S	Lokomotion E-Lok BR 193 Epoche 6 DCC Sound	220,40 €
161001	MD Dampfspeicherlokom Bauart Meiningen Typ C Epoche 5	169,10 €
161003	UK5 Dampfspeicherlokom Bauart Meiningen Typ C Epoche 5	169,10 €
161004	GKW Dampfspeicherlokom Bauart Meiningen Typ C Epoche 5	169,10 €



LS Models

77051	ÖBB Liegewagen-Set 2-tlg Epoche 4	99,99 €
77052	ÖBB Liegewagen-Set 2-tlg Epoche 4	99,99 €
77053	ÖBB Liegewagen-Set 2-tlg Epoche 5	99,99 €
77055	ÖBB Liegewagen-Set 2-tlg Epoche 5	99,99 €
79011	DBAG CNL Nachtzugwagen-Set 3-tlg Epoche 5/6	129,99 €
79047	DBAG Nachtzugwagen Epoche 6	45,99 €



79053	DBAG Nachtzugwagen-Set 3-tlg Epoche 6	139,99 €
79054	DBAG Nachtzugwagen-Set 3-tlg Epoche 6	135,99 €
79176	CIWL Personenwagen-Set 3-tlg Epoche 3c	237,50 €



79178	CIWL Personenwagen-Set 2-tlg Epoche 4	158,50 €
N-CH-210a	SBB Personen- Schlierenwagen Set 3-tlg Epoche 3	216,00 €
N-CH-210b	SBB Personen- Schlierenwagen Set 3-tlg Epoche 4	216,00 €



MTR (Exklusivmodelle Schweiz)

ME100104-A	SBB offener Güterwagen 4-achs Epoche 5/6	39,90 €
ME100104-B	SBB offener Güterwagen 4-achs Epoche 5/6	39,90 €
ME100104-C	SBB offener Güterwagen 4-achs Epoche 5/6	39,90 €

40104	DB Dampflokom BR 82 Epoche 3	224,99 €
40105	DB Dampflokom BR 82 Epoche 3 DCC Sound	314,99 €
530013	VIA Diesellokom EMD FP9A Epoche 4/5	Preis n. E.
530514	VIA Diesellokom EMD FP9A Epoche 4/5 DCC Sound	Preis n. E.
530032	CP Diesellokom EMD FP9A Epoche 4	Preis n. E.
530533	CP Diesellokom EMD FP9A Epoche 4 DCC Sound	Preis n. E.
530027	CP Diesellokom EMD FP9A Epoche 3/4	Preis n. E.
530526	CP Diesellokom EMD FP9A Epoche 3/4 DCC Sound	Preis n. E.



550001	CP Personenwagen-Set 10-tlg Epoche 3/4	Preis n. E.
--------	--	-------------



580002	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 4/5	Preis n. E.
580503	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 4/5 DCC Sound	Preis n. E.
580007	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 4/5	Preis n. E.
580506	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 4/5 DCC Sound	Preis n. E.
550005	VIA Personenwagen-Set 10-tlg Epoche 4/5	Preis n. E.
550103	Passende 3-tlg Ergänzung	Preis n. E.
582005	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 5/6	Preis n. E.
582506	VIA Diesellokom EMD F40PH-2D Epoche 5/6 DCC Sound	Preis n. E.



550006	VIA Personenwagen-Set 10-tlg Epoche 5/6	Preis n. E.
550104	Passende 3-tlg Ergänzung	



091006	Wiking 50 Jahre - Drei Pkw und ein Kleinbus - Gold Edition	8,10 €
--------	--	--------



Exklusives NME Spur N Kennenlernangebot! - Kübelwagen der Bauart Ok der DR und DB für die Epoche 2 und 3.

Sparen Sie bis zu 14,98 Euro pro Wagen gegenüber der UVP, bei einem Mindestbestellwert vom 249,00€.
(201201-201203, 201301, 201303, 201304, 201306-201309)



Einzelpreis je Wagen 24,90 €

Ab einem Bestellwert von 124,50€ - je Wagen 22,91 €

Ab einem Bestellwert von 249,00€ - je Wagen 19,92 €

www.facebook.com/menzels.lokschuppen

Irrtum. Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. Versand Inland 4,90 €, ab 99,99 € Warenwert versandkostenfrei. Kreditkarte. Vorausrechnung. PayPal.
Ladenöffnungszeiten: Mo-Fr 10:00 - 19:00 Uhr, Sa 9:30 - 18:00 Uhr