

NBAHN MAGAZIN

Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

PLUS Zugbildungen auf vier Extra-Seiten

Vom Vindobona bis zum Nahverkehr der Epoche VI
Facettenreicher
Zugbetrieb durch
das Elbtal



Aktueller Neuheiten-Report



Varianten der Brawa-V160
„Donald Duck“ von DM Toys

Vierachsige Umbauwagen von Minitrix

Alpenbahn-Idylle trifft Containerverkehr Ansatz-Segment für mehr Betriebs-Vielfalt



Vorbildgerechte Nebenbahn



So gestaltet man Laderampen, Schüttbahnsteige und Details am Gleis

Formneuheit im Test: Wie gut ist die E656 von Arnold?

Raffinierte Winteranlage: Ein Quadratmeter inklusive Skilift und Magnorail-Bus

Für perfektes Grün: Sechs Begrasungsgeräte im Test

Für Überland- und Stadtverkehr



Große Straßenbahn-Übersicht
Was der Markt an Tram-Modellen hergibt



Wir wünschen Ihnen frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr, wir werden auch 2022 rund um die Uhr online für Sie da sein.



www.Modellbahn-Kramm.com

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



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



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

Trix Sondermodell der DBAG + W13 hier erhältlich, kleine Auflage - jetzt vorbestellen!!!

16089.001 E-Lok BR 101 110-5, 50 Jahre Intercity, DBAG, Ep. 6, DCC-Sound	329,00
16089.002 E-Lok BR 101 110-5, 50 Jahre Intercity, DBAG, Ep. 6, analog mit mtc14 Schnittstelle	269,00

Trix Sonderserie, kleine Auflage - jetzt vorbestellen!!!

16027.001 E-Lok BR 120 213-2, iC-Design, Ep. 6, DBAG	199,90
16027.002 E-Lok BR 120 213-2, iC-Design, Ep. 6, DCC-Sound	249,90

Sofort lieferbare Trix Neuheiten

18252 Wagenset 1, EC Venezia 2tlg. Ep. 5/6, RZD	89,99
18707 Niederbordwagen mit vers. Ladung, Ep. 4, DB	143,10
18090 Hochbordwagen Es045, Ep. 5, DBAG	16,98
18094 Hochbordwagen Ep. 4, SNCB/NMBS	17,09
18711 Taschenwagen 2tlg. H.Esers, SNCB	76,49

Weitere Trix Neuheiten



16087 E-Lok BR101 Werbelok 2021 DBAG, in Kooperation mit DB Museum Nürnberg, einm. Serie DCC-Sound	314,10
18709 Elzug E 4505, 4-teilig, 3x Persw. IB+Packw. Ep. 4, DB	224,10
16388 Dampflok BR 038 357-0, Wannentender, Ep. 4, DCC-Sound	143,10
18021 Ged.Güterwagen Gmhs, 75 Jahre Fallier, DB	34,19
18212 3x Kesselwagen United States Transportation Corps, DB	18,20
18420 Containerwagen 3x Zellstoff Stendal, ERR	44,99
18929 Turmtriebwagen TVT 6251 rot + Fahrlängstbauwagen DB werksfertig ausverkauft, bei uns noch zu haben!	304,95
16682 E-Lok Serie CE 6/8 III, Krokodil, braun, SBB, DCC-Sound, werks. ausverk., bei uns noch zu haben!	394,98
16496 E-Lok BR 151 111-2, türkis/bl., Ep. 4, DB, DCC-Sound	269,98
15091 Wagenset Streckenbeschichtung, mit IB, Ep. 4/5, DB	161,10
15405 Set 1, Rote Bamberg, 3tlg., Innenbel., Ep. 3, DB, DCC	233,10
15406 Set 1, Rote Bamberg, 2tlg., Ergänzung, Innenbel., Ep. 3, DB	107,10
15491 Containerwagen Coop, SBB	44,90
15884 Set Fahrradexpress, 3-Löwen-Takt, DBRegio	143,10
15986 Rotling, Nahverkehrsersatz 2.Kl., DBAG	47,69
16008 E-Lok Serie BB 22200, VOYAGE, SNCF	197,10
16009 E-Lok Serie 1652 UTRECHT, NS	198,98
16100 E-Lok BR 112 269-6, TEE, Bügelgatte, DB, DCC-Sound	242,10
16184 Dampflok BR 18 495, Ep. 3, DB, DCC-Sound	395,10
16443 Dampflok BR 44 9612-1, Ep. 4, DB, DCC-Sound	398,98
18801 Diesellok BR 980, Ep. 3, DB, DCC-Sound	259,98
18823 Diesellok 218 499-2, DBAG, DCC-Sound	249,98
18984 Triebwagen BR 789/898, Ulmer Spatz, DCC-Sound	314,40
18209 Set Elzug im Donautal, 3-tlg. mit Schüffel, DB	161,10
18215 IC 2013-Personen-Set, 3tlg., 2.Kl. + Bord Bistro, DBAG	143,10
18216 IC 2013-Personenwagen, Set, 2.Kl. (N.7/8/9), DBAG	143,10
18218 Set Capibole, 3tlg. incl. Speisewagen, SNCF	143,10
18252 Wagenset 1, EC Venezia 2tlg. Ep. 5/6, RZD	89,99
18253 Wagenset 2, EC Venezia 2tlg. Ep. 5/6, MAV-START	89,99
18254 Wagenset 3, EC Venezia 3tlg. Ep. 5/6, CFR	98,10
18255 Wagenset 4, EC Venezia 3tlg. Ep. 5/6, FS	98,10
18409 Personenwagen, Ergänzung zu Elzug im Donautal, DB	49,49
18416 IC 2013, Abteilwagen 1.Klasse, DBAG	47,69
18417 IC 2013, Großraumwagen 1.Klasse, DBAG	47,69
18427 Großraum Schiebewandwagen, SBB-Cargo	41,39
18431 Flachwagen + 3x 20' Postcontainer, DR	89,99
18462 Steuerwagen Wittenberger, vkrnt, DBRegio	99,99
18901 Schiebepersonenwagens, 3tlg., DBSchenker/Railion/VTG	121,50
18851 IC 2013 Steuerwagen, 14-pol Schnittstelle, DBAG	89,99
18902 Set Expressgut, 3x Ged.Güterwagen, DR	98,98
18903 Beiwagenset VB996+VB998, Ulmer Spatz, DCC	198,98

Joswood Sonderserie

Unsere DEMAG Ladegut-Serie, nur bei uns erhältlich!

95020 Ladegut Kranbrücke DEMAG, hauseigene Sonderserie!	7,50
95018 3 kleine Kästen DEMAG, für Schiff, Bahn oder LKW	9,00
95019 2 große Kästen DEMAG, für Schiff, Bahn oder LKW	9,00

Tomix Gleisreinigung

Gleisreinigungswagen mit austauschbaren Einsätzen: Saugen + Bürsten, Schließen, Putzen + Polieren!!!

976425 Gleisreinigungswagen blau	67,-20	57,49
----------------------------------	--------	-------

Saxonia - Sonderserie Handgealterte Modelle-jeder Wagen ein Unikat Basis Kühn-Modelle - Sofort lieferbar!!!

160002 3er Set Kallwagen Uaocs 9331, Ep. 4, braun, DR	159,99
160004 3er Set Kallwagen Uaocs 9331, Ep. 5, vkrnt, DBAG	159,99
160005 3er Set Kallwagen Taocs 894, Ep. 5, vkrnt, DBAG	159,99
160006 3er Set Kallwagen Taocs 894, Ep. 5, vkrnt, DBAG-Railion	159,99
160007 3er Set Kallwagen Taocs 894, Ep. 6, gelb, NACCO	159,99

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

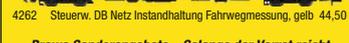
881222.01 Kesselwagen EVA (Fleischmann) Ep. 4, DB	39,90
881222.03 Set 3x Kesselwagen EVA (Fleischmann) Ep. 4, DB (Preis pro Wagen nur noch 36,66 Euro)	109,98
881222.05 Set 5x Kesselwagen EVA (Fleischmann) Ep. 4, DB (Preis pro Wagen nur noch 34,95 Euro)	174,75

Arnold Neuheiten Auszug

2481 Dampflok 141R 1173 Mistral, Boxpok, Öl, schwarz, SNCF	283,50
24815 Dampflok 141R 1173 Mistral, DCC-Sound	404,90
2483 Dampflok 141R 1155, Boxpok, Öl, grün, SNCF	283,50
24835 Dampflok 141R 1155, DCC-Sound	404,90
2491 E-Lok BR 181 2, blau, DB	178,20
24915 E-Lok BR 181 2, blau, DB, DCC-Sound	289,70
2432 E-Lok Krokodil Be 6/8 grün SBB	227,70
2432B E-Lok Krokodil Be 6/8 grün SBB, DCC	268,20
2530 Straßenbahn Duewag G16 Heidelberg, Coca Cola, Ep. IV	160,60



25300 Straßenbahn Duewag G16 Heidelberg, Coca Cola, DCC	201,10
4377 Aussichtswagen RailAdventure LUXON, grau	39,60



4262 Steuerw. DB Netz Instandhaltung Fahrwegmessung, gelb	44,50
---	-------

Brawa Sonderangebote - Solange der Vorrat reicht

4563 Telefonzelle rund, FEH78 DBP beleuchtet	12,49	9,98
4564 Telefonzelle Telekom TYP TEL H 90	15,49	11,98
65229 Einheitswagen 1.Klasse, A 2665, SBB	57,99	37,99
67036 Selbstentladewagen Erz III d Brit.US-Zone	34,99	23,49
67316 Ged.GüterwagenGms, Osmar, DRG	24,90	24,98
67317 Gedekter Güterwagen Gms der DRG	27,90	24,98
67318 Ged.Güterwagen Gmhs35, Ep. 3, DB	27,90	24,98
67319 Gedekter Güterwagen Gmhs der DR	27,90	24,98
67324 Gedekter Güterwagen Gmhs 35 Henschel DR	27,90	24,98
67449 Gedekter Güterwagen G Kassel Zeiss der DR	33,00	22,98
67455 Gedekter Güterwagen Gm der K.P.E.V	35,00	23,98
67475 Güw. G10 Bhr., Bad.Staatsbrau. Rothaus AG, DB	26,90	23,98
67478 Ged.Güw. G10 Bhr., Hülsten Bier, Ep. 3, DB	26,90	23,98
67479 Ged.Güw. G10 Bhr., Solters Sprudel, Ep. 3, DB	26,90	23,98
67480 Ged.Güw. G10 Bhr., Prysar Bier, Ep. 3, DB	26,90	23,98

Liliput Export Sondermodelle CH

260121 3 Autotransportwagen mit Dach, grau, BLS	149,00
---	--------

260122 3 Autotransportw. mit Dach, 2x Auffahrv., grau, BLS	189,00
260123 3 Autotransportwagen mit Dach, grau, BLS	149,00

Liliput Neuheiten

260190 2x Gachs. Schwerlastwagen braun/schwarz, DR	88,90
260192 2x Gachs. Schwerlastwagen braun/schwarz, DBAG	88,90
260202 2x Gachs. Schwerlastwagen vkrnt/schwarz, DBAG	88,90
265691 Gachs. Schwerlastwagen gelb, DBG - Bahnbau	49,90
260126 Set Autotransportw., Auffahrvagen+ 3x Wagen mit Dach, braun, BLS	156,60
260127 Set Autotransportwagen, Auffahrvagen+ 3x Wagen mit Dach, braun, BLS, andere Betriebsnummern	156,60
265803 Großraum-Güterwagen, lang, Grünzweig+Hartmann, DB	36,80
265809 Großraum-Güterwagen, kurz, Lithosan, DB	36,80
265815 Großraum-Güterwagen, mittel, Sogefa, DB	36,80

Liliput Export Sondermodelle CH

260152 Set 3x Hochproz. Doornkaat/Jägermeister/Scharlachb.,	89,90
260131 Set 3x ged. Güterwagen Gmhs, DB	89,90
265045 Ged. Güterwagen Gbs253, EDUSCHO, DB	34,90
265650 Kühlwagen TT15, 4achs. DR Brit.US-Zone	39,90
265652 Kühlwagen, 4achs. Staatl.Fachingen, DB	39,90
265653 Kühlwagen, 4achs. Thransthermos Kühlverkehr, DB	39,90
265051 Bahndienstw. türkis, Wohn-Schlafwagen, DB-Bahnbau	49,90
265054 Bahndienstw. gelb, Wohn-Schlafwagen, Schwebau	49,90

Fleischmann - vorbestellen

732241 E-Lok BB 26227, Sybic, Multiservice-Design, SNCF	176,30
732311 E-Lok BB 26227, Sybic, SNCF, DCC-Sound	266,30
781804 E-Lok BR 1216 012-5 Nightjet ÖBB	179,90



781874 E-Lok BR 1216 012-5 Nightjet ÖBB, DCC-Sound	269,90
739281 E-Lok BR 1293 200-2 Nightjet ÖBB	179,90
739351 E-Lok BR 1293 200-2 Nightjet ÖBB, DCC-Sound	269,90

Fleischmann jetzt lieferbar

825058 Taschenwagen T3, 2x Pritsche Panuropa, AAE	43,90
826250 Schiebewandwagen Hbbilins, AAE	37,70
837709 Schiebepersonenwagen Rlns652, blaue Plane, Ep. 5, DB	37,70
838315 Schiebepersonenwagen, 4achs,ig, Hbbilins, Ep. 6, DBAG	37,70
849117 Druckgaskesselwagen 4achs. LPG Mangas, Ep. 4/5, SBB	32,30
849118 Druckgaskesselwagen 4achs. Carbagas, Ep. 5, SBB	32,30
881914 Set 4, tlg.RoLa incl.Hupac-Personenwagen, ÖBB	148,40

Weitere Neuheiten

781506 E-Lok BR 103 002-2, TEE, DB	170,90
781576 E-Lok BR 103 002-2, TEE, DB, DCC-Sound	260,90



739421 E-Lok BR 194 178-0, türkis/beige, DB	176,49
739491 E-Lok BR 194 178-0, türkis/beige, DB, DCC-Sound	265,49
725701 Diesellok D 311 01, Deutsche Wehrmacht, DRB	206,90
725717 Diesellok D 311 01, Deutsche Wehrmacht, DCC-Sound	337,40
845606 Set 3x Schwerlastwagen, beladen mit Panther V, DRB	119,49
880907 Set 4x verschiedene Güterwagen DRB zu D311 01	106,90
725100 Diesellok BR 288 002-9, altrot, DB	206,90
725170 Diesellok BR 288 002-9, altrot, DB, DCC-Sound	337,40
721403 Diesellok V 180 227, DR	161,90
721473 Diesellok V 180 227, DR, DCC-Sound	251,90
825810 Set 2x Kesselwagen VTG	65,49
825813 Set 3x Kesselwagen GATX	97,90
826253 Schiebepersonenwagen Hbbilins, SBB Cargo	33,20
826254 Schiebepersonenwagen Hbbilins, SBB Cargo	111,50
849110 Set 6x Druckgaskesselwagen, VTG/GATX	193,80
890320 RZ Wagen EW-IV, 1.Klasse, SBB	46,70
890321 RZ Wagen EW-IV, 1.Kl. + Serviceabteil, SBB	46,70
890324 Steuerwagen EW-IV, 2.Klasse, SBB	87,20
890325 Speisewagen EW-IV, SBB	46,70

Piko Exportmodelle CH

94396 2x Personenwagen BLS/Chäs-Express SBB	165,00
94401 3x Schwertransportw. mit Panzer 68 CH-Armee, SBB	189,00
94402 2x Schwertransportwagen unbeladen SBB	99,00
94404 2x Schwertransportwagen mit Pz 87 Leopard 2A4, SBB	129,90
94405 2x Schwertransportwagen mit Panzer Typ MT09, SBB	129,90

Piko Neuheiten ausgeliefert

40520 Diesellok BR 216 010-9, altrot, DB	128,49
40521 Diesellok BR 216 010-9, altrot, DB, DCC-Sound	219,98
40504 Diesellok BR 221, türkis/beige, DB	104,98
40505 Diesellok BR 221, türkis/beige, DB, DCC-Sound	198,98
40506 Diesellok BR 221, RTS	104,98
40610 Wittenberger Steuerwagen 2.Klasse, Ep. 6, DBAG	104,49

Weitere Neuheiten

40354 E-Lok BR E 16, braun, DRG	194,79
94397 Set EH-Wagen 2x B + Self-Service, alte Schrift, SBB	164,99
94398 Set EH-Wagen A + B, alte Schrift, SBB	110,99

Jetzt die 2. Auflage vorbestellen/ Frühjahr 2022

40640 Silberling 2.Klasse, Ep. 3, DB	37,99
40641 Silberling 1/2.Klasse, Ep. 3, DB	37,99
40642 Rotling 2.Klasse, Ep. 6, DBAG	37,99
40643 Rotling 1/2.Klasse, Ep. 6, DBAG	37,99

Faller

239090 Limitiertes Jubiläummodell Heißluftballon 75 Jahre FALLER	16,19
--	-------

Hobbytrain Herbst Neuheiten

2737 E-Lok Rh 1216 012 Nightjet ÖBB	161,90
2737S E-Lok Rh 1216 012 Nightjet ÖBB, DCC-Sound	247,40



30162 E-Lok Rh 1293 200 Vectron ÖBB	161,90
30162S E-Lok Rh 1293 200 Vectron ÖBB, DCC-Sound	247,40

Hobbytrain jetzt lieferbar

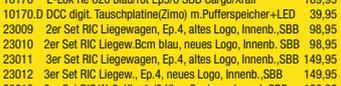
23565 Gleiskraftwagen Robel Serie 7 der CFL	174,90
23566 Gleiskraftwagen Robel Tm234 Sersa	174,90
23567 Gleiskraftwagen Robel X630 der ÖBB	174,90
23568 Gleiskraftwagen Robel Tm 234 der SOB	174,90
23569 Gleiskraftwagen Robel 54 DB Netz Instandhaltung	174,90

Lenke Collection Neuheiten

95005 Zugsp/Fixtrain: BR193 + 2x 2.Kl.Wagen, neues Design	220,40
95005S Zugsp/Fixtrain: BR193 + 2x 2.Kl.Wagen, DCC-Sound	305,90
95006 Set Fixtrain Ergänzung 3x 2.Kl.Wagen, neues Design	331,30
96209 Set Autowerladezug, Steuerwag. + 2x Auffahrv., BLS	161,90
96010 Set 4x Autowerladezug, Zwischenwagen, BLS	175,40

Kato sofort lieferbar

10173 E-LokRe 620 11629 rot Ep5/6mit Klimaanlage, SBB	169,95
10174 E-Lok Re 6/6 11662 grün Ep5/6 mit Klimaanlage, SBB	169,95
10175 E-Lok Re 620 blau/rot Ep5/6 SBB Cargo m. Klimaant.	169,95



10176 E-Lok Re 620 blau/rot Ep5/6 SBB Cargo/Xrail	169,95
10170 D DCC digit. Tauschplatine(Zimo) m. Pufferspeicher+LED	39,95

Idylle und Taktverkehr

Straßen- und elektrische Überlandbahnen haben in der Entwicklung des Schienenverkehrs ihren bedeutsamen Platz. Viele sind verschwunden, andere reaktiviert oder zu modernen Nahverkehrssystemen weiterentwickelt. Für Modelleisenbahner sind sie ein hoch interessantes, inspirierendes Thema, das großzügig, oder auf kleinster Fläche umsetzbar und nach Epochen und Regionen individuell auszugestaltet ist.

Allerdings gibt es da eine gravierende Einschränkung: Straßenbahnen haben bei den Modellbahnherstellern einen schweren Stand. Als Großserienmodelle bilden sie eine Randerscheinung in den Sortimenten oder sie sind nur Kleinauflagen als Handarbeitsmodelle.

Inzwischen hat sich die Situation ein wenig verbessert. Wir beginnen daher in diesem Heft mit dem ersten Teil einer Übersicht der bisher produzierten Trams einschließlich ausländischer Vorbilder für den Sammler. Man stellt fest, es geht durchaus was, sowohl als Ergänzung zur Modellbahn als auch als eigenständiges Thema. Auch Zubehör vor allem für die Straßengleise gibt es fertig und als Bausätze, sodass dem authentischen Fahrbetrieb durch Gassen und Alleen diesbezüglich die Wege geebnet sind.

Ganz im Gegensatz dazu steht unser Zugbildungsthema. Es geht um Reisezüge im Elbtal, einer internationalen Magistrale mit über die Epochen hinweg schillernden Wagenreihungen und markanten Landschaftsmotiven für die Modellbahn – also mal etwas anderes als die populäre Rheinschiene.

Foto: H. Radulescu



Brawa wagte sich einst einmal an die Nachbildung dieser südwestdeutschen Triebwagenspezialität, die längst aus dem Sortiment verschwunden ist

„Für Güter die Bahn“ lautet eine bekannte Werbung der DB. Je nach Ladung braucht es dafür auch die notwendigen Bahnanlagen. Container und Wechselpritschen prägen heute viele Züge des kombinierten Ladungsverkehrs. Dass sich ein passender Umschlagbahnhof auch auf kleinerer Fläche umsetzen lässt, zeigen wir anhand eines mobilen Ergänzungssegments zu einer großen Zimmeranlage.

» **Veränderte Güterverkehrsstrukturen haben Einfluss auf die Gestaltung von Modellbahnen**

Fortgesetzt wird die Baubeschreibung des Betriebsdioramas einer kleinen bayerischen Nebenbahnstation. Diesmal geht es um den Bereich der Gleisanlagen-Ausgestaltung, die Bahnsteige und die Laderampe.

Längst hat der Modellbauer nicht nur die Auswahl zwischen Grasmatte oder gefärbtem Sägemehl als

Wiesenimitation. Der elektrostatische Faserauftrag steht mittlerweile jedermann für die höchst individuelle Vegetationsgestaltung zur Verfügung. Wir vergleichen sechs verbreitete Begrasungsgeräte und ihre Eigenschaften in einem Test.

Im Weihnachtsheft nicht fehlen darf eine Winteranlage. Trotz adventischer Dorfromantik ist sie technisch modern mit digitalem Fahrbetrieb und einer animierten Postbusstrecke mit dem Magno-rail-System.

Gunnar Selbmann

Liebe Leserinnen und Leser,

wir bitten Sie sehr herzlich um Verständnis, dass wir – und dies erstmals seit langem – den Preis für das N-BAHN Magazin wegen stark gestiegener Papier- und Druckkosten erhöhen müssen. Er beträgt ab dieser Ausgabe im Einzelverkauf 7,50 Euro. Unseren Abonnenten gewähren wir als Dankeschön für Ihre Treue einen Preisvorteil gegenüber dem Kauf am Kiosk. Der Preis des Aboheftes beträgt damit nur 6,90 Euro. Für unsere Abonnenten in Deutschland sind die Versandkosten darin bereits enthalten.

Die Welt der kleinen Bahnen im Maßstab 1:160

In Kleinserienfertigung

entstehen Modelle von außergewöhnlicher Qualität, die durch kleinste Details und höchste Funktionalität in beeindruckender Weise zur Geltung kommt.

Aktuell

Die schmalspurigen Triebwagen Nr. 2-7 der Mittelbadischen Eisenbahn (MEG) und der Triebwagen T1 bzw. VT 133 522 der Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn in verschiedenen Varianten.

N-tram



Vertrieb und weitere Informationen: www.n-tram.de, D-83256 Frauenchiemsee 45

30

Container und Wechselpritschen: Dieses Ansatzsegment bietet eine optionale Anlagenbetriebs-erweiterung für den kombinierten Ladungsverkehr



Foto: S. Trummer

Aktuell

- 6 Neuheiten im Überblick** Titel
Neu im Handel erhältliche Modelle

Anlagen

- 22 Bayerische Nebenbahnen (Teil 3)** Titel
Schotterung und Färbung der Gleise sowie Gestaltung der Bahnsteigflächen beim Diorama Maßbach
- 30 Wechselpritschen + Container** Titel
Kleiner Containerbahnhof der Epoche IV als Anlagen-Wechselsegment
- 38 Hochspannung statt Streudose**
Elektrische Begrasungsgeräte von Faller, Heki, Microrama, Noch, RTS und Woodland Scenics im Vergleich

62 Durch Schildburg im Schnee

Kleine Winteranlage mit Magnorail-Busstrecke in hügeligem Umfeld

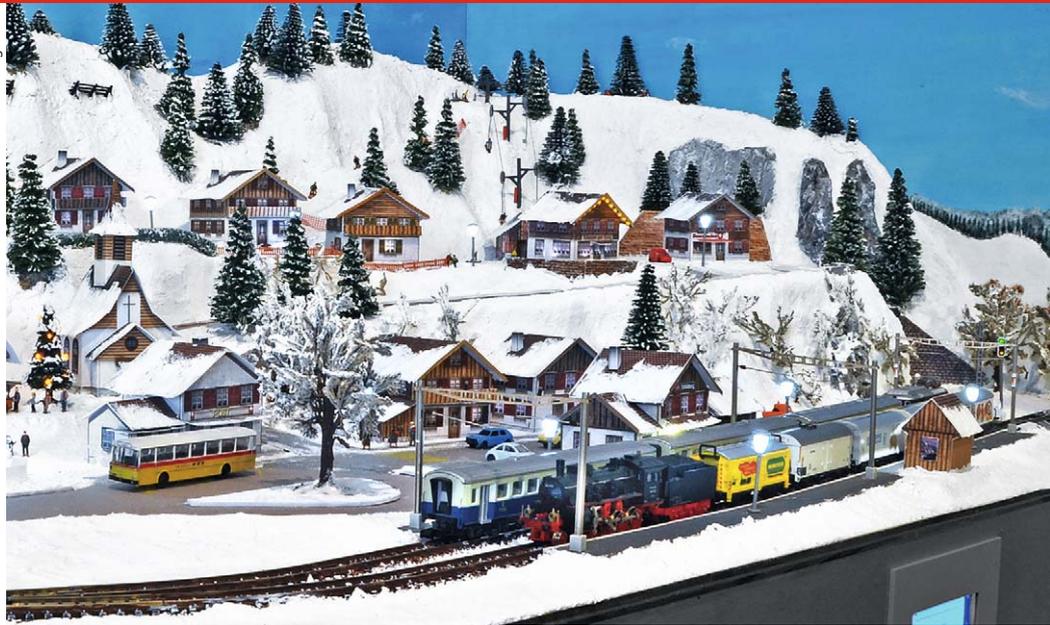
Fahrzeuge

- 18 Gelenkiger Caimano**
Die FS E 656 von Arnold
- 44 Zwischen Fels und Strom** Titel
Nah- und Fernverkehrszüge im oberen Elbtal seit den 1960er-Jahren
- 68 Vielfältige Tramwelt (Teil 1)** Titel
Modelle nach Vorbildern bis 1990



Foto: M. Menke

Foto: M.-H. Poget



38 Begrünen wie die Profis: Wir vergleichen sechs elektrostatische Begraunungsgeräte und testen deren Handhabung

Zauberhafte Winterwelt in Aktion: Auf dieser Anlage **62** bewegen sich nicht nur Züge, sondern auch ein Postbus den Hang hinauf



Foto: H. Radulescu

Überraschende Tram-Vielfalt: Das Angebot an Straßenbahnen wächst inzwischen. Wir geben einen internationalen Überblick der Modelle nach Vorbildern bis um 1990 **68**

44 Zugbildung der Kontraste: Das obere Elbtal bietet eine attraktive Mischung aus Nahverkehr und internationalen Garnituren, wir betrachten die Zeit ab den 1960ern



Foto: W. Besenhart

Wie bettet man Schienen in ihr Umfeld ein? Wolfgang Besenhart gibt **22** Tipps für Bahnsteige, Rampen und Überwege



Foto: H. Radulescu

Technik

76 Komfortabler Platinentausch
Zimo DCC-Decoder in Sonderausführung für die SBB Re 6/6

Tipps

77 Brillante Bilder
Lichtquellen, Lichtformer und Reflektoren

Service

- 60** Kleinanzeigen/N-Bahn-Börse
- 83** Jahresinhaltsverzeichnis 2021
- 86** Vorschau, Impressum, Leserservice

Containerverkehr auf der Modellbahn beschränkt sich bei dieser Anlage nicht nur auf entsprechende Zuggarnituren. Ein Terminal bietet zusätzlich Rangiermöglichkeiten, mehr dazu ab Seite 30

Foto: S. Trummert



■ Neu im Handel erhältliche Modelle

Neuheiten im Überblick

Neuentwicklungen von Minitrix: DB vierachsige Umbauwagen • Piko: SBB WR EW I Self Service • Fleischmann: NS Reihe 1600 und Hbbillns • Model-Szene: vier kleine Holzschuppen • Eichhorn Modellbau: Tritte für n-Wagen und ÖBB Schlierenwagen • Rapido Trains: Amtrak Horizon Cars • Panzer-Shop.nl: zivile Nutzfahrzeuge



Minitrix: DB AB4yg mit Minden-Deutz Drehgestellen



Minitrix: DB BD4yg mit Schwanenhals-Drehgestellen preußischer Bauart



Minitrix: DB B4yg mit Minden-Deutz Drehgestellen. Die schlichte Bauweise der Vorbilder ist in Modell authentisch getroffen. Die Fenster gewähren einen guten Einblick in die verschiedenen Inneneinrichtungen

■ Minitrix

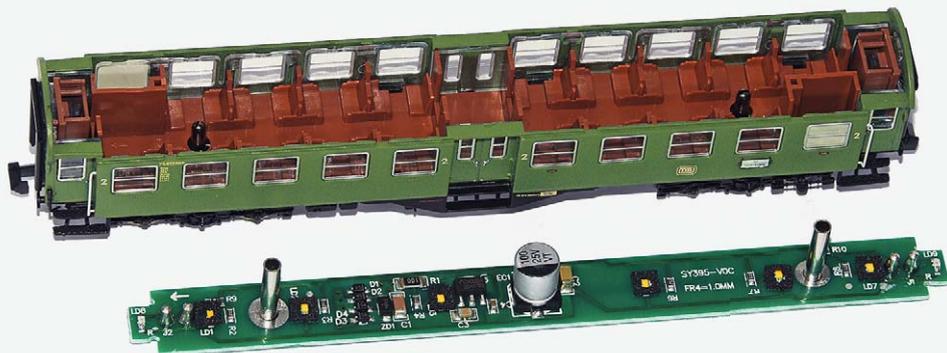
DB vierachsige Umbauwagen

Mit der nun gelieferten 2020er-Formneuheit schließt Minitrix eine sehr wichtige Lücke im DB-Reisezugwagen-segment der 1950er- bis 1980er-Jahre (siehe auch NBM 3/18). Angeboten werden unter anderem ein Set mit einem gemischtklassigen AB4yg und einem Halbgepäckwagen BD4yg (Art.-Nr. 15409, 130,00 €) sowie ein

Minitrix: Der einheitliche Wagenboden ist umfassend detailliert mit sehr plastisch angeformten Aggregatkästen und Bremsanlagen. Serienmäßig sind Achsschleifer für die Innenbeleuchtung montiert



Fotos (8): Radulescu



Minitrix: Die LED-Innenbeleuchtung lässt sich leicht abziehen und besitzt einen Pufferkondensator. Die Inneneinrichtungen sind in Rotbraun gehalten

Minitrix: Die Heizkabel und Griffstangen sind angesetzte Teile. Der BD4yag hat an den Türnischen vorbildgerecht die kleinen Fenster für das Zugführerabteil

einzelner 2. Klasse Wagen B4yag (Art.-Nr. 15451 zu 59,99 €) der Epoche IIIb.

Die vollständig neu konstruierten vierachsigen Umbauwagen machen schon auf den ersten Blick einen gelungenen Eindruck. Die Kastenproportionen wirken stimmig und die Detaillierung zeitgemäß mit feiner Gravur, sauber eingesetzten Halbfenstern und freistehenden Griffstangen. Während die AB4yag und By4yag auf Minden-Deutz Drehgestellen laufen, ist der BD4yag mit dem älteren Schwanenhals-Typ ausgestattet. Auch die Wagenbodendetaillierung ist sehr aufwendig. Die einfarbige Inneneinrichtung ist dagegen schlichter, aber dennoch korrekt detailliert. Die Lackierung ist sauber aufgetragen mit chromoxidgrünem Kasten und einem dunkelgrauen Dach. Die ebenfalls sauberen Anschriften weisen die Wagen der Bahndirektion Hamburg der 1960er-Jahre aus (Zuglauf Kiel – Hamburg-Altona).

Alle Modelle verfügen ab Werk über eine leicht herausnehmbare LED-Innenbeleuchtung, der BD4yag hat zusätzlich ein LED-Zugschlusssignal. Trotz Achsschleifer rollen unsere Muster ziemlich leicht. Die Kurzkupplungskulisse entspricht der NEM-Norm, und die Wagen fahren mit Kurzkupplungsköpfen „Gummiwulst an Gummiwulst“. Unsere Vergleichsfotos zeigen die Minitrix-Neukonstruktionen zusammen mit dem alten Fleischmann AB4yag sowie dem deutlich jüngeren maßstäblichen Fleischmann B3yag.

■ **Brawa**
DB V 160/216

Die V 160 bzw. 216 der DB ist für den DB-Fahrer im Reise- und Güterzugverkehr ab 1964 fast unverzichtbar. Brawa bringt nun eine neue Auflage der feinen, bekannten Konstruktion aus den späten 1990er-Jahren mit zwei Versionen im ursprünglichen purpurroten Farbleid. Während die V 160 069 der Epoche IIIb (analog mit Schnittstelle Art.-Nr. 61216/digital mit Sound Art.-Nr. 61217) zur BD Wuppertal gehört, ist die 216 140-4 (analog Art.-Nr. 61218/digital Sound Art.-Nr. 61219) der Epoche IV in Stuttgart beheimatet. Die nach wie vor optisch attraktiven Modelle verfügen über einen fünfpoligen Motor mit Antrieb auf allen Radsätzen sowie nun eine Next18-Digitalschnittstelle. Die analogen Lokomotiven kosten 179,90 Euro, die digitalen mit Dohler & Haass-Decoder, die zusätzlich auch einen schaltbaren Lichtwechsel und Führerstandsbeleuchtung haben, dagegen 284,90 Euro.

■ **Arnold**
DB F-Zug „Rheingold“ Set 1

Ein F-Zug „Rheingold“ in der 1962er-Version mit klimatisierten, 26.400 mm langen Wagen in aktueller Modellausführung hat bisher im Arnold-Programm

Brawa: Proportionen und Pufferhöhe sind bei der Fleischmann 210 und der Brawa 216 ähnlich. Auch in der Detaillierung ist das Brawa-Modell immer noch zeitgemäß



Minitrix: Die Göppinger Neukonstruktion liegt deutlich tiefer als das ältere Fleischmann-Modell (Bild oben). Dagegen passt der maßstäbliche Dreiachsler von Fleischmann sehr gut zum Minitrix-Modell



Fotos (2): Radulescu





Arnold: Der maßstäbliche Av4ümh-62 wird nun endlich auch mit Runddach, feststehenden Trittstufen und MD-33-Drehgestellen angeboten. Der Aussichtswagen (Bild unten) ist passend zur Vorbildgarnitur jetzt mit einer achtfeldrigen Kanzel mit aufgedruckten Rahmen ausgestattet



Fotos (3): Radulescu

gefehlt. Mit dem Set HN4313 (125,00 €) wurden nun zwei überarbeitete Abteilwagen Av4ümh-62 und ein Aussichtswagen AD4ümh-62 ausgeliefert. Die in authentischen Farben lackierten, sehr sauber beschrifteten und fein detaillierten Modelle laufen sehr leicht auf vorbildgerechten Drehgestellen vom Typ Minden Deutz MD-33. Alle Seitenfenster sind in einem graubraunen Farbton leicht getönt. Der AD4ümh-62 verfügt



Arnold: Die aus verschiedenen Modellgenerationen stammenden Sitz- und der Aussichtswagen passen nun etwas besser zusammen

vorbildentsprechend über eine achtfeldrige Kanzel. Auch wurden die aus verschiedenen Arnold-Generationen stammenden Sitz- und Aussichtswagen untereinander besser angepasst. Die Kurzkupplungskulissen sind jetzt normgerecht und lassen auch den Einsatz von Kurzkupplungsköpfen zu. Ein weiteres Set mit dem „Buckelspeisewagen“ sowie zwei Großraumwagen soll in Kürze folgen. HR



■ **Hobbytrain**
Siemens Vectron- und Smartron-Versionen

Auch 2021 wurden einige neue farbenfrohe Siemens Vectron- und Smartron-Versionen von Hobbytrain ausgeliefert. Während die blau-weiße Wiener Lokalbahn Cargo (Art.-Nr. H30155), die



Hobbytrain: bunte Vectron-Welt mit der RheinCargo Smartron „Ökostrom“ (Bild oben), der weißen Railpool-Lok für den „Alpen-Sylt-Express“ und der gelb-blauen ELL/NS (Bild Mitte) sowie der roten DSB EB 3200 und blau-weißen WLC-Lok (Bild unten)



Fotos (3): Radulescu



Foto: Radulescu

Arnold: Der Salonwagen WGsm des RCT „Berliner“ ist vorbildgerecht mit Dachantenne und Leiter als Ätzteile ausgestattet



Foto: M. Menke

Arnold: die vier Wagen des RCT-Sets mit der Fahrkarte als Beigabe

dunkelrote DSB EB 3200 (Art.-Nr. H30153) und die schlicht weiße Railpool-Lok für den „Alpen-Sylt-Express“ (Art.-Nr. HN30156) nur mit zwei Stromabnehmern ausgestattet sind, trägt die im EC- und Nightjet-Verkehr eingesetzte gelb-blaue ELL-Mietlok der niederländischen NS (Art.-Nr. H30158) vier Stromabnehmer auf dem Dach. Sehr aufwendig bedruckt ist die „Ökostrom“-Lok der RheinCargo (Art.-Nr. H30150), beim Vorbild ein Smartron, der entsprechend über ein capriblaues Führerstandsdach und Scheinwerfer mit schwarzen Umrandungen verfügt. Die analogen Loks mit Next18-Schnittstelle kosten 159,90 Euro beziehungsweise 164,90 Euro, die DCC-Versionen mit Geräuschdecoder 249,90 bis 259,90 Euro.

Wie bei den letzten Vectron-Serien sind auch hier die Rahmen der Scheinwerfer schwarz bedruckt und die Führerstand-Seitenfenster vorbildgerecht mit einer silbernen Spiegelfolie hintergelegt. Die guten Fahreigenschaften entsprechen den anderen Modellen der Hobbytrain Vectron/Smartron-Serie. HR

■ **Arnold**
RCT-Schnellzug „Berliner“

Das britische Royal Corps of Transport (RCT) setzte bis 1991 täglich eine

Zuggarnitur zwischen Hannover, Braunschweig und Berlin ein. Der sogenannte „Berliner“ wurde in den letzten Betriebsjahren aus eigenen und ozeanblau/beigefarbenen DB-Wagen der Gattung Am 203 und Bm 238 gebildet. Auffällig war dabei die britische Flagge anstelle der Zuglaufschilder. Dieses Detail haben auch alle vier Wagen des Sets (Art.-Nr. HN4297, 156,00 €), während die WGsm und Bcm des RCT zu-

sätzlich die Anschriften und Wappen des Eigentümers tragen. Ein nettes Detail des WGsm ist die Funkantenne sowie die passende Dachleiter aus lackiertem, geätztem Blech. Auf der attraktiven Verpackung gibt es viele Informationen zum Zug und als Beilage sogar eine Fahrkarte mit Dienstanweisungen für die Reisenden. HR/MM

■ **Kato/Lemke**
ICE 4 Klimaschützer

Von Kato/Lemke ist nun der erste ICE im aktuellen Klimaschützer-Design für die Spur N verfügbar. Es handelt sich um den ICE 9034 der Baureihe 412, dieser war der erste Triebzug der ICE-Flotte mit dem zweifarbigem Streifen.

Kato/Lemke: In der Neuauflage des ICE 4 im „Klimaschützer“-Design mit grünen Frontstreifen sind nun sämtliche Räder brüniert



Fotos (2): NBM

Fleischmann

NS Baureihe 1600

Zwischen 1981 und 1983 bekamen die Niederländischen Staatsbahnen NS insgesamt 58 vierachsige, 4.540 kW starke Lokomotiven der Reihe 1600.

Diese basieren auf der SNCF BB 7200 und haben das bekannte „Gebrochene Nase“-Gesicht mit Fronthaube und schräg nach vorne geneigten Frontscheiben. Sie wurden später als Baureihe 1700 modernisiert und teilweise von DB Cargo Nederland bis 2020 eingesetzt.

Als erste Version der komplett neu konstruierte „Gebrochene Nase“-Familie bringt nun Fleischmann die 1601 der NS mit Amsterdam-Wappen in gelber Ursprungslackierung aus dem Jahre 1981 (analog mit Next-18-Schnittstelle Art.-Nr. 732100, 195,90 €/digital mit Sound Art.-Nr. 732170, 295,90 €). Die zierliche Lok macht einen sehr guten Eindruck und verfügt über eine Vielzahl an extra angesetzten Teilen wie Trittstufen, Handläufe, Griffe und Dachausstattung. Die Einholmstromabnehmer sind korrekt und sehr fein umgesetzt. Auch die NS-typische, von der SNCF-Version abweichende Front mit gleich großen Front- und Schlusslampen ist korrekt wiedergegeben.

Die Lok verfügt über einen massiven Metallrahmen mit mittig



Die NS 1601 „Amsterdam“ zeigt sich im Ursprungszustand noch ohne Klimaanlage über den Führerständen. Das Wappen sitzt etwas zu weit nach innen

Fotos (4): Franz



Das Modell besitzt eine authentische Dachgestaltung und etliche angesetzte Teile wie freistehende Griffstangen sowie Trittstufen an den Drehgestellen und ein Trittblech an der Front



Die Neukonstruktion hat Fleischmann-typisch ein Metallgusschassis und einen Motor mit Schwungmasse sowie separate Platinen für die LED-Frontbeleuchtung

platziertem Motor mit Schwungmasse und Antrieb über alle vier Achsen. Die Fahreigenschaften

sind sehr ausgeglichen. Der weiß/rote Lichtwechsel erfolgt über LED und ist digital separat

schaltbar. Eine NEM-konforme Kurzkupplungskulisse ist ebenfalls eingebaut. HR

Der sonst vollständig umlaufende rote Streifen ist bei beiden Endwagen bis etwa 2/3 des Wagenkastens grün mit einem Steckersymbol lackiert. Zusätzlich findet sich auf dem Streifen der Schriftzug „Deutschlands schnellster Klimaschützer“.

Das Modell entspricht technisch der vorangegangenen Auflage, neu hingegen sind die brünierten Radsätze. Die

fehlenden Bremscheiben an den Rädern können mit den Teilen von Kuswa Modellbau nachgerüstet werden. Der ICE 4 wird als vierteiliges Grundset (Art.-Nr. K10952, 179,90 €) sowie mit einer dreiteiligen (Art.-Nr. K10953, 125,90 €) und einer fünfteiligen Ergänzung mit einem zusätzlichen Motorwagen (Art.-Nr. K10954, 209,90 €) angeboten. Außerdem ist das Modell mit

ab Werk eingebauten Zimo-Sounddecodern erhältlich. NBM

■ Fleischmann Zweiachsige Schiebewandwagen Hbbillns

Der 2021 neu angekündigte zweiachsige Schiebewandwagen Hbbillns von Fleischmann (siehe auch Modellüber-

sicht im NBM 2/21) wurde inzwischen ausgeliefert. Das kleine Modell überzeugt mit feiner Detaillierung sowie extra angesetzten Handläufen und Bremsandrädern.

Die Wagen rollen sehr leicht und haben normgerechte Kurzkupplungen. Das Foto zeigt die silber/grau Version der tschechischen CD Cargo der Epoche VI (Art.-Nr. 826251, 36,90 €). HR



Fleischmann: Ein weiterer moderner typischer Güterwagen ist der Hbbillns, hier in der CD Cargo-Version

■ Minitrix Euro Night „Venezia“-Set mit RZD-Schlafwagen

Der EN 240/241 „Venezia“ verband Budapest und Venedig und war in den 2000er-Jahren mit Wagen aus Russland, der Ukraine, Rumänien, Ungarn, Serbien und Italien einer der buntesten Züge Europas. Als erster Teil seines

Foto: Franz