

11
17

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

November 2017 B 8784 69. Jahrgang

Deutschland € 7,40

Österreich € 8,15 Schweiz sFr. 14,80

Italien, Frankreich, Spanien € 9,60

Portugal (cont) € 9,65 Belgien € 8,65

Niederlande € 9,40 Luxemburg € 8,65

Schweden skr 105,- Dänemark DKK 83,-

www.miba.de

Rbf der Eisenbahnfreunde Tuttlingen

Drücken am Eselsrücken



Dufter Heuwender: Die
E 52 von Piko in H0



Aufgepasst – der neue
Schrankenposten von Busch



Thüringer Schmalspur-
idyll: Trusetal in 1:87

11
4 194038 207404

Roco



① **Roco 73582**

E-Lok BR110.3, DB, Ep.IV
LüP: 190mm, mit Kurzkupplungskulisse und NEM-Schacht, mit Schnittstelle PluX22
199,95 €

② **Roco 73583**

E-Lok BR110.3, DB, Ep.IV, DC-Sound
LüP: 190mm, mit Kurzkupplungskulisse und NEM-Schacht, mit Schnittstelle PluX22
269,95 €

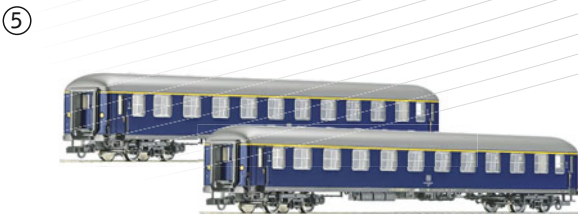
③ **Roco 79583**

E-Lok BR110.3, DB, Ep.IV, AC-Sound
LüP: 190mm, mit Kurzkupplungskulisse und NEM-Schacht, mit Schnittstelle PluX22
269,95 €



④ **Roco 74104 Set 1**

2er Set F-Zug 'Toller Bomberg', DB, Ep.IV
LüP: 606 mm, mit Kurzkupplungskulisse und NEM-Schacht
99,95 €



⑤ **Roco 74105 Set 2**

2er Set F-Zug 'Toller Bomberg', DB, Ep.IV
LüP: 606 mm, mit Kurzkupplungskulisse und NEM-Schacht
Auslieferung ab Oktober 2017
89,95 €

Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa
01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 035 28 - 441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim
31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 051 21-289940 · sales@modellbahneck.de
www.modellbahneck.de/shop

Modellbahnladen & Spielparadies
33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig
38118 Braunschweig · Kreuzstr. 16
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahneck.de
www.modellbahneck.de/shop

Modellbahn Kramm
40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

Modellbahn Raschka
44809 Bochum · Dorstener Str. 215-217
Tel. 0234-520505 · info@modellbahn-raschka.de
www.modellbahn-raschka.de

Technische Modellspielwaren Lindenberg
50676 Köln · Blaubach 6-8
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellcenter Hünerbein
52062 Aachen · Markt 9-15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH
57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer
58095 Hagen · Potthofstr. 2-4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Spielwaren Kremers
59065 Hamm · Oststr. 56
Tel. 02381-25068
kremersspiel@aol.com

Modellbahnshop - Saar
66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst
67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

Eisenbahn Dörfler
90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Modeltreinexpress
NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

Waren Sie auch so genervt vom ewigen Hin- und Her? Mal war's gut, mal schlecht, meist einfach nur langweilig. Zum Glück ist die heiße Phase ja nun vorbei und man kann sich wieder angenehmeren Dingen widmen.

Wie so oft um diese Zeit stehen nun wichtige Richtungsentscheidungen an. Läuft die ganze Chose nach links oder doch eher nach rechts oder gleich rückwärts? (Immer schon eine Alternative zu vorwärts.) Wer weiß. Bevor aber überhaupt etwas läuft, muss zunächst mal ein Fahrplan her.

Schon da sind sich ja nicht alle einig. Auf die bevorstehenden Weichenstellungen dürfen wir jedenfalls gespannt sein.

Was auch immer sich ergibt: Schon jetzt steht fest, dass nicht alle im selben D-Zug-Tempo vorankommen werden. Manche sind leider gänzlich vom Fortkommen abgekoppelt und landen auf dem Abstellgleis. Aber nicht alles, was zum alten Eisen gelegt wird, gehört auch dahin. In vielen Fällen ist noch ordentlich Dampf im Kessel, der einfach nur genutzt werden will.

Vermutlich läuft es wieder so, dass – wie bei der großen Bahn – die Star-

ken und Schnellen alle Signale auf Grün gestellt bekommen, während der langsamere Rest zur Seite geleitet wird. Und wie immer gibt es auch einige alte Kameraden, die aus Protest nichts anderes im Sinn haben, als Sand ins Getriebe zu streuen – wo doch hier wie überall gilt, dass nur gut fährt, wer gut schmiert.

Sind wir also mal gespannt, was in den nächsten Jahren alles an Entgleisungen auf uns zukommt. Nicht dass am Ende der ganze Laden noch die rote Laterne trägt.

Grünes Licht für alle?

+++

Hä? Was ist los? Wie ich soeben höre, könnte dieses Edi vielleicht politisch missverstanden werden. Das ist natürlich Unsinn! Im ersten Absatz ging es um das Wetter, in allen weiteren um das Modellbahngeschehen im Allgemeinen bzw. um das Vereinsleben im Besonderen. Manchmal soll der Leser eben Bahnhof verstehen, meint *Ihr Martin Knaden*



Wer träumt nicht von einem Rangierbahnhof? Ein richtig großes Ding mit Einfahrgruppe, Eselsrücken und Richtungsgruppe. Als Privatanlage dürfte so etwas wohl am mangelnden Platz scheitern, doch die Eisenbahnfreunde Tuttingen haben sich den Traum erfüllt. Und das sogar mit Raffinesse! Foto: MK
Zur Bildleiste unten: Rechtzeitig zum Herbst, wenn das Heu gewendet werden muss, bringt Piko die E 52 in H0. Bernd Zöllner war von dem Modell begeistert. Bruno Kaiser zeigt, wie man das Postengebäude von Busch zusammensetzt. Und in Fortsetzung unserer Planungsfolge zur Trusetalbahn (siehe auch MIBA-Spezial 114) zeigen wir hier die ersten Baufortschritte der Anlage.
Fotos: MK, Bruno Kaiser, Slg. Tino Herrmann

FALLER 

IM KLEINEN GROSS

Für
Vielseitige

Modellbau in Perfektion



Seitenweise Inspiration:
Der Katalog 2017/18 ist da!

www.faller.de

 www.facebook.com/faller.de

 [www.google.com/+faller](https://plus.google.com/+faller)

MODELLBAHN-ANLAGE

Ein H0-Rangierbahnhof mit allen Funktionen – Teil 1	
Ein Rücken zum Drücken	8
Die TT-Anlage des Modellbahnvereins Orlabahn e.V. Pößneck	
Bahn und Brücken im Oberland	52
Schmalspurromantik auf einer Kleinstanlage in TTm	
Der Harzer Walpurgis-Express	66
Nebenbahn in wildromantischer Landschaft – Teil 2	
Trausnitz und die traumhafte Trauung	74
US-Anlage mit vielen Industrieanschlüssen in H0	
Mountainbikes und Modellbahn	90

VORBILD

Die E 52 – Deutschlands schwerste Ellok	
Schleudernde Stange	16

MIBA-TEST

Die Baureihe E 52 als H0-Modell von Piko	
Heuwendler, der 1.	20

GEWINNSPIEL

Sommergewinnspiel 2017: Auflösung und Gewinner	
Sie hatten die Wahl ...	24

NEUHEIT

Kleiner Schrankenposten als H0-Bausatz von Busch	
Schlichter Zweckbau	28
Der überarbeitete Fahrregler SFR 2000 von Heißwolf	
Gut geregelt	32

MODELLBAHN-PRAXIS

Sichere Aufbewahrung von Loks und Wagen	
Fahrzeugkästen – stabil und preiswert	60
„Bayerischer Würfel“ in H0 auf Faller-Basis	
Praktisch, aber nicht ganz quadratisch	62
Lichthärtender Klebstoff in der Praxis	
Kleben mit UV-Licht	70

MESSE

„Die Modellbahn“ in München vom 17.-19.11.2017	
Internationale Anlagenschau	82

VORBILD + MODELL

Schmalspurbahn als Motiv einer Modulanlage in H0e – Teil 2	
Wiedergeburt in Thüringen	84
Glm(e)hs 50 von Liliput in 1:160	
Die Allerweltswagen	94

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	7
Bücher	99
Veranstaltungen · Kurzmeldungen	100
Neuheiten	104
Kleinanzeigen	110
Vorschau · Impressum	122



8 Jahrelang haben die Mitglieder des Vereins Eisenbahnfreunde Tuttlingen gebraucht, um einen funktionsfähigen Rangierbahnhof zu bauen. Doch nun ist das Prachtstück fertig und kann der Öffentlichkeit präsentiert werden. *Foto: MK*

16 Stangen-Elloks sind eine ganz besonders archaische Spezies auf den Gleisen. Einen speziellen Stellenwert unter ihnen nimmt die als „Heuwendler“ bekannt gewordene E 52 ein. Bernd Zöllner skizziert Konstruktion, Geschichte und Einsatz der bayerischen Maschinen. *Foto: Ulrich Diener*



28 Bahnübergänge sind stets belebende Elemente auf der Anlage. Busch hat jetzt einen architektonisch interessanten Schrankenposten auf den Markt gebracht und dazu gleich ein Schranken-Set als überarbeitete Wiederauflage hinzugefügt. Bruno Kaiser zeigt, was sich aus dem Ensemble gestalten lässt. *Foto: Bruno Kaiser*



52 Bei einer Modellbahnanlage nach einem bestimmten Vorbild sollte der Wiedererkennungseffekt möglichst groß sein. Der Pößnecker Verein hat dies mit Bravour umgesetzt und dabei eindrucksvolle Modelle geschaffen! Foto: Horst Meier



62 Für den Bahnhof auf seiner Anlage wollte Berthold Wittich den typischen Eindruck eines bayerischen Empfangsgebäudes in Anlehnung an die Vorbilder seiner „Hausstrecke“ nachbilden. Dazu mussten an einem Bausatz von Faller aber noch einige Änderungen vorgenommen werden. Foto: Berthold Wittich

90 Seinen Blick fürs Detail und vor allem für Farben und Patina hat Alexander Lösch in seinem modellbauerischen Leben schon bewiesen. Einige Arrangements wuchsen dabei über Jahre, so auch Fat City. Was in Anlehnung an Fremo-Module begann, ist inzwischen dank Umfahrung eine fast klassische Kreisanlage geworden – nur sieht man es nicht. Foto: Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Faszination Modellbau

Internationale Messe für
Modellbahnen und Modellbau

3.-5. November 2017

**MESSE
FRIEDRICHSHAFEN**



Willkommen auf dem
weltweit größten Modellbau-Event!

Öffnungszeiten:

Fr. und Sa. 9.00–18.00 Uhr, So. 9.00–17.00 Uhr

www.faszination-modellbau.de

[facebook.com/faszination.modellbau](https://www.facebook.com/faszination.modellbau)

[instagram.com/faszination.modellbau](https://www.instagram.com/faszination.modellbau)

youtu.be/nGwLbjPHDi0

Jetzt auch mit: www.echtdampf-hallentreffen.de

[facebook.com/EchtdampfHallentreffen](https://www.facebook.com/EchtdampfHallentreffen)





www.donnerbuechse.com

Unsere Ladengeschäfte

Hauptgeschäft ➤ Neuware

Loks, Wagen, Zubehör, Ersatzteile, etc.

- ➔ Neuware aller führenden Hersteller
- ➔ Zubehör • Fertiggelände
- ➔ Spur TT Spezialist in NRW
- ➔ Onlineshop mit großer Auswahl

Vogteistr. 18 • 50670 Köln • Tel.: 0221/121654

E-Mail: info@donnerbuechse.com

Haltestelle Hansaring (1 Station vom Hbf.)

- ➔ 5 hauseigene Kundenparkplätze



➔ An- und Verkauf von Modellbahnen

Loks, Wagen und alles für den Anlagenbau,
Modellautos, Bastelloks und Bastelwagen, etc.

Vogteistr. 18a • 50670 Köln • Tel.: 0221/37999008

E-Mail: info@donnerbuechse-gebrauchtware.com

Öffnungszeiten ➤

Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 Uhr – 18:30 Uhr

Sa.: 10:00 Uhr – 16:00 Uhr *

* Sa. Nov. Dez.: 10:00 Uhr – 18.30 Uhr

>>>> Montag: Ruhetag <<<<

Das Gebrauchtwarengeschäft schließt 15 Minuten früher

Ohhahn

Aufgaben

BECKMANN TT

BEMO

BRAWA

BUSCH

ESU

FALLER

fischer-modell

FLEISCHMANN

Heki

HERIS

herpa

VOLLMER

V

Uhlenbrock

TRIX

THULETT

SOMMERFELD

Modelleisenbahn Schirmer

BRUNNEN

Roco

DMF

Preiser

PIKO

NOCH

HOBBYTRAIN

JÄGERDORFER COLLECTION

KATO

kibri

KRES Modelle

kuhn

LEMKE

LEADER

L.S. Models Exclusive

märklin

MINIS Maßstab 1:160

Charmante Buitenlust, MIBA 9/2017

Baugröße 0

Die Ankündigung von Buitenlust und des zugehörigen Films haben mich veranlasst, die MIBA zu kaufen. Leider ist der Film für meinen Geschmack sehr kurz. Etwas Güterverkehr mit Rangieren hätte mir als Zusatz schon sehr gut gefallen.

Was für eine Freude, dass in diesem Heft so viel zur Spur Null zu sehen war. Die Knollendorfer Kleinbahn steht modellbauerisch der Anlage Buitenlust in nichts nach.

Allerdings empfinde ich das Besprühen von Wagen mit grau-schwarzer Farbe nicht als Alterung – es ist eine Art des Lackierens. Hier fehlt die Vielfarbigkeit von Dreck auf einem Wagen.

Ich hege nach wie vor eine hohe Affinität zu Pudern bzw. Trockenfarben. Mit Pinsel, Farbe und Puder (z.B. von Polak) bekommt man – wie ich meine – eine interessantere Alterung hin als mit einem Lackiergerät.

Andreas S. Lüneburg, Würzburg (Email)

Geistreiche Weiche, MIBA 9/2017

Informationsmangel

In der Septemberausgabe beschreibt Michael Somorowski den Bau eines Weichenantriebs. Mit großem Interesse habe ich die Beschreibung gelesen und mich motivieren lassen, einen solchen Antrieb zu bauen. Vielleicht könnte man ja auch eine Bahnschranke heben und senken, einen Kohlekran drehen etc. ...

Ich stellte mir vor, mit dieser Bastellei etwas über Getriebe lernen zu können, einmal zu verstehen, was ein Modul im Zusammenhang mit Zahnrädern bedeutet. Zuerst wollte ich den Getriebemotor aus chinesischer Produktion mit Übersetzungsverhältnis 1:298 und 6-V-Betriebsspannung finden. Das war schon mal nicht so einfach, hat schließlich aber doch geklappt. Leider waren die Maße in Zoll angegeben – dies stammt wohl aus der englischen Zeit in Hong Kong. Dann endlich der Treffer, der Getriebemotor war gefunden! Nun also noch die Zahnräder. Bei Reichelt, Amazon und Conrad gibt es diese, aber nur mit 4 oder 8 mm Bohrung für die Achsen. Distanzhülsen habe ich bisher noch nicht auftreiben können – ich bin halt Buchhalter. Deshalb mein Wunsch an die Redaktion und die Schreiber solcher Anleitungen: Für Leute wie mich wäre bei einer solchen Bauanleitung

eine Stückliste mit Quellennachweis (Lieferant, Bezeichnung, Artikelnummer) von großem Nutzen. Denn was bringt mir die tollste Beschreibung, wenn ich die Teile nicht auftreiben kann. Beat Müller, Uhwiesen (Email)

Robuste Rangierlok, MIBA 9/2017

Radsatzmaße

In der Tabelle zum Test der V 90 von ESU ist mir das Radsatzinnenmaß aufgefallen, welches nur 14,1 mm beträgt statt 14,4 - 14,6 mm wie in der Norm gefordert. Wäre diese starke Abweichung nicht eine besondere Kommentierung im Text wert gewesen und ergeben sich daraus nicht negative Konsequenzen für den Betrieb auf „modernen“ Gleissystemen?

Hans-Ulrich Rhein, Nordwalde (Email)

Anm. d. Red.: Grundsätzlich erachten wir den Informationsgehalt der Tabelle als gleichwertig gegenüber textlichen Aussagen und thematisieren daher nicht jede Abweichung zusätzlich im Fließtext. Das Radsatzinnenmaß weicht von der NEM ab, da jede ESU-Lok im Zwei- und Mittelleiterbetrieb einsetzbar ist.

Drei Diesel-Diven mit Drehstrom, MIBA 10/2017

Technologieträger

In der letzten Ausgabe ist Ihnen eine hervorragende Würdigung des häufig vernachlässigten Technologieträgers DE 2500 gelungen! Die Meilensteine, die mit den Loks dieses Typs erreicht wurden, prägen die heutige Antriebs-technik. Dies hat Matthias Maier an vielen Stellen sehr schön dargestellt. Aus meiner Sicht wurden die Errungenschaften dieser Loks bisher viel zu selten erwähnt, wodurch ihr Schattendasein zu begründen wäre.

Als Anlass für Ihren Artikel haben Sie die beginnende Auslieferung des H0 Modells von Liliput gewählt, das Sie im Anschluss gleich vorstellen und positiv bewerten. Auch das Modell vermag es, Errungenschaften des Originals würdig wiederzugeben (z.B. unterschiedliche Drehgestelle). Bleiben jetzt nur noch die vielen H0-Bahner, dies zu honorieren und das Modell so zahlreich zu erstellen, dass Liliput das Modell auch im Maßstab 1:160 anbieten mag. Dann wäre ich ebenso in die Lage versetzt, diesen Technologieträger bei mir endlich fahren lassen zu können.

Peter Lorenz, Leverkusen (Email)

DIE MODELLBAHN

DIE Ausstellung für Modellbahn und Zubehör!



Die Ausstellung für Modellbahnfans und alle, die es noch werden wollen.

Treffen Sie sich mit Modellbahnfreunden, Clubs und Herstellern zum Austausch und nehmen Sie reichlich Ideen für Ihre eigene Modellbahn mit!

**17. bis 19.
November 2017
MOC München**

Lilienthalallee 40, 80939 München

Weitere Informationen:

www.die-modellbahn.de

XUND & AKTIV

FORSCHA



spielwies'n

Ein H0-Rangierbahnhof mit allen Funktionen – Teil 1

Ein Rücken zum Drücken

Jahrelang haben die Mitglieder des Vereins Eisenbahnfreunde Tuttlingen gebraucht, um einen funktionsfähigen Rangierbahnhof zu bauen. Doch nun ist das Prachtstück fertig und kann der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Von der zweigleisigen Hauptstrecke kommend fährt 50 2733 mit ihrem Güterzug die kurze Rampe zum Rangierbahnhof hoch. Im Hintergrund sind die Gleise der Richtungsgruppe erkennbar. Noch ist hier wenig los, doch das soll sich bald ändern. 01 1082 wartet derweil am Halt-zeigenden Hauptsignal auf ihre Weiterfahrt in Gegenrichtung.

Rechte Seite oben: Wenig später passiert der Zug auf dem Umfahrgleis das Stellwerk des Rangierbahnhofs. Der Bergmeister hat längst den Ablaufplan für den Eselsrücken erstellt, sodass der Zug gleich als Nächstes zerlegt werden kann. Um das Stellwerk für die Beschäftigten erreichbar zu machen, gibt es eigens einen Personalbahnsteig, an dem ein VT 98 als Pendel soeben eingetroffen ist.





Bereits in den MIBA-Ausgaben 1/2014 und 2/2014 wurde die Modulanlage der Eisenbahnfreunde Tuttlingen e.V. (EFT) ausführlich vorgestellt. Schwerpunkt des Berichtes waren Konzept und Ausführung der Anlage sowie die Beschreibung der zweigleisigen Hauptstrecke und der eingleisigen Nebenbahnen. Dargestellt wurde ebenfalls, dass der Betrieb mit vorbildentsprechenden Zügen und realistischen Betriebsabläufen hohe Priorität haben.

Dies erfordert speziell für Güterzüge die Nachstellung der hierfür typischen Rangiervorgänge. Sie erfolgen beim Vorbild in Rangierbahnhöfen. Bekannte Beispiele befinden sich heute in Maschinen, Mannheim oder Kornwestheim. Oft sind in der Nähe solcher Rangierbahnhöfe große Bahnbetriebswerke entstanden, da zu Zeiten des Dampfbetriebes Loks recht häufig zum Ergänzen der Vorräte gewechselt werden mussten.

Vorbildsituation

Üblicherweise besteht ein Rangierbahnhof für Güterzüge aus folgenden Gruppen: Einfahrgruppe, Ablaufberg, Richtungsgruppe und Ausfahrgruppe. In der Einfahrgruppe wird zunächst die Lok des ankommenden Zuges abge-

kuppelt, um im Bw wieder neu ausgerüstet zu werden. Dies gilt für alle Arten von Güterzügen.

Bei Zügen mit Einzelwagenladungen für verschiedene Zielbahnhöfe sieht der weitere Betriebsablauf wie folgt aus: Die Kupplungen werden „lang gemacht“, aber noch nicht ausgehängt. Gleichzeitig werden die Bremsschläuche getrennt und die Luftdruckbremsen mithilfe der Lösezüge entleert. Danach setzt sich eine Rangierlok hinter den so vorbereiteten Zug. Hierfür kamen oft Loks der Baureihen 55 (G 8.1), 81 oder 94.5 (T 16.1) zum Einsatz, später auch die V 90. Diese Rangierlok (Berglok) schiebt nun den Zug langsam zum Ablaufberg.

Ablaufberge sind künstlich angelegte Hügel innerhalb des Rangierbahnhofes, über die ein Gleis verläuft. Typisch sind Höhen von zwei bis drei Metern und einem Gefälle von 30 bis 60 % zu den horizontal liegenden Richtungsgleisen. Kurz vor der Kuppe (Breachpunkt) des Ablaufberges werden die vorgelösten Kupplungen mit einer Holzstange ausgehängt. Ab dem Breachpunkt rollen die einzelnen Wagen oder ganze Wagengruppen aufgrund des Gefälles frei in die für die Zielorte vorgesehenen Richtungsgleise.

Die Rollgeschwindigkeit hängt im Wesentlichen von der Neigung, der

Masse des Wagens und den Reibungsverhältnissen in den Achslagern ab. Darüber hinaus sind der Weg bis zum Richtungsgleis und die Gleisradien (Reibung) zu bedenken.

Für eine optimale Rollgeschwindigkeit müssen zwei eigentlich widersprüchliche Forderungen berücksichtigt werden: Einerseits soll der Wagen möglichst schnell abrollen. Dies erhöht die Kapazität des Ablaufberges. Andererseits darf der Auflaufstoß auf die vorherigen, bereits stehenden Wagen nicht zu hoch sein (max. 5,4 km/h sind zulässig).

Um beiden Forderungen gerecht zu werden, werden die frei rollenden Wagen am Beginn der Richtungsgleise mit einer stationären Gleisbremse auf die richtige Geschwindigkeit abgebremst. Alternativ können hierzu auch Hemmschuhe verwendet werden. Bei dieser Hemmschuhaußwurfbremse (so die offizielle Bezeichnung) erfolgt die Bremsung nicht, wie oft vermutet wird, durch den Hemmschuh selbst. Dieser stoppt lediglich die Drehung der Wagenachse. Das auf der anderen Seite der starren Achse befindliche Rad gleitet jetzt auf der Schiene, die so entstehende Reibung wirkt bremsend.

Bei den stationären Gleisbremsen sind Balkenbremsen und Dowty-Retarderbremsen die bekanntesten Baufor-



Noch während der lange Güterzug in die Einfahrgruppe rollt (ganz oben), machen sich die Rangierer bereit, um die Kupplungen zwischen den Wagen „lang“ zu machen.

Links: Der Personal-Pendel hat die Stellwerker der nächsten Schicht abgesetzt und fährt zurück zum Bw.

men. Im ersten Fall werden Bremsbalken seitlich gegen das Rad gepresst. Bei Dowty-Retarderbremsen werden kolbenförmige Elemente vom Spurkranz beim Überfahren heruntergedrückt und absorbieren so die Bewegungsenergie. Wenn alle für den Zielort bestimmten Wagen in der Richtungsgruppe zusammengestellt sind, werden sie – falls noch erforderlich – von einer Rangierlok zusammengeschoben, gekuppelt und in die Ausfahrgruppe verbracht. Hier wird dann die nächste Zuglok vorgespannt.

Modellmäßige Umsetzung

Rangierbahnhöfe sind wegen ihrer Größe und Komplexität der Abläufe bisher nur sehr selten als Modellbahnanlage nachgebildet worden. Es gibt nur wenige Beispiele mit funktionierendem Ablaufberg bei stationären Anlagen. Die Heimanlage von Andreas Lange, porträtiert in MIBA 10/2008, ist so ein Fall. Bei Modulanlagen für den robusten Ausstellungsbetrieb ist dieses