

02  
19

MIBA

# MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Februar 2019 B 8784 71. 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](http://www.miba.de)

T 3 als 0-Modell von Lenz

## Putzige Preußin



Das Goldene Gleis  
2019 – mitmachen  
und gewinnen!



Märklins BR 102 als  
H0-Modell im MIBA-Test



Faller-Neuheit: Bahnhof  
Schierke im Harz



Personenwagen der DR –  
Rocos Rekos in H0



# UNION Modellbahn

## Gms 54

Die Gms 54 waren die erste gedeckte Bauart der DB aus Umbauten älterer Wagen. Verwendet wurde von den alten Wagen vornehmlich das Fahrgestell. Für die Fertigung hatte man in den AW Fulda und München-Freimann spezielle Fertigungsstraßen eingerichtet. Etwa 14100 Gms 54 entstanden bis Anfang der 1960er Jahre. Die Wagenkästen entstanden aus Kunstharzholzplatten (nachdem zunächst an Brettverschalung gedacht worden war), der Wagenboden aus Kiefernbohlen, das Dach aus PIB oder PVC Kunststoff. 13800 Wagen wurden bis 1968 zu Gls 205 umgezeichnet und bekamen UIC Tritte und andere Veränderungen. Unter anderem wurden die Dächer durch StCu-Blech ersetzt. Ende 1987 lag der Bestand noch bei um 4000 Wagen, diese wurden dann nach und nach ausgemustert. Einige Wagen wurden noch als Bahndienstwagen bis in die 1990er Jahre weiter verwendet, andere verkaufte die DB noch an Baufirmen.

Die Modellbahn Union Spur N Modelle der Gms 54 Wagen zeichnen sich durch detaillierte Formgestaltung und Bedruckung aus. Länderspezifische Kürzel und verschiedenen Anschriften werden ebenfalls berücksichtigt, es gibt Versionen mit und ohne Bremserbühne. Alle Modelle verfügen über Kurzkupplungskulisse und NEM Kupplungsaufnahmen. Sie finden die Modelle exklusiv auf [www.dm-toys.de](http://www.dm-toys.de) unter dem Suchbegriff „Gms“.

Foto Fritz Willke, Slg. Stefan Carstens



## Modellbahn Union Spur N: Gms 54 & Zubehör für Ihre Anlage



Spur N MU-N-B00079 Stellwerk Reinheim



Spur N MU-N-i00035 Portalkran



Spur N MU-N-B00069 Segmentdrehzscheibe



Spur N MU-N-B00058 Kleinbeköhlung

## Unser Zubehör

Mit über 900 lieferbaren Produkten in den Spurweiten H0, TT, N und Z bieten wir Ihnen eine umfangreiche Auswahl an Modellen für die Gestaltung Ihrer Modellbahnanlage. Unser Zubehör wird in unserer eigenen Fertigung in Lasercut und 3D Verfahren produziert, das Sortiment wird kontinuierlich erweitert.

Sie finden das N Zubehör exklusiv auf [www.dm-toys.de](http://www.dm-toys.de), suchen Sie einfach nach den Produkten aus eigener Herstellung. Das H0, TT und Z Sortiment finden Sie auf [www.modellbahnunion.com](http://www.modellbahnunion.com) in der Kategorie MU Exklusiv.

Außerdem stehen alle Artikel aus eigener Produktion in unserem Laden in Kamen bei Dortmund für Sie bereit.

Exklusiv auf [www.dm-toys.de](http://www.dm-toys.de)  
sowie in unseren Läden & auf unseren Messeständen

DMTOYS

Modellbahn Union - Gutenbergstr. 3a - 59174 Kamen - Germany  
Spur H0 auf [www.modellbahnunion.com](http://www.modellbahnunion.com) - Spur N auf [www.dm-toys.de](http://www.dm-toys.de)

Pünktlichkeit ist die Höflichkeit der Könige“, sagt der Volksmund. Es könnte aber auch sehr gut das Motto der Bahn sein – mit dem im Kleingedruckten versteckten Zusatz, dass die Bahn schon lange nicht mehr der König des Verkehrswesens ist. Insofern scheint man sich hier jeder Verantwortung ledig zu fühlen und achtet lieber auf Kosteneinsparungen.

Früher gab es allen Ernstes mal Plakate bei der Bahn (bei der Bundesbahn, versteht sich), die die Mahnung enthielten: „Der Fahrplan ist Gesetz!“ Dementsprechend

war denn auch die Ausstattung der – heute zu Unrecht als Beamtenbahn gescholtenen – Behörde: Reservefahrzeuge, Reserve-Lokführer und ein Streckennetz, das noch Ausweichrouten anbot, trugen zur Verlässlichkeit des Schienenverkehrs bei.

Heute, nach etlichen Jahren des Sparens kommt die Unpünktlichkeitsstatistik – aktuelle Quote: nur noch rund 70 Prozent der Züge sind im Fernverkehr pünktlich – wie ein Bumerang zurück und wer über die Feiertage mit dem Zug unterwegs war, weiß davon ein Lied zu singen. Pünktlich ist die Bahn nur noch in einer Disziplin: Zum Fahrplanwechsel gibt es Preiserhöhungen.

## Punkt und Pünktlichkeit

Wir Modellbahner haben zum Glück derlei Probleme nicht. Die Sammelleidenschaft garantiert, dass für die anstehenden Transportaufgaben stets genügend Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Auch die Einnahmeseite kann bei unseren Bilanzen getrost außen vor bleiben – die Preiserlein zahlen eh nichts für ihre Be-

förderung. Und auch der Güterverkehr wird nur als Selbstzweck absolviert, ohne dass man sich um den Tarifschunzel kümmern müsste.

In einem Punkt versteht der Modellbahner allerdings keinen Spaß: Wenn angekündigte Neuheiten erst mit jahrelanger Verspätung erscheinen. Das Gefühl des Haben-wollens ist einfach zu stark.

Mal sehen, was zur kommenden Spielwarenmesse so alles angekündigt wird und wie die jeweilige Prognose zum Erscheinungsdatum lautet. Das extradicke MIBA-Messeheft wird jedenfalls auf den Tag genau pünktlich erscheinen; komme, was da wolle – verspricht Ihr *Martin Knaden*



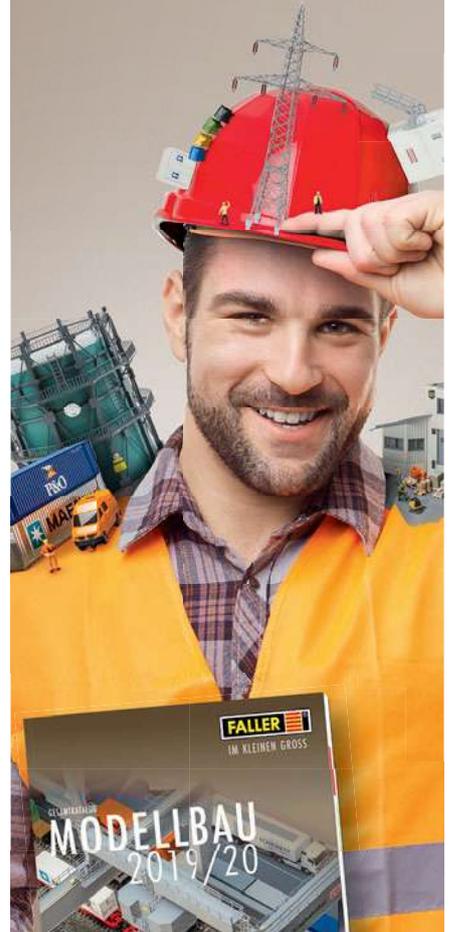
Die preußische T 3 zählt in ihrer Leistungsklasse in gewisser Weise zu den „Mädchen für alles“. Kurze Personen- oder Güterzüge, aber auch im Rangierdienst war der kleine Kocher zu finden. Er ist daher ideal für Nebenbahnen, wie sie in großen Spurweiten sehr häufig anzutreffen sind. Gerhard Peter stellt das neue Spur-0-Modell von Lenz vor. *Foto: gp*  
Zur Bildleiste unten: Märklin bringt die neue BR 102 in H0 heraus. Bernd Zöllner hat sie genauestens unter die Lupe genommen. Bruno Kaiser berichtet, wie man den neuen Faller-Bausatz des Bahnhofs „Schierke“ samt Umfeld baut. Sebastian Koch stellt die neuen Rekowagen von Roco vor – von der Vorserie bis hin zu den Serienwagen. *Fotos: MK, Bruno Kaiser, Sebastian Koch*

# FALLER

## IM KLEINEN GROSS

# Für Global Player

Technik und Emotion



Der Katalog 2019/20 ist da!  
544 Seiten Vielfalt und Qualität  
aus dem Schwarzwald

## www.faller.de

www.car-system-digital.de

www.facebook.com/faller.de

www.faller.de/de/googleplus

miniNatur®



Silhouette®

BUSCHINGSTR. 5 • D-82216 GERNLINDEN  
08142/6526611 • SILHOUETTE@MININATUR.DE  
WWW.MININATUR.DE

Ein Jahr **MIBA**  
DIE EISENBahn IM MODELL

auf einen **Klick**

**NEU**



Dieser digitale Informations- und Wissensspeicher enthält alle MIBA-Ausgaben des Jahrgangs 2018: 12 mal „MIBA-Miniaturbahnen“, die komplette MIBA-Messeausgabe 2018 mit allen Neuheiten und Ankündigungen sowie die vier MIBA-

Spezials 115 bis 118 „Neues für Nerds“, „Kleine Stationen“, „Verfeinern und verbessern“ und „Großer Plan für kleine Bahn“. Mit MIBA-Gesamtinhaltsverzeichnis 1948 bis 2018 sowie allen notwendigen Such- und Druckoptionen. Eine Fundgrube für die Modellbahn-Praxis und eine unerschöpfliche Informationsquelle für alle Fans der kleinen Eisenbahn!

DVD in Singlebox • Best.-Nr. 16284179 • € 15,-

Systemanforderungen: mind. PC Pentium IV 1200 MHz, ab Windows Vista, ca. 120 MB freier Festplatten-Speicherplatz

**MIBA**  
DIE EISENBahn IM MODELL

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100,  
E-Mail bestellung@vgbahn.de, www.miba.de



**8** Freddy Külpmann siedelte seine fiktive Schmalspurbahn am südlichen Rand des Ruhrgebiets an – im Muttenthal, wo einst die Wiege des Kohlebergbaus war. Die württembergischen Fahrzeuge passen auch sehr gut in diese Umgebung. *Foto: MK*

**30** Brawa ergänzte kürzlich sein Portfolio um die digitale Premiumvariante des IC 2. Welche Features das hochgerüstete Modell im Unterschied zur analogen Ausführung bietet, zeigt uns Sebastian Koch. *Foto: Sebastian Koch*

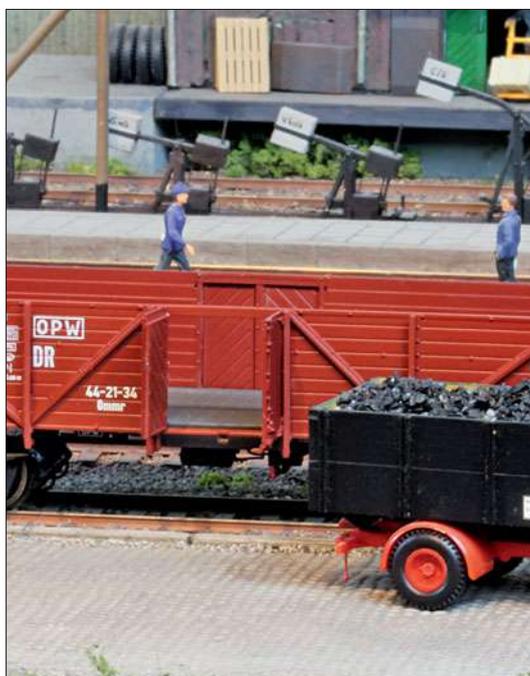


**28** Damit Lokpersonale in den großen Spuren 0 und 1 nicht festgeklebt werden müssen, spendierte Martin Knaden einigen Fahrzeugen einen Fußboden aus Weißblech. Lokführer und Heizer bekamen kleine Magneten in die Füße und können nun sicher fixiert, aber auch spurlos wieder entfernt werden. *Foto: MK*





**24** Fallers brachte das Empfangsgebäude des an der Brockenbahn gelegenen Bahnhofs „Schierke“ heraus. Bruno Kaiser stellt nicht nur den reinen Zusammenbau vor, sondern gibt auch Empfehlungen für eine realistische Farbgebung und ein stimmiges Umfeld samt separatem Abort-Gebäude. *Foto: Bruno Kaiser*



**50** Die neuen Güterwagen der Gattungsbezirke Klagenfurt und Duisburg von Exact-train bieten nicht nur hervorragende Details, sondern gestatten mit ihren zu öffnenden Türen auch die Gestaltung von Ladeszenen. Stefan Carstens stellt die Modelle und ihre Vorbilder vor. *Foto: SC*

**64** Im zweiten Teil seiner Serie über den Bau des Nussbaumviadukts der FO widmet sich Helge Scholz der Landschaftsgestaltung – beginnend mit den Spachtelarbeiten auf den bereits verlegten Styrodur-Schichten bis hin zum Modellieren des Gewässers. *Foto: HS*



## MODELLBAHN-ANLAGE

Eine fiktive Schmalspurbahn am südlichen Rand des Ruhrgebiets  
**Beschauliche Muttenthalbahn** 8

## VORBILD

Die Baureihe 102 – Vorgeschichte und Technik  
**Nürnberg-München** 16

## MIBA-TEST

Die BR 102 als H0-Modell von Märklin  
**Rasanter Regio** 20  
 Die pr. T 3 in Spur 0 von Lenz  
**Fleißige kleine Preußin** 76  
 Tilligs Selketaltriebswagen 187 001 in H0m  
**VT für das Selketal** 44

## NEUHEIT

Das EG Schierke als H0-Bausatz von Fallers  
**Tor zum Brocken** 24  
 IC 2 von Brawa als digitale Premiumversion  
**IC 2 mit Animationen** 30  
 Neue DR-Wagenmodelle in H0  
**Die Rekos von Roco** 71  
 Gms 54 und Pwghs 54 von Modellbahn-Union  
**Feine G-Wagen in N** 80

## MODELLBAHN-PRAXIS

Weißblech als Lokfußboden  
**Bodenhaftung für den Lokführer** 28  
 Train-Safe-Röhren mit Fahrleitung  
**Vitrinen im Einsatz** 48  
 Das Nussbaumviadukt der FO (Teil 2)  
**Im Tal der Rhône** 64

## LESERUMFRAGE

Das Goldene Gleis 2019  
**Karte einsenden und gewinnen!** 35

## VORBILD + MODELL

Ommu Klagenfurt und Duisburg von Exact-train  
**Türen zum Öffnen** 50  
 Schmal und niedrig – auch auf Modulanlagen (3. Teil)  
**Ein Anleger für Fährbootwagen** 56

## AUSSTELLUNG

15. „Erlebnis Modellbahn“  
 15. bis 17. Februar 2019  
**Dampf in Dresden** 82  
 „Modell Leben“ vom  
 22. bis 24. Februar 2019  
**Eisenbahn in Erfurt** 87

## RUBRIKEN

Zur Sache 3  
 Leserbrief 7  
 Bücher 83  
 Veranstaltungen · Kurzmeldungen 84  
 Neuheiten 88  
 Kleinanzeigen 95  
 Vorschau · Impressum 106

Weitere noch lieferbare Titel  
aus der Reihe MIBA-Spezial



MIBA-Spezial 113  
**Animierte Anlagen**  
Best.-Nr. 120 11317



MIBA-Spezial 114  
**Pragmatische  
Planung**  
Best.-Nr. 120 11417



MIBA-Spezial 115  
**Neues für Nerds**  
Best.-Nr. 120 11518



MIBA-Spezial 116  
**Kleine Stationen**  
Best.-Nr. 120 11618



MIBA-Spezial 117  
**Verfeinern und  
verbessern**  
Best.-Nr. 120 11718



MIBA-Spezial 118  
**Großer Plan für  
kleine Bahn**  
Best.-Nr. 120 11818

Jeder Band mit 108 Seiten im DIN-  
A4-Format und über 180 Abbildungen,  
je € 12,-



Jetzt als eBook verfügbar!



MIBA-Spezial 78  
Best.-Nr.  
12087808-e



MIBA-Spezial 91  
Best.-Nr.  
12089112-e

Je eBook € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen  
Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter  
[www.vgbahn.de/ebook](http://www.vgbahn.de/ebook)  
und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk  
des AppStore und bei Google play für Android.



[www.facebook.de/vgbahn](http://www.facebook.de/vgbahn)

# Die Spezialisten



Im aktuellen MIBA-Spezial 119 „Landschaft mit Landwirtschaft“ liegt der Schwerpunkt auf dem bäuerlichen Umfeld von Nebenbahnen. Sie erhalten eine Vielzahl von Vorschlägen, wie man die Flächen neben den Bahnlinien abwechslungsreich gestalten kann. U.a. auch mit folgenden Themen: Tiere auf dem Lande, Bau einer Viehweide, Selbstbau von Bäumen, Gestaltung einer Streuobstwiese, Traktoren als Ladegut, sowie Ernteszenen: Hopfenfeld, Kartoffelfeld, Harzernte an Kiefernbäumen und vieles mehr ... Denken Sie immer daran: Die Stärke Ihrer (Modell-)Bahn hängt wesentlich von einem schön gestalteten Umfeld ab.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 200 Abbildungen

Best.-Nr. 12011919 | € 12,-

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim  
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,  
Tel. 081 41/534 81 0, Fax 081 41/534 81 -100,  
E-Mail [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de), [www.miba.de](http://www.miba.de)



## Kleiner Bahnhof mit vielen Gesichtern, MIBA 12/2018

### Von „E“ und „H“

Mit Freude lese ich jeden Monat ihre geschätzte Publikation. Zur Dezember-Ausgabe möchte ich Ihnen jedoch eine Korrektur zum Bildtext auf Seite 68 im Kasten links geben.

Hier wurde eine falsche Interpretation des österreichischen Signals „E“ – Fahrwegende – publiziert! Die Signale „H“ – Haltepunkt – (weiß auf schwarzem Grund) und „E“ – Fahrwegende – (rot auf weißem Grund) haben betrieblich gänzlich unterschiedliche Funktionen: Das rote „E“ – Fahrwegende – hat praktisch die Funktion eines „fiktiven“ Haupt- oder Schutzsignals in Bahnhöfen mit Gruppen-Ausfahrtsignalen oder ohne Ausfahrtsignal. Dieses „E“ gilt für alle Zugfahrten. Einfahrende Züge haben spätestens vor diesem Signal zu halten.

Das weiße „H“ – Haltepunkt – hingegen gilt nur für personenbefördernde

Reisezüge und wird von Güterzügen (außer GmP) nicht beachtet. Außerdem können für ein Gleis mehrere Haltepunkte aufgestellt werden. Der Lokführer eines Personenzuges richtet dann seinen Halt nach seiner Zuglänge aus.

Zum Abschluss noch ein Beispiel aus der Praxis: Alle Hauptgleise eines Nebenbahnhofes haben die Signale „E“ – Fahrwegende – vor den Grenzmarken der ersten Ausfahrweichen. In der Bahnhofsmittelpunkt befindet sich ein Bohlenübergang zu den Bahnsteigen. Im Normalfall sind für einzeln haltende Züge keine H-Tafeln erforderlich, so dass der Lokführer sich nach den Bahnsteigen richtet. Kreuzen nun zwei Personenzüge in diesem Bahnhof, so werden beiderseits des Bohlenüberganges passend die H-Tafeln platziert. Dann haben die Reisezüge vor den Halttafeln stehen zu bleiben, damit die Fahrgäste den freigehaltenen Gleisübergang nutzen können. E-Tafeln werden immer verwendet, wenn es keine Ausfahrtsignale gibt, H-Tafeln nur,

wenn es sinnvoll ist, den Haltepunkt nicht frei dem Lokführer eines Reisezuges zu überlassen.

Auf dem abgebildeten Foto hat die H-Tafel auch die Funktion einer Zuglaufmeldestelle (Zusatztafel ZLM) bei Zugleitbetrieb auf Nebenbahnen.

*Herwig Gerstner, Wels (Email)*

## MIBA EXTRA Modellbahn digital 19

### Fehler in der Liste

Leider haben Sie mein Programm TMSC2 falsch eingeordnet. Es gehört nicht zur Gleisplanung, sondern zu Steuerungsanwendungen. Außerdem haben Sie anstatt meiner Programmbeschreibung den Text von Wintrack genommen.

*Joachim Havekost (Email)*

*Anm. d. Red.: Hier ist uns leider ein Fehler unterlaufen. Zukünftig werden wir Ihre Steuerungssoftware TMSC2 mit geeigneter Beschreibung wieder an richtiger Stelle und mit passender Beschreibung platzieren.*

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Interesse größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnwahrer Kürzung vor. Unter Berücksichtigung der gültigen Datenschutz-Grundverordnung können wir Leserbriefe künftig nur noch abdrucken, wenn diese bei Einsendung explizit als Leserbrief gekennzeichnet sind. Personenbezogene Daten werden nur für die Veröffentlichung der Leserbriefe verwendet, eine weitere Nutzung oder Speicherung findet nicht statt.



# JETZT ZUM KENNENLERNEN!

## Unsere digitalen Bibliotheken

Jetzt einfach vergriffene und aktuelle Magazine und Bücher als eBook im VGB-Online-Shop oder im BAHN-Kiosk für Tablets und Smartphones kaufen.



### MODELLEISENBAHNER Das Gesicht der DR

Best.-Nr. 911402-e  
für je €11,99

eBooks sind im VGB-Online-Shop erhältlich, der BAHN-Kiosk ist als App gratis im AppStore und im Google-play-Store verfügbar.

BAHN-Kiosk und eBooks bilden zwei Archive, die gleichzeitig und nebeneinander genutzt werden können. Die Inhalte der Archive können jedoch nicht vom BAHN-Kiosk auf die eBooks und umgekehrt übertragen werden.



neu +++ neu

## VGB MEDIATHEK

Jetzt einfach RioGrande-Filme streamen. Bequem auf allen internetfähigen Geräten!

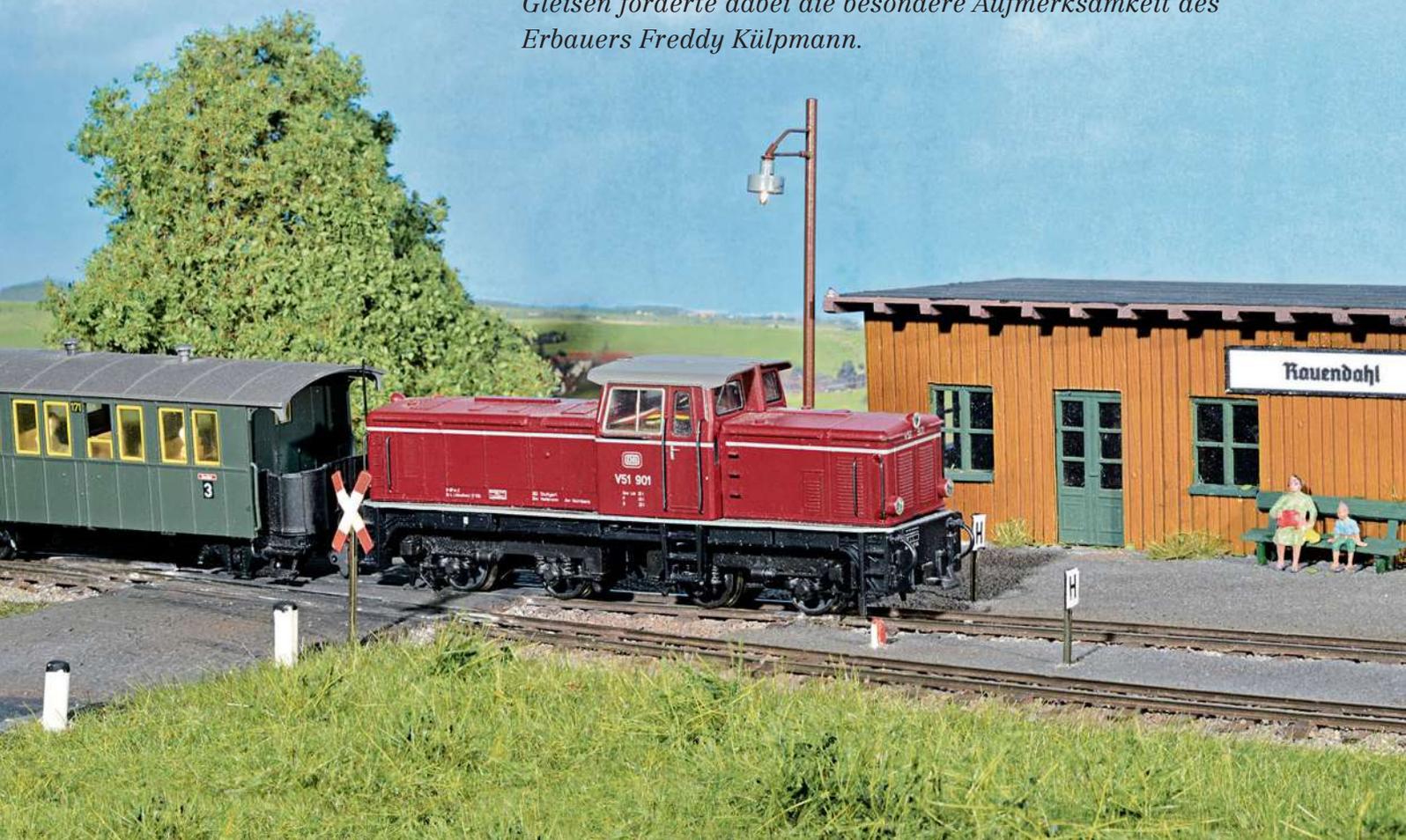
RioGrande- und die Video-Edition Eisenbahn-Romantik präsentieren ihre seit Jahrzehnten beliebten Filme nun auch als Stream zum Anschauen auf Tablets, PCs – und natürlich auf internetfähigen TV-Geräten. Einfach anmelden, einloggen und losschauen!

Zahlreiche Titel sind bereits online – unter [www.vgbahn.de/streamen!](http://www.vgbahn.de/streamen!)

Eine fiktive Schmalspurbahn am südlichen Rand des Ruhrgebiets

# Beschauliche Muttenthalbahn

*Mit der Konzentration auf das Wesentliche gewinnt der Modellbau interessante Perspektiven. Wählt man z.B. eine fiktive Schmalspurbahn, kann man der Kreativität beim Bauen und Gestalten freien Lauf lassen. Der Selbstbau von Gebäuden und Gleisen forderte dabei die besondere Aufmerksamkeit des Erbauers Freddy Külpmann.*



Das Muttental ist ein beliebtes Ausflugsziel in meiner Heimatstadt Witten und gleichzeitig die Wiege des Ruhrbergbaus. Leider hat es dort nie eine Schmalspurbahn gegeben. Für meine fiktive H0e-Modulanlage habe ich jedoch dort so manche Anregung von meinen Wanderungen mitgenommen, was man auch an den verschiedenen Ortsnamen erkennen kann.

Nach ein paar weniger zufriedenstellenden Ausflügen in andere Spurweiten, einem kompletten Verkauf sämtlicher Schmalspurfahrzeuge und -gleise sowie Bücher, bin ich dann doch wieder bei der Schmalspurbahn gelandet. Ursprünglich plante ich für mein Modellbahnzimmer die H0e-Anlage,

die ich aus praktischen Gründen in Modulbauweise erstellte.

Durch ein Modellbahnforum lernte ich Gleichgesinnte kennen, mit denen ich sofort auf einer Wellenlänge war. Mittlerweile treffen wir uns einmal im Jahr mit unseren Modulen in einer alten Schule und „spielen“ das ganze Wochenende. Inzwischen gehe ich mit den Modulen auf „Tournee“ und nehme mit großem Zuspruch an Modellbahn-Ausstellungen teil.

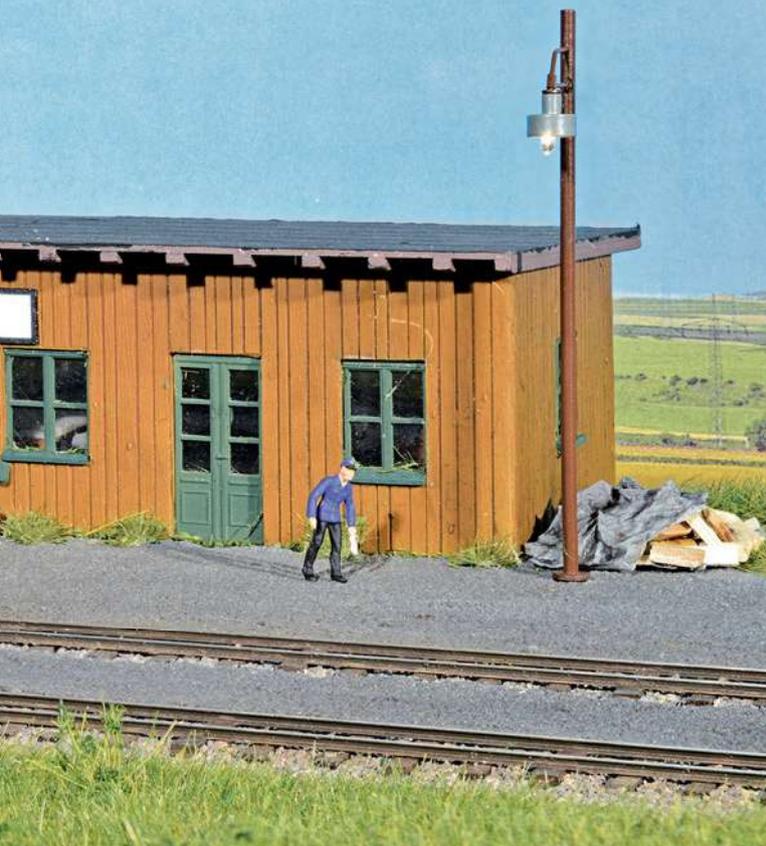
## Technik

Das Holz für die Module lasse ich mir nach Skizze im Baumarkt meines Vertrauens zusägen. Und wenn man dort

mal ganz lieb fragt, kann man schon mal die Holzkiste nach „brauchbarem“ Restholz durchforsten und manches kostenlos mitnehmen.

Gefahren wird digital mit der Multimaus von Roco und der einfachen Zentrale. Das ist für den Ausstellungsbetrieb vollkommen ausreichend, da ja manuell gefahren wird. Für den Walk-around-Betrieb erhielten die Betriebsstellen Buchsen für die Multimaus. Auf diese Weise kann man mit dem Handregler den Zug begleiten und ist immer auf der Höhe des Geschehens.

Die Module sind nach der bekannten Fremo-Norm gebaut. Damit besteht die Möglichkeit, dass jeder, der nach dieser Norm baut, an meine Module andocken



Die fiktive Muttenthalbahn ist als Modulanlage nach Fremo-Norm konzipiert. Der abgebildete Bahnhof Rauendahl entstand in jüngster Vergangenheit und bildet auf der hier vorgestellten Anlagenkonstellation den Endpunkt der Muttenthalbahn. Die Ausstattung des Bahnhofs ist kleinbahntypisch sparsam gehalten. Dank der Modulkopfplatten kann er, wie auch im Text beschrieben, als Kreuzungsbahnhof eingesetzt werden. Das Gebäude der Station entstand im Selbstbau und erhielt eine Inneneinrichtung.

Fotos: MK

Bis zur Rückfahrt hat der Lokführer für das Umsetzmanöver ausreichend Zeit. Die Frau mit dem Kind lässt es mit dem Einsteigen in den Zug langsam angehen. Beachtenswert ist die mit Asphalt geflickte Kopfsteinpflasterstraße – ein typisches Erscheinungsbild über viele Jahrzehnte.

### Kurz und knapp

Meine Quelle für den Gleisbau:

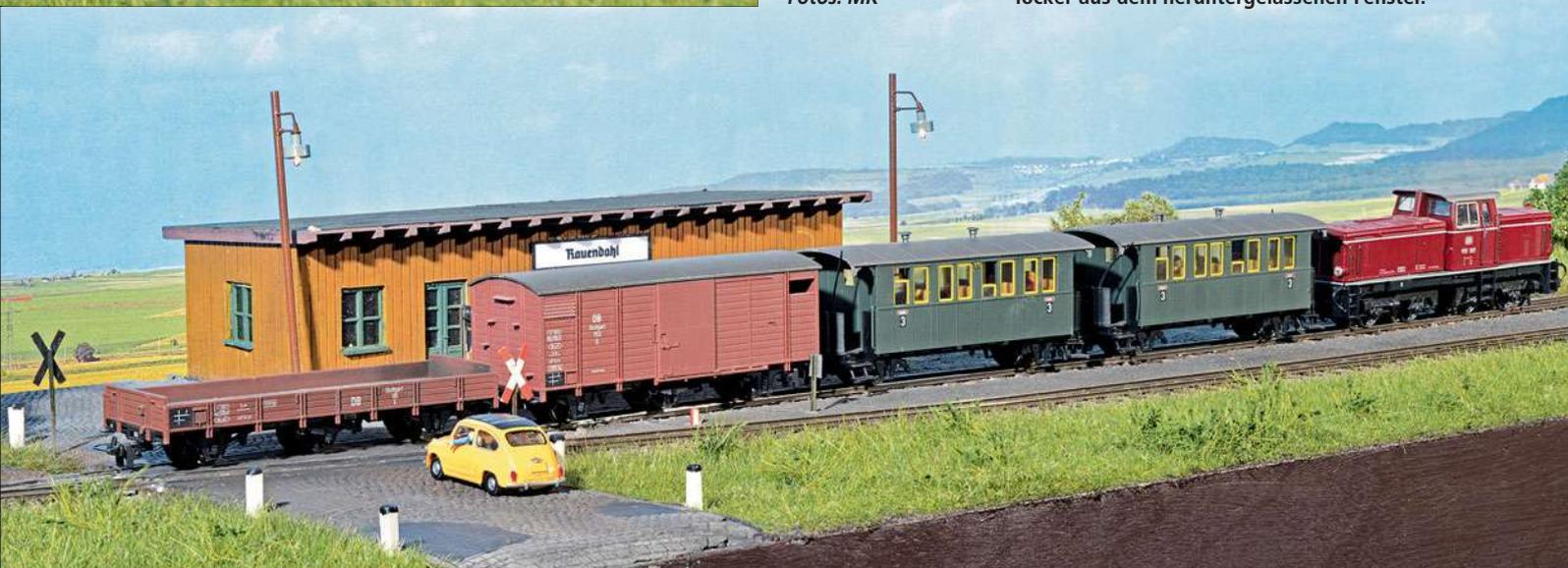
[www.jagsttalbahn-modell.de](http://www.jagsttalbahn-modell.de)

Mehr Informationen zu unseren Projekten auf unserem Baublog:

[http://](http://dowimodellbahnteam.blogspot.de/)

[dowimodellbahnteam.blogspot.de/](http://dowimodellbahnteam.blogspot.de/)

Der Pmg rollt langsam in den kleinen Bahnhof Rauendahl. Die leeren Personenwagen zeugen davon, dass die Fahrgäste in den vorherigen Bahnstationen schon ihr Ziel erreicht haben. Selten sieht man, dass zumindest ein Fahrer in den Modellautos Platz genommen hat. Hier hält der Fahrer gar den linken Arm locker aus dem heruntergelassenen Fenster.





Nach dem Verlassen des Bahnhofs Rauendahl geht es ein Stück parallel zur Landstraße, auf der die gummibereitete Konkurrenz der Bahn unterwegs ist.

Bild rechts: Wegen der Zustellung in einem Gleisanschluss auf der Strecke und fehlender Ummetzmöglichkeit laufen die Güterwagen noch ein Stück mit.



Auf einem der im Text beschriebenen quadratischen Module fährt der Gmp in einem weiten Bogen an einer Kohlenhandlung vorbei, die das Hauptmotiv auf diesem Modul bildet.



Die Blechträger der Brücke entstammen dem Spur-N-Sortiment von Peco. Sie wurde nur noch um die Brückenköpfe und die Fahrbahnträger für das Schmalspurgleis ergänzt.

kann. Für die Betriebsstellen bevorzuge ich eine Modulbreite von 40 cm, für Streckenmodule reichen 30 cm. Die Streckenmodule könnten durchaus schmaler gebaut werden, was jedoch das harmonische Erscheinungsbild der Module beeinträchtigt. Eine gewisse Modultiefe ist notwendig, um den Eindruck einer Landschaft zu vermitteln.

Gleise und Weichen stammen von Peco, die Weichenantriebe sind die bewährten von Hoffmann. Sind die Betriebsstellen beleuchtet, wird in die Module ein Trafo eingebaut. Mit ihm versorge ich sowohl die Beleuchtung als auch die Weichenantriebe ohne weitere Kabelverbindungen zwischen den Modulen. Die Trafos kaufe ich meist auf Modellbahnbörsen für kleines Geld.

## Landschaft und Gebäude

Die Gebäude entstanden im Selbstbau bzw. wurden aus verschiedenen Bausätzen komponiert (Kitbashing). Das



Lager der Kohlenhandlung erstand ich auf einem Trödelmarkt für € 5,- in einem schlecht gebauten Zustand. Das bot eine gute Basis für den Umbau zu einer Lagerhalle. Es macht einfach riesen Spaß, Gebäude nach eigenen Ideen zu bauen und auf den Modulen zu arrangieren. Auf diese Weise erhält man interessante Unikate, die zudem noch in die gewählte Umgebung passen.

Die Eckmodule haben eine Abmessung von 100 x 100 cm und sind als quadratische Module konzipiert und gebaut. Sie benötigen vor allem beim Transport unnötig Platz. Daher würde ich die nächsten „Kurvenmodule“ als 45°-Module bauen, um so auch den Platz in der hinteren Ecke zu minimieren.

Die Landschaft besteht aus einem Styrodurkern, aus dem die Geländestruktur mit einem langen Messer herausmodelliert wurde. Mit einem Gemisch aus gesiebttem Vogelsand, Weißleim, brauner Abtönfarbe und Haftgrund aus dem Baumarkt überzog

ich das Styrodur. Nach dem Trocknen schoss ich Grasfasern mit dem Grasmaster auf die vorgestaltete Fläche.

Bäume und Büsche bestehen größtenteils aus Seemoos. Die Seemoosästchen sortiere ich nach Größe und die gefälligsten kommen in die Auswahl. Mit der Sprühdose ziehe ich einen seidenmatten Überzug über den Busch und schieße anschließend in den noch feuchten Lack feine 2-mm-Fasern. Nach dem Trocknen schüttele ich die losen Fasern aus und bringe eventuell noch im zweiten Gang weitere Fasern auf. Nun wird der ganze Busch mit dem Haarlack Ultrastrong eingesprüht und mit feinem Laub bestreut.

### Selbstgebautes

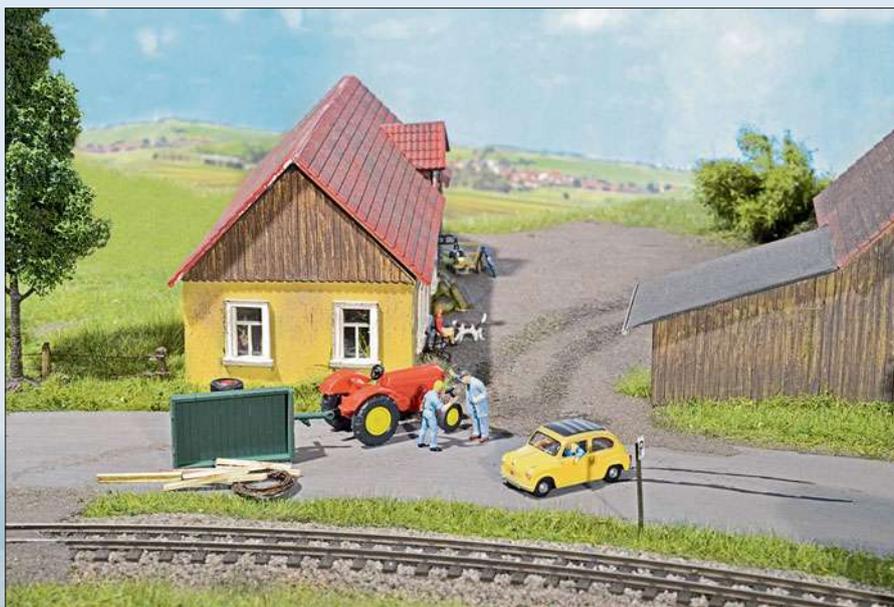
Da ich mit den Modulen wie gesagt auf Ausstellungen gehe (DoWi-Modellbahnteam) und jedes Jahr auch an einem privaten Treffen teilnehme, werden weitere Module gebaut. Aktuell ist der Bahnhof Rauendahl entstanden. Bei

ihm handelt es sich um einen kleinen Kreuzungsbahnhof auf 80 x 30 cm großen Modulen, mit einer kleinen ländlich geprägten Ladestraße am Ende des Bahnhofs. Das Empfangsgebäude wurde aus Bauplatten mit Bretterstruktur sowie Fenstern und Türen von Auhagen gebaut. Eine Inneneinrichtung und die Beleuchtung komplettieren das Empfangsgebäude.

Neben der Herstellung eigener Gebäude versuchte ich mich auch im Selbstbau von Gleisen und Weichen. Hintergrund war der Wunsch nach einem zierlichen Schmalspurgleis mit Code-55-Gleisprofilen (1,4 mm Profilhöhe).

Beim Bau der Gleise verwendete ich kupferbeschichtetes Pertinax für jede fünfte Schwelle. Die Schwellen dazwischen fertigte ich aus Balsaholz. Für den Bau der Weichen kam ausschließlich kupferbeschichtetes Pertinaxmaterial zum Einsatz.

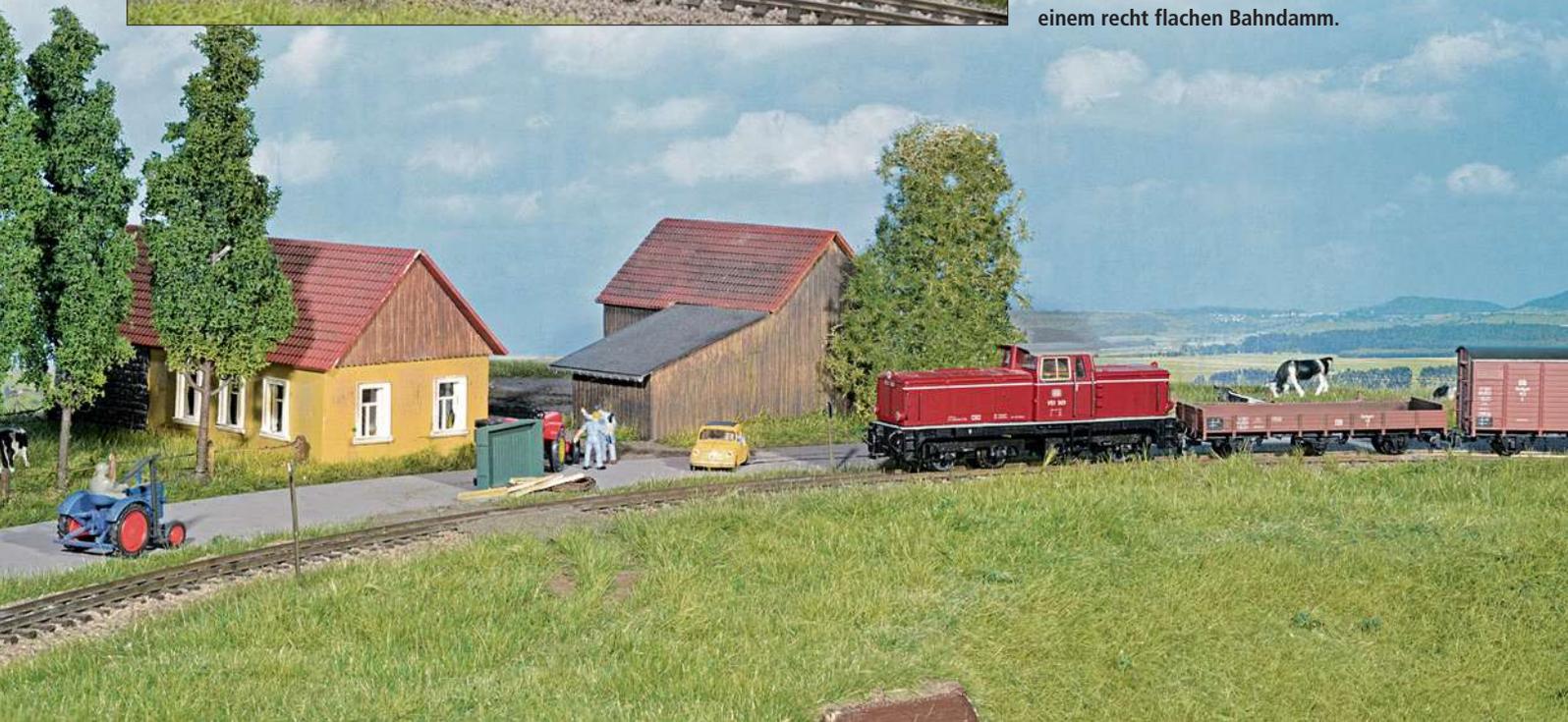
Das Lötten der Gleise ist eine für mich beruhigende und entspannende Arbeit

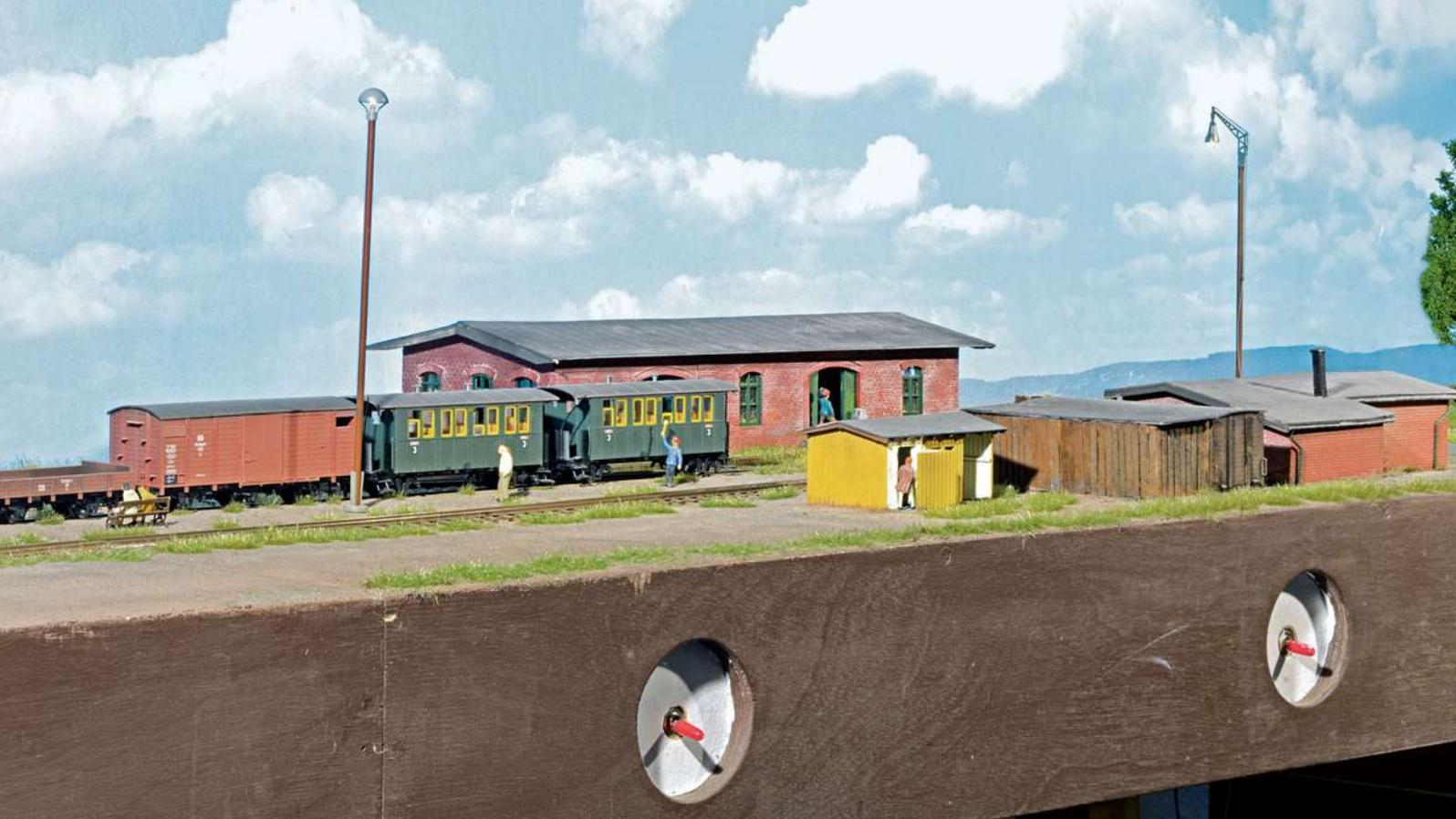


Gegenüber vom Güterschuppen hat man das Empfangsgebäude errichtet. Der angrenzende Holzschuppen dient als Lager. Durch seine helle Farbgebung lockert das Toilettenhäuschen die Tristesse des Bahnhofs auf.

Da waren wohl beide ein wenig zu schnell. Der Traktorfahrer hat seinen vermutlich auch etwas ungünstig beladenen Einachsanhänger auf die Seite gelegt. Der Fiat-Fahrer schien wegen des Zuges ein wenig abgelenkt zu sein und hat das Malheur an der Hofeinfahrt recht spät gesehen.

Die wie aus dem wirklichen Leben gegriffene Szene spielt sich auf einem weiteren quadratischen Eckmodul mit dem nett gestalteten kleinen Hof ab. Die Strecke verläuft hier auf einem recht flachen Bahndamm.





In einem der vergleichsweise größeren Unterwegsbahnhöfe hat es sogar für einen gemauerten Güterschuppen gereicht. Wenn hier Rangierarbeiten anstehen – und das ist meistens der Fall –, müssen die wenigen Fahrgäste des Gmp seeeehr viel Geduld mitbringen. Aber auf der Schmalspurbahn ist von Hektik ohnehin keine Rede; man war froh, dass überhaupt Anschluss an die große, weite Welt bestand. Die kleinen Schuppen im Vordergrund machen das Ensemble noch zusätzlich interessant. An der Modulkante sind die Kreisausschnitte für die Schalter zu sehen, mit denen die Weichen vor Ort elektrisch gestellt werden.

# Alle reden vom 4er.



**Wir nicht.**

Jetzt neu: die Bayerische Zugspitzbahn  
[www.zeitgeist-models.eu](http://www.zeitgeist-models.eu)

**ZEITGEIST**  
MODELS



und geht nach den ersten verbrannten Fingern recht schnell von der Hand. Ein feuchtes kleines Leinentuch hat sich beim Fixieren der Schienen als sehr hilfreich erwiesen. Erst lötete ich die Profile der einen Seite auf, dann mit einer Schablone die der anderen Seite.

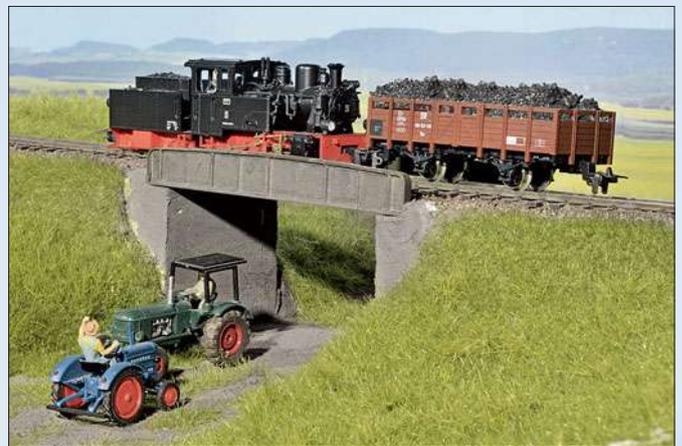
Da die Kupferschicht auf dem Pertinax das rechte und linke Schienenprofil elektrisch verbindet, muss nach dem Lötten die Kupferschicht durchtrennt werden. Eine ausführliche Beschreibung zum Gleisbau und die entsprechenden Vorlagen fand ich im H0e-Modellhandbuch, das ich auf der Seite der Jagsttalbahn <http://www.jagsttalbahnmodelle.de/> entdeckte.

*Freddy Külpmann*



**Eine mit geviertelten Eichenstämmen eingezäunte Weide gehört thematisch in die gewählte Gegend. Zusammen mit den Kühen und dem in das Bild ragenden Baum ergibt sich ein stimmungsvolles Motiv.**

**Einer der Unterwegsanschlüsse ist der des Brennstoffhandels Kohlen Hepen. Dieser wird bedarfsweise bedient.**



Für die Bedienung des unten zu sehenden Brennstoffhandels ist auch die Stahlblechträgerbrücke zu überqueren, auf der wir schon den mit-täglichen Gmp gesehen haben.



**NEU**  
**NEU**  
**NEU**

# Ikarus

Made in Hungary

**modellbahnshop**  
**sebnitz**

## ...jetzt auch in Spur N

### Ikarus 260 in 1/160

(1.1-m-Solobus mit Unterflurmotor für den Stadt- und Überlandverkehr)

**EXKLUSIV**



V & V - 1/160 Ikarus 260

**32-16800** orange mit Logo (VEB Verkehrsbetriebe der Stadt Dresden) **39,95 €**

**32-16801** orange (VEB Verkehrsbetriebe der Stadt Leipzig) **39,95 €**

### Ikarus 280 in 1/160

(16,5-Meter-Gelenkbus mit Unterflurmotor für den Stadt- und Überlandverkehr)

**EXKLUSIV**



V & V - 1/160 Ikarus 280

**32-16850** orange mit Logo (VEB Verkehrsbetriebe der Stadt Dresden) **48,90 €**

**32-16851** orange mit Logo (VEB Verkehrsbetriebe der Stadt Leipzig) **48,90 €**

**EXKLUSIV**



V & V - 1/160 Ikarus 260

**32-16802** blau/weiß mit Logo (Dresden) **39,95 €**

**32-16804** blau/weiß (neutral) **39,95 €**

**EXKLUSIV**



V & V - 1/160 Ikarus 280

**32-16803** orange (neutral) **39,95 €**

**EXKLUSIV**



V & V - 1/160 Ikarus 280

**32-16852** orange (neutral) **48,90 €**

Ab 50,- Warenwert liefern wir Ihnen die Ware innerhalb Deutschlands portofrei nach Hause.  
Modellbahnshop Sebnitz | Versandhandel | Lange Straße 62 | 01855 Sebnitz | info@mbs-sebnitz.de  
Tel.: 03 59 71-80 93 50 oder 80 50 9 | Fax: 03 59 71-80 45 8 | WhatsApp: 03 59 71-80 93 50  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Redaktionsschluss 20.12.2018, Grafik und Design Modellbahnshop-Sebnitz



# mbs-sebnitz.de



Die Baureihe 102 – Vorgeschichte und Technik

# Nürnberg–München

*Nachdem in den vergangenen Jahren im Bereich der 140er- und 180er-Nummern neue Baureihen und Unterbaureihen wie Pilze aus dem Boden geschossen waren, wurde bei den Schnellzugloks erst kürzlich die Lücke zwischen 103 und 101 geschlossen.*

*Bernd Zöllner beschreibt die Konstruktion und ihr Einsatzfeld.*

Zum Fahrplanwechsel am 28.05.2006 wurde die Neubaustrecke Nürnberg–Ingolstadt, die für eine Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h ausgelegt ist, für den fahrplanmäßigen Betrieb eröffnet. Darüber hinaus wurde die Strecke Ingolstadt–München sukzessive für max. 200 km/h ertüchtigt, sodass die Fahrzeit eines ICE auf dieser 171 km langen Strecke zwischen Nürnberg und München mittlerweile auf gut eine Stunde reduziert werden konnte.

Auf Betreiben der Gemeinden Allersberg und Kinding wurden gegen zahlreiche Widerstände Zwischenhalte eingerichtet, die seit dem 10.12.2006 vom „München–Nürnberg-Express“ als schnellem Regionalexpress bedient

werden. Dieser Zug verkehrt im Zwei-Stunden-Takt mit max. 200 km/h und kann zum Nahverkehrstarif genutzt werden. Zum Einsatz kommen in der Regel sechsteilige, aus ehemaligen druckertüchtigten IC-Wendzugarnituren gebildete Züge (ein Endwagen mit 1.-Klasse-Abteilen, vier Großraumwagen 2. Klasse und ein Steuerwagen), die mit einer Lok der Baureihe 101 bespannt werden.

Aufgrund der preiswerten Nutzungsmöglichkeit und der im Vergleich zum bisherigen Nahverkehrsangebot deutlich kürzeren Fahrzeit ließ der Erfolg dieses Angebots nicht lange auf sich warten. Nur wurden durch das begrenzte Angebot von 420 Sitzplätzen

die Kapazitätsgrenzen sehr schnell erreicht. Eine Verlängerung des Zuges war nicht möglich, weil die Bahnsteige bei den Zwischenhalten Allersberg und Kinding zu kurz sind. Deren durchaus mögliche Verlängerung kam aber als Lösung nicht in Betracht, weil ohnehin keine weiteren ehemaligen IC-Wagen zur Verfügung standen. Dieser Umstand verhinderte auch einen Stunden-takt, welcher der großen Nachfrage hätte gerecht werden können. Auch ein Einsatz von Doppelstockwagen war nicht möglich, weil DB Regio nicht über druckertüchtigte Wagen verfügt, die für mehr als 200 km/h geeignet sind.

Daher enthielt die Ausschreibung für den Betrieb auf dieser Strecke ab Dezember 2016 die Bedingung, dass der zukünftige Betreiber geeignete Fahrzeuge mit einem deutlich größeren Platzangebot bereitstellt. Diese Ausschreibung hat DB Regio 2013 gewonnen und umgehend bei Škoda entsprechende Fahrzeuge bestellt, die mit dem Beginn des neuen Verkehrsvertrages zur Verfügung stehen sollten.

Dabei handelt es sich um insgesamt sechs doppelstöckige Garnituren, die für eine Höchstgeschwindigkeit von 190 km/h ausgelegt sind. Sie bestehen aus einer Lok von Škoda, einem Steuer-



102 003 wurde 2016 als erste Lok ihrer Art auf der Fachmesse InnoTrans in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt. Fachpresse wie Modellbahnhersteller hatten das Exponat sofort im Blick.

Links: Neues Gesicht auf dem Netz der DB – DB Regio Baureihe 102 mit Dosto (Škoda) für Nürnberg-Ingolstadt-München  
Foto: Claus Weber, DB AG

wagen, vier Zwischenwagen und einem Endwagen. Mit den Doppelstockwagen kann nach Herstellerangaben die Kapazität auf 676 Sitzplätze pro Zug erhöht werden.

Diese Zuggarnituren waren für Škoda eine echte Herausforderung, denn die bestellten Fahrzeuge mussten innerhalb von zwei Jahren entwickelt, gebaut und zugelassen werden. Ein nicht einfaches Unterfangen, sodass Verzögerungen bei der Inbetriebnahme und Zulassung dieser maßgeschneiderten Loks und Wagen von vornherein kaum zu vermeiden waren.

Seit der Fertigstellung wurden die Fahrzeuge nicht nur auf der für sie gedachten Strecke intensiven Tests unterzogen. Aktuell kann davon ausgegangen werden, dass ab Mitte 2019 mit ihrem Einsatz zu rechnen ist, nachdem sie im November 2018 in einem ersten Schritt von der Europäischen Eisenbahnagentur ERA die Bescheinigung der Interoperabilität für Deutschland erhalten haben.

### Entwicklung der Lok

Die für diesen Zug vorgesehene Lok des Škoda-Typs 109 E3 wurde als Einsystemlokomotive aus der tschechischen Mehrsystemlokomotive 109 E2000 entwickelt.

Rechts: Die Abfederung des Lokkastens erfolgt durch zwei kräftige Flexicoil-Federn, horizontale Schlingerdämpfer sorgen für einen ruhigen Lauf der Drehgestelle.



Der Trafo ist bei Drehstromloks üblicherweise zwischen den Drehgestellen angeordnet, seitlich ist eine der Ölumläufpumpen zu erkennen.

Rechts: Über der Drehgestellmitte sind auffällige Anhebezapfen angebracht.



Links: Die Anschlüsse an der Trafomulde sind vielfältig. Im Vordergrund das Rohr zum Ölkühler im Maschinenraum.  
Fotos: bz



temlok der Reihe 380 abgeleitet und wird von DB Regio als BR 102 geführt. Einem größeren Publikum wurde die 102 003 erstmals 2016 auf der Eisenbahnfachmesse InnoTrans in Berlin gezeigt, 2018 war an gleicher Stelle die 102 006 und eine Zugarnitur mit allen drei Wagentypen zu sehen.

Das äußere Erscheinungsbild der Lok entstand auf der Basis eines Entwurfs von Porsche-Design, bei dem aber die Funktionalität wie z.B. aktuelle Crash-Normen die endgültige Formgebung beeinflussten. Der grundsätzliche Aufbau des Hauptstromkreises entspricht dem mittlerweile weltweit zum Standard gewordenen Prinzip mit Vierquadrantensteller, Gleichspannungszwischenkreis und Pulswechsellrichter, das bei Drehstromloks üblicherweise zur Anwendung kommt.

Der Transformator verfügt aber im Gegensatz zu anderen Loks über insgesamt acht Sekundärwicklungen, wovon jede einen Eingangs-Vierquadrantensteller versorgt. Jeweils vier sind parallelgeschaltet und versorgen einen zweigeteilten Gleichspannungszwischenkreis. An jedem dieser geteilten Zwischenkreise sind dann parallel zueinander zwei Drei-Punkt-Wechselrichter angeschlossen, sodass jeder Fahrmotor eines Drehgestells einzeln angesteuert werden kann. Die Lok verfügt über eine installierte Fahrmotordauerleistung von 6.400 kW, und ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h ausgelegt.

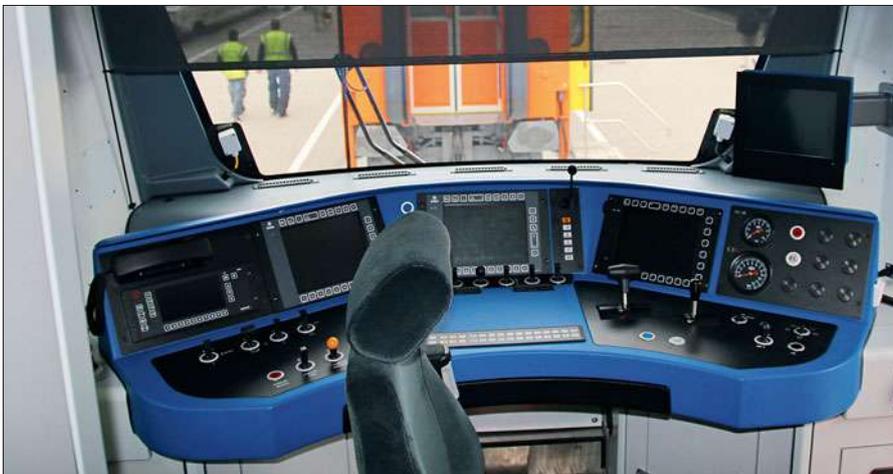
Der selbsttragende Lokkasten als Stahl-Schweißkonstruktion mit doppelwandigen gesickten Seitenwänden ist im Dachbereich des Maschinenraums offen und wird durch separate Dachhauben abgedeckt. Dies erleichtert die Montage aller Komponenten im Maschinenraum, wie Stromrichterschranke, Fahrmotorlüfter oder Druckluftgerüst. Diese Baugruppen sind beiderseits eines zentralen Mittelgangs angeordnet, der von beiden Führerständen betreten werden kann. Das Ansaugen der Kühlluft für Fahrmotoren und Stromrichterschranke erfolgt in bewährter Weise über Lüftungsgitter in der Dachschräge und geschlossene Kanäle, um den Maschinenraum sauber zu halten. In der Mitte des Lokkastens ist unterhalb des Wagenbodens der Transformator aufgehängt.

Die zweiachsigen Drehgestelle sind über Lemniskatenanlenkungen mit dem Drehzapfen verbunden und der Lokkasten stützt sich mit Flexicoil-

Die Dachrüstung entspricht dem Erscheinungsbild moderner Drehstromloks. Von vorn nach hinten sind zu erkennen: Ein grauer Überspannungsableiter, daneben der grüne Durchführungsisolator, die braunen Stützisolatoren für die Stromschienen, dahinter der beigefarbene Vakuum-Hauptschalter mit seinem zusätzlichen Überspannungsableiter und die beiden braunen Messwandler. Die Stromabnehmer sind über grüne Kabelendverschlüsse und Hochspannungskabel angeschlossen.



Links: Der Stromabnehmer des Typs „Panto 300“ mit dem genieteten Rahmen, der markante, dreieckige Ausparungen zeigt, wurde von der Fa. Stemmann zugeliefert. Foto: Stemmann-Technik GmbH



Der Lokführerplatz ist mittig angeordnet. Alle Anzeigeinstrumente sind auf diesen zentralen Blick ausgerichtet. In der Mitte und links davon die Hauptdisplays. Rechts daneben das EbuLa-Display zur Anzeige des Fahrplans und ganz links das Zugfunkgerät. Für die Bedienung der Lok sind nur wenige Schalter und Hebel notwendig.

Links: Ein zentraler Mittelgang ermöglicht den bequemen Zugang zu allen Komponenten, die gruppenweise in Schränken bzw. auf Konsolen untergebracht sind. Fotos: bz





Bereits Ende März 2017 wurde die gesamte Zugkomposition mit der 102 005 auf dem tschechischen Testring bei Velim intensiven Betriebsversuchen unterzogen.  
Foto: Jiří Konečný

federn als Sekundärfederung darauf ab. Die Primärfederung der Radsatzlager besteht ebenfalls aus Schraubenfedern, die horizontalen Kräfte werden über Lenker auf den Drehgestellrahmen übertragen. Schwingungsdämpfer in Längs und Querrichtung sorgen für einen ruhigen Lauf des Drehgestells.

Aufgrund der Einsatzbedingungen kam ein elastischer Hohlwellenantrieb mit minimierten abgefederten Massen zur Anwendung. Scheibenbremsen entsprechen ebenso dem heutigen Standard wie Putzbremssklötze zur Reinigung der Radlaufflächen.

Auf dem Dach befinden sich zwei Einholmstromabnehmer des Typs 300 der Fa. Stemmann mit einem genieteten Blech-Grundrahmen, in den dreieckige Aussparungen eingebracht sind, und dem Druckluftantrieb mittels Luftbalg.

Über Trennschalter sind sie mit der Dachleitung verbunden, mit welcher der Anschluss zum Hauptschalter hergestellt wird. Der verwendete Vakuum-Hauptschalter entspricht ebenfalls dem Stand der Technik, wie er auf allen Drehstromloks bereits seit Jahrzehnten zu finden ist. Die Lok verfügt über zwei Oberspannungswandler, einer zum Zwecke der Fahrzeugsteuerung und der zweite für den vorgeschriebenen Energiezähler zur Messung sowohl der aufgenommenen Energie als auch der rückgespeisten beim elektrischen Bremsen.

Die Führerstände sind klimatisiert, der Lokführer sitzt in Lokmitte und hat dank der großen Frontscheibe die Strecke gut im Blick.

Die sechs gelieferten Loks werden im DB-Regio-Werk in München Pasing beheimatet sein, dort wird auch die Instandhaltung durchgeführt. bz 



2018 war dann auch 102 006 auf der InnoTrans ausgestellt.

Rechts: Die Wagen tragen eine kleine, aber hinreichend informative Anschrift zum neuen Bahnprodukt.

Fotos: bz



Die Baureihe 102 wurde aus der Mehrsystem-Lok der Reihe 380 der ČD abgeleitet. Hier die ebenfalls nagelneue 380 002 im Werksbild.

Foto: Multimedia-Archiv ČD

Lz braust die nagelneue 102 003 über die Neubaustrecke. Nach Abschluss der Versuchsfahrten steht einer Zulassung durch das Modell-EBA nichts im Wege.



Die Baureihe 102 als H0-Modell von Märklin

## Rasanter Regio

*Kaum ist die nagelneue Baureihe 102 zu ihren ersten Fahrten unterwegs, ist auch schon das passende Märklin-Modell verfügbar. Es kombiniert ein detailliertes Äußeres mit einem sehr übersichtlichen Innenleben. Ellok-Papst Bernd Zöllner hat den Testkandidaten akribisch untersucht.*

Mit dem Modell der BR 102 hat sich Märklin an einem Vorbild orientiert, das seine Wurzeln in der Reihe 380 der ČD hat. Deren Modellvariante wurde für den tschechischen Markt parallel entwickelt. Die etwas ungewohnte Formgebung des Vorbildes wurde überzeugend getroffen. Insbesondere bei der Dachausrüstung wurde ganze Arbeit geleistet, denn bedingt durch die moderne Technik des Vorbildes hätte hier die übliche Dachleitung aus Draht das Erscheinungsbild nicht korrekt umgesetzt.

Alle wichtigen Bauteile wie Vakuum-Hauptschalter, Dachtrennschalter, Messwandler und Überspannungsableiter finden sich an der richtigen Stelle und sind vorbildgerecht entweder durch Stromschienen oder Hochspannungskabel verbunden. Auch die Farb-

gebung wurde bei den meisten Bauteilen richtig ausgeführt – bis auf den braunen statt grauen Überspannungsableiter des Hauptschalters und die beiden grauen statt braunen Messwandler.

Die Einholmstromabnehmer entsprechen in ihrer optischen Wirkung nur annäherungsweise dem Vorbild, denn es fehlen der Grundrahmen in genieteter Blechbauweise ebenso wie die markanten Stützisolatoren mit dem unteren großen Schirm. Zudem haben die Auflaufhörner in Form eines Viertelkreises wenig mit dem Vorbild zu tun; ein gerades Stück im Winkel von 40° wäre korrekt gewesen.

Sowohl die Stromabnehmer als auch die separat angesetzten Makrofone haben keinen Druckluftanschluss; diese Leitungen wären als Gravur kein gro-

ßer zusätzlicher Aufwand gewesen. Sehr fein und präzise sind hingegen die Lüftungsgitter in den Dachschrägen mit ihren zierlichen Befestigungsschrauben durchgebildet.

Im Frontbereich fällt sofort die passgenau von außen eingesetzte Frontscheibe auf. Die gleichlaufenden Entformungsschrägen von Gehäuse und Frontscheibe ermöglichen den spaltfreien Einbau von außen. Dies erlaubt zudem eine präzise Gravur des Scheibenwischers, der unten mit seiner Drehachse in den Frontbereich ragt.

Genauso präzise sind die Scheiben der Stirnlampen mit ihrem eingefärbten Rahmen eingesetzt. Richtigerweise wurden die Konturen der zwei vorderen Wartungsklappen als feiner Druck und nicht als Gravur ausgeführt. Die UIC-Steckdosen sind angraviert und korrekt gelb bzw. weiß abgesetzt. Unterschiedlich wurde bei den Griffen im Frontbereich verfahren: Während die senkrechten freistehend ausgeführt wurden, sind die im Original optisch identischen Griffen unterhalb der Frontscheibe nur graviert.

Das Aussehen der Seitenwände wird von den typischen Sicken bestimmt. Die mittig angeordneten abnehmbaren Klappen weisen auf beiden Seiten die unterschiedliche Anordnung der waagerechten und senkrechten Griffen auf. Auch die für diese Lok typischen Anhe-



Der Blick auf die Front zeigt den Lieferzustand des Modells mit eingesetzter Modellkupplung.

bezapfen am Rahmen sind vorhanden, allerdings nur als Relief ohne Hinterschneidung.

Die Türkonturen sind graviert, die Scheiben der passgenau eingesetzten Fenster hätten jedoch etwas tiefer liegen müssen. Die beim Vorbild aus Edelstahl-Flachmaterial ausgeführten Griffstangen wurden richtigerweise angraviert; deren silbergrauer Farbton soll die optische Wirkung einer gebürsteten Edelstahloberfläche wiedergeben.

Bei den Trittstufen fehlen die optisch auffälligen Gitterroste. Die unterste, ausfahrbare Stufe wurde richtigerweise im eingefahrenen Zustand dargestellt. Die Frontpartie mit Tritten für den Aufstieg zum Erreichen der UIC-Steckdosen wurde wie beim Vorbild als separates Teil ausgeführt. Dazu gehört auch eine Verkleidung unterhalb des Sandkastens. Unverständlich bleibt aber, dass die Trennfuge zwischen Verkleidung und Lokkasten mittig durch den Sandkasten geführt ist; das hätte formtechnisch besser gelöst werden können.

Der Bereich des Pufferträgers liegt deutlich zu weit hinten. Allzu schlicht sind hier zudem die angravierten Bremsschläuche ausgefallen, die folglich unten abgeschnitten sind.

In der Mitte des Fahrwerks ist der Trafo samt seiner Aufhängung korrekt nachgebildet. Zwischen den beiden



Die Seitenwangen der Drehgestelle geben unter Verzicht von angesetzten Teilen alle Details als Gravur wieder. Auch die Rahmenanschriften sind komplett und korrekt.

Der „Dachgarten“ umfasst alle Details der Ein-System-Lok, wie sie in Diensten der DB AG steht. Nicht alle Bauteile und Isolatoren sind jedoch in den jeweiligen Vorbildfarben gehalten.



Der Einholm-Pantho im gehobenen sowie im gesenkten Zustand

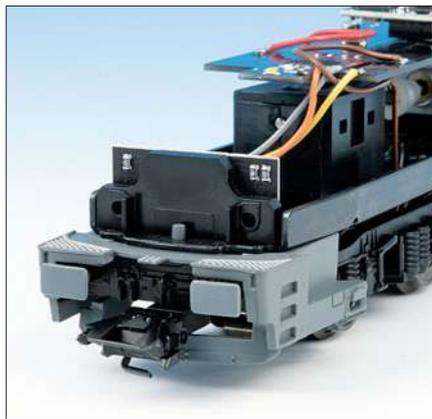




Lokkasten und Fahrwerk sind über vier Schrauben verbunden. Um sie zu erreichen, genügt es, wenn man die Drehgestelle ein wenig zur Seite schwenkt.



Der schmale Lautsprecher ist samt Schallkapsel neben der Schwungmasse festgeklebt. Er ist trotz seiner kleinen Bauform erstaunlich effektiv.



In der Trafomulde versteckt sich ein kleines Messinggewicht.



Oben: Die unteren Lampen der Frontbeleuchtung sind auf einer separaten, kabelgebundenen Platine untergebracht, während die dritte Spitzenlampe von einer LED auf der Hauptplatine versorgt wird. Der Führerstand hat keine Beleuchtung.



Der komplette Dachgarten ist ein eingeklipptes Kunststoffteil. Die vier Löcher für die Pantographenbefestigung deuten auf weitere Varianten der Škoda-Lok hin. Rechts: Die Führerstands-Inneneinrichtung lässt sich herausnehmen, farblich anpassen und mit einem Lokführer bestücken.



Konsolen ist jeweils die Nachbildung der Ölumlagepumpe im Halbre relief dargestellt. Die Drehgestelle sind als durchbrochene Gravur ohne freistehende Teile ausgeführt, folglich liegen auch die Sandfallrohre nicht in Radenebene.

Die seidenmatten Lackierung in den korrekten Farbtönen und sauberen Farbrennkanten ist tadellos. Alle Anschriften sind inhaltlich korrekt sowie vollständig, gestochen scharf und in den richtigen Farbtönen gedruckt.

## Technik

Das Gehäuse besteht vollständig aus Zinkdruckguss, lediglich der Dachbereich zwischen den Führerständen ist ein separates Kunststoffteil, das in der jeweiligen Ausführung bei der tschechischen oder deutschen Variante aufgesteckt wird.

Vier Schrauben verbinden das Gehäuse mit dem Rahmen, der aus einem gestanzten Blechbiegeteil besteht. Daran ist die Baugruppe rund um den Pufferträger geschraubt, welche auch die Kupplungskinematik enthält. Auf drei Distanzstücken ist im Dachbereich die zentrale Leiterplatte fixiert, auf der sich mittig der Decoder befindet.

Der gekapselte Motor mit Schwungmasse hängt an der Unterseite der Platine. Einzige mechanische Verbindung sind die beiden Anschlusslötlötflächen, die durch die Leiterplatte ragen.

Kardanwellen übertragen das Drehmoment auf die Schneckenwellen in beiden Drehgestellen, die anschließenden Stirnradgetriebe treiben alle Achsen an. Sowohl der Getriebegrundkörper als auch die Abdeckplatte, die mit der Drehgestellnachbildung eine Einheit bildet, bestehen aus Kunststoff – ebenso wie die Schnecken und sämtliche Zahnräder. Sogar die Achsen mit



Zum Tauschen der Haftreifen lassen sich die Drehgestellseitenwangen samt Bodenplatte ganz bequem abklipsen.

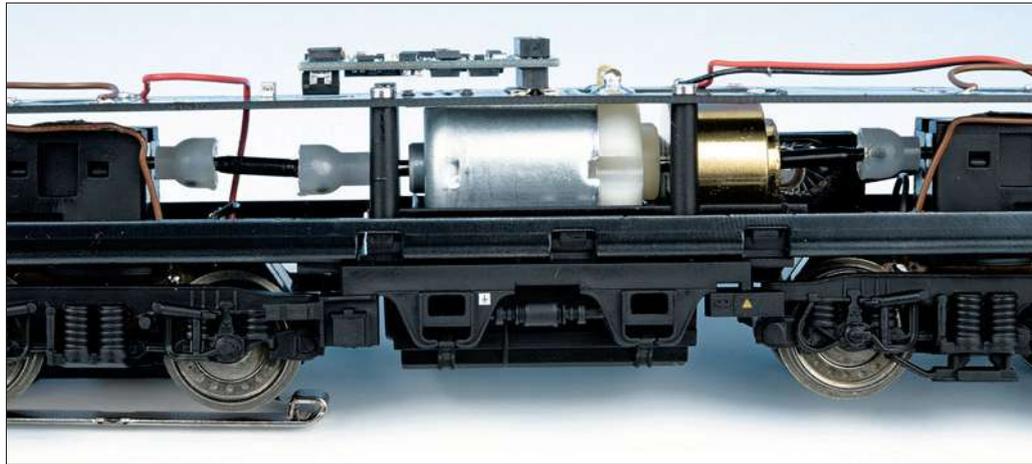
einem Durchmesser von 4,5 mm sind einschließlich der angeformten Zahnräder aus Kunststoff. Auf diese Achsen sind die Radscheiben aufgespresst. Damit ist für die Trix-Version gleich die Isolierung der Räder gegeben.

Auf der Rückseite der Räder arbeiten Radschleifer, die bei der Mittelleiter-Ausführung den potentialfreien Massekontakt herstellen. Der Skischleifer ist wie gewohnt angeklipst und per Kabel mit der Leiterplatte verbunden. Für die Front- und Schlussbeleuchtung der unteren Frontlampen befinden sich die LEDs auf einer separaten Leiterplatte, die dritte Stirnlampe wird von einer LED auf der zentralen Leiterplatte beleuchtet.

Das Modell fährt mit sehr geringer Geräuschkentwicklung und lässt sich über den gesamten Regelbereich gut bewegen. Die Endgeschwindigkeit ist leicht überhöht, der Auslauf beim Ab-

### Messwerte BR 102

Gewicht Lok:	399 g
Haftreifen:	2
Messergebnisse Zugkraft vorwärts/rückwärts	
Ebene:	183/165 g
30‰ Steigung:	169/147 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V <sub>max</sub> :	224 km/h bei Fahrstufe 125
V <sub>Vorbild</sub> :	200 km/h bei Fahrstufe 116
V <sub>min</sub> :	ca. 3,2 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	260 km/h bei Fahrstufe –
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V <sub>max</sub> :	307 mm
aus V <sub>Vorbild</sub> :	262 mm
Schwungradscheibe	
Anzahl:	1
Durchmesser:	15,0 mm
Länge:	11,0 mm
Art.-Nr. 36202 uvP:	€ 279,99



Alle Komponenten des Antriebs lagern in einem Blechchassis. Über Kardanwellen werden Schnecken und Zahnräder vom Gleichstrommotor angetrieben, der ohne weiteren mechanischen Halt nur mit seinen Lötflächen an der Platine hängt. Fotos: MK

schalten der Fahrspannung ist auch bei korrekter Vorbildgeschwindigkeit angemessen.

Da beide Haftreifen auf dem Drehgestell ohne Mittelschleifer zusammengefasst sind, ergibt sich bei Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt eine unterschiedlich hohe Zugkraft. Die Werte sind aber in jedem Fall ausreichend für vorbildgerechte Zuggarnituren.

Der Sound beim Fahren entspricht dem typischen Singen der Drehstromtechnik. Je nach Steuergerät lassen sich bis zu 15 Licht- und Sound-Funktionen aktivieren. Auf eine Führerstandsbeleuchtung wurde verzichtet.

Die knapp gehaltene Bedienungsanleitung gibt die üblichen Hinweise für Inbetriebnahme, Wartung und Pflege, die Faltblister-Verpackung schützt das Modell vor Transportschäden.

### Fazit

Ein im Wesentlichen gut durchgestaltetes Modell, bei dem die Detaillierung in einigen Bereichen aber zu einfach gehalten wurde. Besonders überraschend ist zudem die sehr gewagte Vereinfachung der Antriebstechnik, die man in dieser Form vom Marktführer nicht erwartet hätte. bz

### Maßtabelle Baureihe 102 in H0 von Märklin

	Vorbild	1:87	Modell
<b>Längenmaße</b>			
Länge über Puffer:	18 000	206,90	206,9
Länge über Kasten:	16 760	192,64	191,5
<b>Puffermaße</b>			
Pufferlänge:	620	7,13	7,7
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	19,9
Pufferhöhe über SO:	1 060	7,13	7,7
Puffertellerdurchmesser:	605 x 340	7,0 x 3,9	6,2 x 3,9
<b>Höhenmaße über SO</b>			
Dachscheitel Führerstand:	3 790	43,56	43,6
Stromabnehmer in Senklage:	4 245	48,79	52,8
<b>Breitenmaße</b>			
Breite Lokkasten:	2 940	33,79	33,8
Breite über Anhebezapfen:	3 080	35,40	35,2
Schleifstückbreite:	1 950	22,41	28,5
<b>Achsstände Lok</b>			
Gesamtachsstand:	11 200	128,74	129,5
Drehzapfenabstand:	8 700	100,00	100,0
Drehgestell-Achsabstand:	2 500	28,74	29,5
<b>Raddurchmesser</b>			
Raddurchmesser:	1 250	14,37	14,0
<b>Radsatzmaße entsprechend Märklin-Hausnorm</b>			
Radsatzinnenmaß:	–	14,0 <sup>+0,1</sup>	14,3
Spurkranzhöhe:	–	1,35 <sup>+0,05</sup>	1,2
Spurkranzbreite:	–	0,9 <sup>+0,1</sup>	0,8
Radbreite:	–	3,2 <sup>+0,12</sup>	3,05



Das EG „Schierke“ als H0-Bausatz von Faller

# Tor zum Brocken

*Harz-Themen sind offenbar derzeit en vogue. Nach dem Bahnhof Ilfeld von Busch brachte Faller nun das Empfangsgebäude des an der Brockenbahn gelegenen Bahnhofs „Schierke“ heraus. Bruno Kaiser stellt nicht nur den Zusammenbau vor, sondern gibt auch Empfehlungen für ein stimmiges Umfeld.*

Der Bausatz wurde von den Gütenbachern in Lasercut-Technik gefertigt. Da er 176 Teile umfasst, ist der Bastelspaß durchaus gewährleistet, erfordert aber vom Bastler andererseits nicht zu viel, sodass sich auch weniger Geübte herantrauen können.

Der „Rohbau“ besteht aus MDF-Platten, die mit farbiger „Verbretterung“ zu versehen sind. Auch die Fenster erhalten eine äußere Bekleidung aus durchgefärbtem Karton. Bei der Mehrlagigkeit ist stets darauf zu achten, dass die Teile exakt übereinander positioniert werden. Anderenfalls kann es bei der Montage der Anbauten, die mit Schlitz- und Zapfen verbunden sind, Schwierigkeiten geben.

## Richtiger Kleber

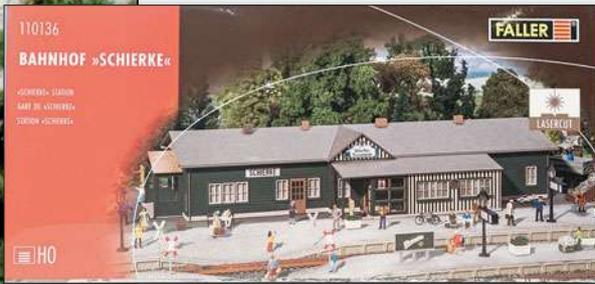
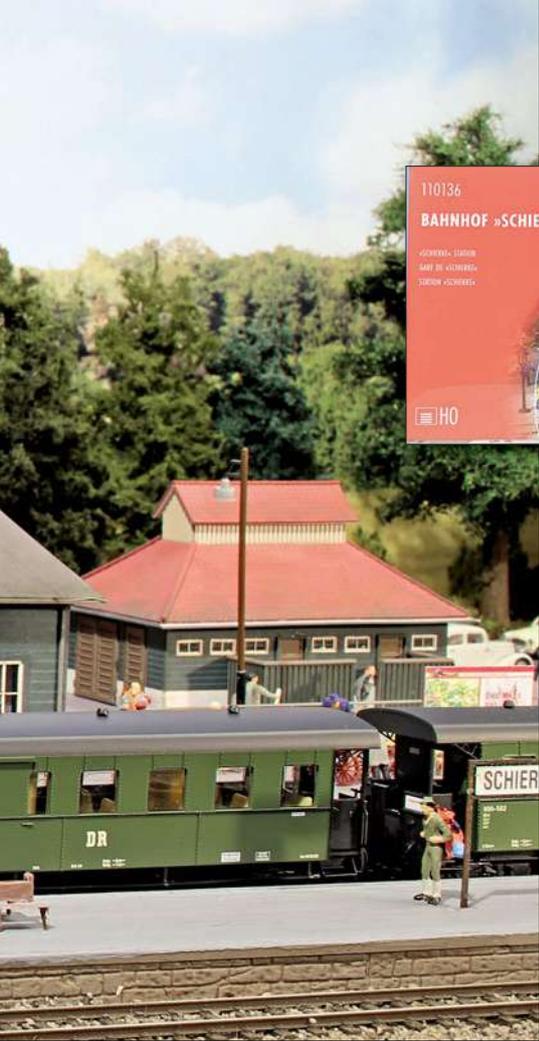
Unbedingt vorsichtig sollte man mit dem Kleber umgehen. Hier ist nicht jeder geeignet oder zumindest sinnvoll! Faller führt für solch feine Arbeiten sogenannten Lasercut-Kleber in seinem Sortiment. Dabei handelt es sich um einen dünnflüssigen Holz- und Papierleim, der mittels einer dünnen Kanüle aufgetragen wird. Insbesondere kleine Bauteile lassen sich hiermit leicht montieren. Bei Nichtbenutzung sollte allerdings immer die dem Fläschchen beigegebene Stahlnadel in die Kanüle gesteckt sein, damit sich das feine Röhrchen nicht mit trocknendem Leim zusetzt!

Übergelaufener Leim hinterlässt auf der Kartonoberfläche glänzende Flecken, die sich nur noch durch Übermalen – beispielsweise mit Pastellfarben – verdecken lassen. Um dies an den Fenstern zu verhindern, welche auf die bereits am Rohbau außen aufgebrachten Scheiben zu kleben sind, habe ich die Kanten der Rahmen abweichend von den sonstigen Montagen mit pastösem Klebestift eingestrichen und vorsichtig angeheftet.

Der Bausatz beinhaltet eine Innenraummaske, die so konstruiert ist, dass sie sich nach dem Zusammenkleben direkt an die Innenseite des „Rohbaus“ anschmiegt. Damit ist ein direktes Anhaften an den Scheiben verhindert. Wer hier zusätzlich etwas mehr „Tiefe“ in den Räumen schaffen will, muss die Maske insgesamt um wenige Millimeter an den Seiten kürzen, bevor er sie zusammenklebt und einsetzt.

## Dachkonstruktion

Die Dachkonstruktion besteht aus mehreren Sparren, der Firstpfette, einer tragenden Lage sowie einer Eindeckung aus Karton, welche Dachpappe darstellen soll. Die Verbindungsnahte der Schweißbahnen sind dort nur durch eine dünne Einritzung angedeu-



Die Bausatzpackung des Faller-Bahnhofs „Schierke“. Der Bausatz stellt das EG mit erweitertem Anbau auf der Gleisseite und stirnseitigem Unterstand dar.

Zur Bearbeitung sollten ein Cuttermesser oder ein Skalpell, etwas Schleifpapier, ein Metalllineal, eine Schere und eine Schneidmatte zur Verfügung stehen.



Der Bausatz umfasst zahlreiche Teile: Der Korpus besteht aus stabilen MDF-Platten, die mit durchgefärbten Kartonteilen in Dunkelgrün und Beige belegt werden. Die Lichtmaske, die zugleich auch die Gardinen enthält, besteht wie üblich aus dünnem Papier.

tet. Wer es genau nehmen will, kann hier stattdessen dünne, grau eingefärbte Papierstreifen aufbringen. Zwingend notwendig ist das aber nicht, wenn man – und das sei ausdrücklich empfohlen – die große Dachfläche vorbildgerecht patiniert.

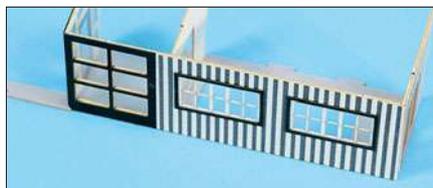
Die Regenrinnen sind zumindest beim Hauptgebäude an den Dachkanten angedeutet. Sogar die dazugehörigen Fallrohre sind im Bausatz enthalten, wenn auch viereckig ausgeführt. Den Dächern der beiden Anbauten fehlen diese Details. Ich habe sie deshalb mit Rinnen von Auhagen komplettiert.

### Patinierung

Beim Einfärben des im Lieferzustand etwas monoton wirkenden, großen Daches sollte man unbedingt auf Trockenfarben zurückgreifen. Ich habe dabei Pastellkreiden angewandt. Zuvor wurden jedoch die angedeuteten „Schweißnähte“ mit einem Bleistift nachgezogen. So erscheinen die beim Vorbild vorhandenen, leichten Aufwölbungen an diesen Stellen beim Modell zumindest als Schatten.

Zum „Altern“ der Dachfläche werden graue, schwarze und dunkelgrüne Farben verwendet und ineinander verwischt. Insbesondere die Bereiche an

Rechts: Der „Rohbau“ aus MDF-Bauteilen ist hier bereits zusammengefügt. Er umfasst auch den vorstehenden Teil der Straßenfront. Unten: Der ausschließlich aus Karton bestehende Vorbau auf der Gleisseite ist mehrlagig ausgeführt. Er sollte ...



... präzise zusammengebaut werden, denn der Zusammenhalt der Gebäudeteile erfolgt über enge Schlitz- und Zapfenverbindungen. Rechts: Um beim Einbau der Fenster in die schon verglaste Fassade Verunreinigungen zu vermeiden, benetzt man nur die Rahmenaußenkanten mit einem Klebestift.





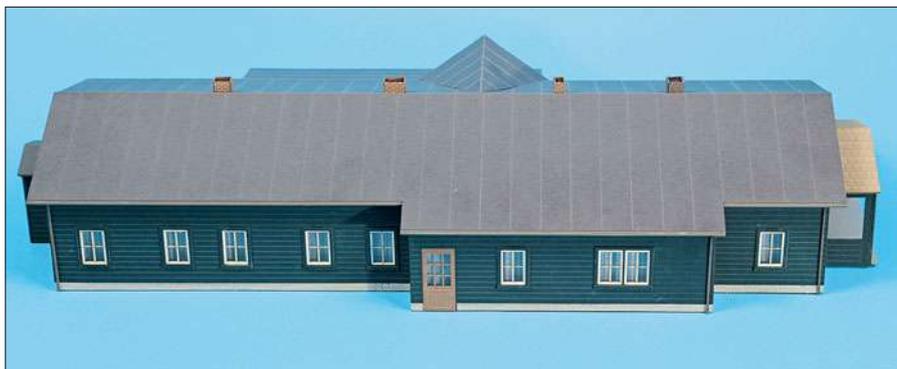
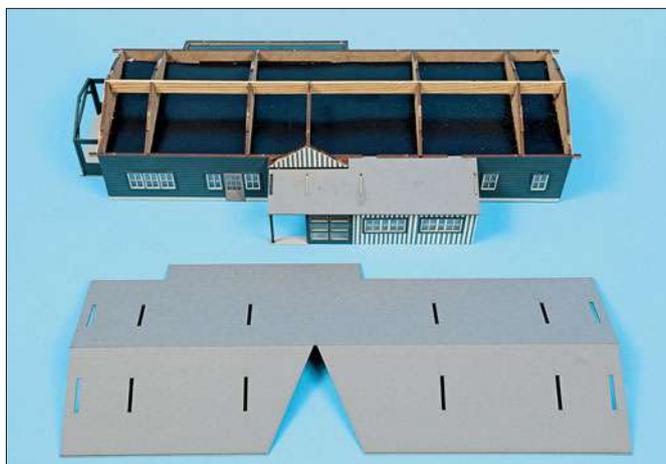
Abschließend werden die Fenster von außen mit einer sogenannten Bekleidung versehen.

Damit der Abstand zwischen den Fenstern und der Gardinenmaske größer wird und mehr Tiefe suggeriert, wird der Kartoneinsatz umlaufend um wenige Millimeter verkürzt zusammengebaut.



Um die recht große Dachfläche zu tragen, ist auch die Modellkonstruktion recht vorbildnah mit Sparren und Firstpfette ausgestattet.

Unten: Das Dach besteht aus einer stabilen Tragschicht, die mit dünnem Karton beklebt wird. In Firstnähe werden noch die Schornsteine gesetzt (untzen).



Als Zugabe kann man die Dachkanten sowie die Vor- und Anbauten noch mit Regenrinnen aus der Bastelkiste bzw. aus dem bekannten Auhagen-Set komplettieren.



der Traufe weisen somit Schmutz- und Algenansammlungen auf. Außerdem hat sich Schornsteinruß auf dem Dach verteilt. Nach dieser Behandlung hat die große, graue Fläche deutlich an Raffinesse gewonnen! Auch das pfannengedeckte Dächlein des Anbaus sollte noch ein wenig verschmutzt werden.

Ebenfalls Farbe sollten die angedeuteten Steinsockel erhalten. Auch hier sind zur Patinierung graue und grüne Farbtöne angesagt. Bei der Wandverschalung kann man den vorhandenen, dunkelgrünen Farbton nach unten hin abmildern. Allzu viel des Guten wäre hier allerdings nicht ratsam, weil das Gebäude insgesamt einen recht gepflegten Zustand darstellen soll.

## Das Bahnhofsarrangement

Für das Schaustück werden drei Bahnhofs-schmalspurgleise sowie ein Stumpfgleis mit Tillig-Material verlegt und eingeschottert. Der Unterbau des Grundstücks entsteht aus einer 10 mm dicken Styroporplatte, die zu den Gleisen hin mit Bahnsteigkanten von Auhagen abgeschlossen wird. Der selbstgebaute Inselbahnsteig war noch aus früheren Aktivitäten vorhanden und konnte übernommen werden.

Der Aufbau des Hausbahnsteigs erfolgte mit zwei Lagen Pappe. Wer es genau machen will, müsste hier eigentlich dem heutigen Zustand des Bahnhofs entsprechend pflastern. In früheren Zeiten könnte auch eine Nachbildung von Streusplitt korrekt sein. Hinter dem Bahnhofsgebäude von Schierke habe ich noch „frei Schnauze“ eine Zufahrtsstraße aus dunkelgrauem Karton aufgebaut.

Auf dem Vorbildfoto, das mir freundlicherweise Heinz Hofmann zur Verfügung stellte, ist dieser Bereich nicht einsehbar. Allerdings konnte ich daraus die Anordnung des WC-Gebäudes und des Parkplatzes, der offenbar bis an das Stumpfgleis heranreicht, erahnen und entsprechend umsetzen. Ein Drängelgitter am Gleis bewahrt die Gäste vor Abstürzen.

Zum Gesamtarrangement dieses Bahnhofs gehört sicherlich auch das separat aufgestellte Abortgebäude. Es ist nicht im Faller-Bausatz des EG enthalten, aber bei te-miniaturen im Programm. Thomas Ermels bietet es im Rahmen seiner Harz-Serie ebenso an wie ein speziell auf Schierke zugeschnittenes Ausgestaltungsset mit Bahnhofschildern und Bänken.

## Ausgestaltung

Um die Szene mit Leben zu füllen, sind neben vielen Figuren, Karren und Gepäckstücken etc. auch noch weitere Details enthalten. Zu nennen sind hier eine Würstchenbude, Tische und Bänke, Plakatafeln und Bahnhofsschilder aus dem erwähnten „Ausgestaltungs-Set für Bahnhof Schierke“ von te-miniatur. Die überwiegend recht feinen Teile unbeschädigt aus den Schnittplatten zu bekommen und passgenau zusammen zu setzen, bedarf aber einer gewissen Vorsicht!

Der auf den Bildern zu sehende Zugbetrieb erfolgt ausschließlich mit Tillig-Material. Es entspricht der Reichsbahnzeit, kann aber auch als heutiger Nostalgiezug verstanden werden. Die eingesetzten Autos liefern verschiedene Hersteller.

Bei diesem Arrangement kann man sich sicher hervorragend streiten, inwieweit das Dargestellte hinsichtlich der Gebäude und der eingesetzten Fahrzeuge zeitlich exakt zusammenpasst. Da aber der Bahnhof Schierke seit nunmehr 120 Jahren in Betrieb ist und die ein oder andere Zeitenwende mitgemacht hat, ist auch das Faller-Modell sicherlich vielfältig einsetzbar. 

Das recht großflächige und nur minimal strukturierte Dach sollte man unbedingt patinieren. Hierzu haben sich Pastellkreiden als besonders tauglich erwiesen. Unten: Die Farbgebung ist mit grauen, schwarzen und dunkelgrünen Kreiden erfolgt.



Unten das Vorbildfoto von Heinz Hofmann, das dem authentischen Arrangement des Bahnhofs Schierke zugrunde lag.



Oben das Ausgestaltungsset von te-miniatur und unten das separate Abortgebäude vom selben Hersteller mit den aufgestellten Schildern und Bänken. Fotos: Bruno Kaiser

### Kurz + knapp

- Empfangsgebäude „Schierke“  
Baugröße H0  
Faller, Art.-Nr. 110136  
€ 97,99
- Toilettengebäude „Schierke“  
Baugröße H0  
te-miniatur, Art.-Nr. 1820  
€ 34,90
- Ausgestaltungsset „Schierke“  
Baugröße H0  
te-miniatur, Art.-Nr. 1822  
€ 14,90
- erhältlich im Fachhandel bzw. direkt





Weißblech als Lokfußboden

# Bodenhaftung für den Lokführer

*Gerade in den Baugrößen 0 und 1 sollten Lokomotiven auch mit Personal ausgestattet sein. Viele Modellbahner scheuen sich jedoch davor, die recht großen Figuren fest einzukleben. Martin Knaden zeigt am Beispiel der Lenz-Köf, wie man den Rangierlokfürer stabil, aber dennoch lösbar an seinem Arbeitsplatz fixiert.*

So, die Feiertage sind vorüber. Was bleibt, sind die Erinnerungen an ein paar schöne Stunden im Kreise der Familie, die Geschenke natürlich und – jede Menge Verpackungsmüll. Als umweltbewusste Bürger entsorgen wir selbstverständlich das ganze Zeug sortenrein in den jeweiligen Behälter: Geschenkpapier in die blaue Tonne, Kartonage zum Altpapier – alles hat seinen speziellen Behälter. Für Weißblech gibt es auch eine eigene Tonne. Also ab dafür mit den ganzen Dosen.

Doch Halt! Aus so manchem Blech kann man noch was machen. Vielleicht nicht unbedingt aus einer runden Würstchendose, aber die leergefütterte Pralinendose hat so schön glatte Ober- und Unterseiten. Da könnte man vielleicht ...

Gesägt, getan! Weißblech kann man zwar nicht löten, aber dafür ist es magnetisch. Und magnetische Verbindungen sind zwar je nach Größe des Magneten sehr haltbar, aber im Zweifelsfall auch bequem wieder zu lösen.

## Idee aus der Not geboren

Bei einer meiner 0e-Dampflok hatte ich das Problem, dass die Verkabelung für die Beleuchtung trennbar sein musste, damit man Fahrwerk und Aufbau auseinandernehmen kann. Im Bereich des Stehkessels liegen alle Steckverbinder eng beieinander. Um diese zu lösen, habe ich den Stehkessel magnetisch an der Führerhausvorderwand fixiert. Das lässt sich ganz leicht lösen. Allerdings muss das Lokpersonal für diese Operation ebenfalls entfernt wer-

den können. Was lag also näher, als auch Lokführer und Heizer magnetisch zu befestigen?

Dafür sollte der Führerhausboden statt aus Messingblech aus Weißblech bestehen. Damit die Türen noch aufschwenken konnten, durfte dieses Blech allerdings nur ganz dünn sein. Im einschlägigen Bastelbedarf erhält man Bleche von 0,5 mm Dicke – viel zu viel. Da kam eine Pralinendose grad recht: Deren Blech ist nur 0,2 mm dick!

Apropos dick: Das Hüftgold hat sich vermutlich mit mehr als 0,2 mm Dicke niedergeschlagen, aber was soll's. Denn warum soll man das Angenehme nicht mit dem Nützlichen verbinden? Nach den Feiertagen kommt man eh mit +2 (ich rede hier nicht von Fahrplan-Minuten) in den Alltag zurück ...

Der Inhalt wird also bestimmungsgemäß verwendet, die Dose jedoch kommt statt zum Wertstoffhof in den Bastelkeller. Dort wartet die kleine Tischkreissäge, die das Blech in schmale Streifen sägt. Leider steht der Rand von Deckel und Dose aber recht hoch. Zunächst muss man daher den Sicherheitsbügel über dem Kreissägeblatt entfernen. Nun heißt es, konzentriert zu arbeiten, damit nicht noch ein Unglück passiert!

Zuvor muss die genaue Breite des benötigten Blechstreifens ermittelt werden. Weil der Oe-Dampfer schon fertig ist, verpassen wir hier beispielhaft der Köf II von Lenz einen neuen Fußboden – dann kann der Rangierlokführer auch mal raus.

Das seitliche Bodenstück der Köf ist lediglich 10 x 27 mm groß und muss mit drei Aussparungen noch an die örtlichen Verhältnisse angepasst werden. Während das Rechteck mit der Kreissäge geschnitten werden sollte, damit das Blech plan bleibt, können die Aussparungen durchaus mit Schere oder Feile eingearbeitet werden.

Passt das Blech, wird es mit bräunlichgrauer Farbe, die altes Holz am besten imitiert, gestrichen. Nach dem Trocknen der Farbe werden noch mit einem Bastelmesser die Bretterfugen eingeritzt. Damit der Fußboden in der Köf gleichmäßig aussieht, erhalten die anderen Fußbodenflächen ebenfalls einen Anstrich in diesem Farbton.

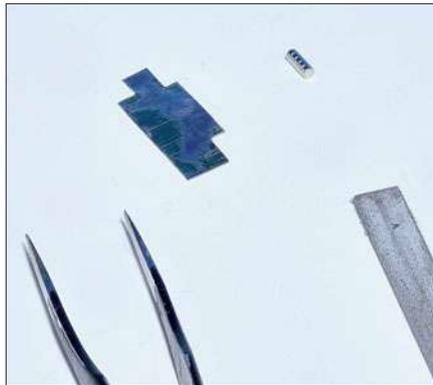
Nun wenden wir uns dem Personal zu und bohren ein 2-mm-Loch in jeden Fuß. Der gezeigte Lenz-Lokführer besteht aus recht elastischem Material, sodass man die Bohrung gründlich nacharbeiten muss. Preiser-Personal ist hier deutlich kooperativer.

Unter [www.supermagnete.de](http://www.supermagnete.de) sind Neodym-Magnete mit 2 mm Durchmesser und 1 mm Länge erhältlich. Diese halten ausreichend kräftig. Man klebt sie mit unterschiedlicher Polausrichtung ein; so können sich die Kraftlinien vom Nord- zum Südpol bilden und die Sache hält noch besser als eh schon.

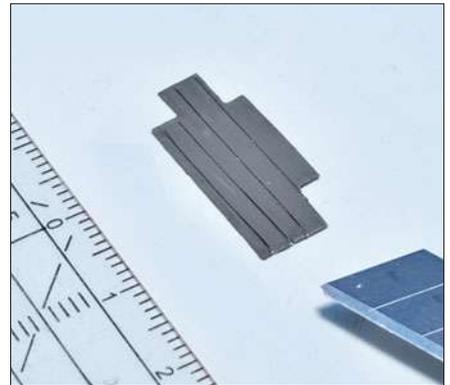
Nun wird der Lokführer eingesetzt und so ausgerichtet, dass die Handhaltung passt. Und wenn die Köf mal abgestellt wird, kann er raus aus dem Führerhaus und hinterlässt keine Klebstoffspuren. MK 



Auf einer Modellbau-Tischkreissäge wird der Deckel der Pralinendose in schmale Streifen geschnitten. Der Sicherheitsbügel muss dazu kurzzeitig entfernt werden; es ist also Vorsicht geboten!



Im konkreten Fall müssen drei Aussparungen in das Blech gefeilt werden. Unten: Jeder Fuß erhält einen Magneten, je einmal mit Nord- und einmal mit Südpol nach unten – der besseren Kraftlinien wegen.



Nach dem Lackieren werden Bretterfugen direkt in die Lackschicht geritzt. Unten: Der (matt gepinselte) Rangierlokführer an seinem Arbeitsplatz. Die Dachplatte wurde nur für's Foto ausgebaut. Fotos: MK



**Lenz**  
ELEKTRONIK GMBH

**Nächster Halt : 23./24.3.2019**



Machen Sie sich sicherheitshalber schonmal einen Knoten in den Kalender, damit Sie die Internationalen Spur 0 Tage nicht verpassen! In Kooperation mit dem Spur 0 Magazin haben wir die Organisation dieser Ausstellung übernommen, es wird sich nicht viel ändern: gewohnt Gutes bleibt, was besser werden kann, versuchen wir besser zu machen. Wir freuen uns auf Sie!



IC 2 in H0 von Brawa als digitale Premiumversion

## IC 2 mit Animationen

*Mit mehreren Bauserien und in Zukunft auch im Einsatz zwischen Stuttgart und Zürich mischt der doppelstöckige IC2 zunehmend im deutschen Fernverkehr mit. Brawa hat sein gelungenes H0-Modell nun auch in einer digitalen Premium-Version ausgeliefert. Sebastian Koch hatte Freude beim Kennenlernen.*

Digitale Animationen gehören heute zum Standard. So hatte Brawa bei der Vorstellung seines IC 2 auch eine digitale Version angekündigt, die nun erschien: Als „Grundset“ mit Steuerwa-

gen und zwei Mittelwagen (2. Klasse) bildet es die Basis für digitalen Betrieb. Mit zwei Ergänzungswagen der 1. und 2. Wagenklasse lässt sich der Zug auf die vorbildgerechte Länge bringen.

Die digitale Steuerung der Zugeinheit erfolgt vom Steuerwagen aus: Direkt über dem Führerstand ist eine PluX22-Schnittstelle mit einem Funktionsdecoder installiert worden. Letzterer steuert die Lichtfunktionen der kompletten Zugeinheit. An den Decoder bzw. die Schnittstelle gelangt man durch Öffnen der Abdeckung der imitierten Klimaanlage über dem Führerstand.

Die Wagen sind über vierpolige elektrisch leitende Kupplungen verbunden. Obwohl die Wagenreihung beliebig erfolgen kann – ihre Reihenfolge ist technisch unerheblich – sollte man die vom Vorbild vorgegebene, stets gleichbleibende Wagenreihung auch im Modelleinsatz beibehalten, wie dies ausführlich in MIBA 4/2017 erläutert wurde.



Brawa hat seinen IC 2 in der Baugröße H0 als analoge Basisversion seit 2017 im Sortiment. MIBA 4/2017 enthielt eine ausführliche Beschreibung des Modellzuges. Die kürzlich ausgelieferte Digital-Extra-Version besteht im Hinblick auf die Wagennummern und die Piktogramme aus den gleichen Modellen, wobei allerdings der Kopf des Steuerwagens nunmehr (und vorbildgerecht) mit einer Kontrastfläche in „Silber“ bedruckt erscheint. Da die Wagengarnituren beim Vorbild nicht von den Lokomotiven getrennt werden, muss die von Brawa nachempfundene Garnitur korrekt mit der Traxx-Lok 146572-3 gekuppelt werden. Ein Modell dieser Lok ist im Brawa-Sortiment präsent und somit erhältlich. Die zum digital animierten Wagenzug passende Digitalversion des Lokmodells kann unter der Bestellnummer 43980 bezogen werden.



Die kleinteilige Beleuchtung der Steuerwagen umfasst neben dem Abblendlicht (im Foto links) auch ein Fernlicht (rechts). Überdies lassen sich der Zugzielanzeiger in Gestalt einer „bernsteinfarbenen“ Punktmatrix-Anzeige und das Führerstandslicht ein- und ausschalten. Durch diese differenzierbare und dabei stets vorbildgerechte Beleuchtung wirkt das Brawa-Modell des IC2 auch in H0 überaus realitätsnah.

Über die Kupplungen wird vom Steuerwagen aus ein Bussystem übertragen. Der Decoder erkennt selbstständig die Position der einzelnen Wagen im Zugverband, wobei sich erstere bei der Steuerung gezielt ansprechen lassen.

Will man den Zug programmieren, sollte sich nur der Steuerwagen mit seinem Decoder auf dem Gleis befinden. Das Lokmodell in Digitalversion, das für den Zug vorgesehen ist, darf nicht auf dem Gleis stehen, denn damit wäre ein zweiter Decoder „im Geschäft“. Lediglich die gekuppelten Mittelwagen des IC 2 können auf dem Gleis verbleiben, denn sie verfügen über keine eigene Stromabnahme. Letztere erfolgt übrigens via Steuerwagen für den kompletten Zugverband; die Mittelwagen werden über die Kupplungen versorgt.

Zum Kuppeln und Entkuppeln der Wagen hat Brawa eine Kupplungshilfe beigelegt. Sie wird seitlich unter die Kupplungen geschoben und betätigt kleine Verschlüsse.

Mit der dem Set beigelegten Kupplungshilfe kann man die feinen, stromführenden Kupplungen leicht kuppeln bzw. entkuppeln. Die mechanische Hilfe, seitlich über das Gleis geschoben, betätigt kleine Verschlüsse an den Kupplungen, die gelöst oder wieder geschlossen werden.



Zum Kuppeln des Modells der Traxx-Lokomotive der Baureihe 146.5 mit dem IC2 sind im Grundset zwei passende Kupplungen enthalten, die man in den Normschacht der Lok stecken kann. Diese ist nicht stromführend, ermöglicht es aber, dass man keinen bestimmten Wagen am Ende des Zuges haben muss.

### Kurz + knapp

- Twindexx-Varia IC 2  
Baugröße H0, Digital-Extra
- Twindexx-Vario IC 2-Wagenset mit Steuerwagen  
Art.-Nr. 44507, € 449,90
- Ergänzungswagen 1. Klasse  
Art.-Nr. 44508, € 134,90
- Ergänzungswagen 2. Klasse  
Art.-Nr. 44509, € 134,90
- Brawa
- [www.brawa.de](http://www.brawa.de)
- erhältlich im Fachhandel

sorgen für die korrekte Kupplungslage. Vorsicht ist bei den kleinen Pins aber dennoch geboten. Dem „Grundset“ liegen Kupplungen bei, die man in den Normschacht einer Lok stecken kann. So lässt sich die passende 146.5 an den Wendezug kuppeln. Eine elektrische Verbindung zwischen Lok und Wagenzug ist allerdings nicht vorgesehen.

### Digitalfunktionen

Über die Digitalausrüstung des Zuges können die Lichtfunktionen gesteuert werden. Im Grundset sind werksseitig die Funktionstasten F1 bis F13 belegt. Mit ihnen lassen sich das Auf- und Abblendlicht am Steuerwagen, alle Zugzielanzeiger und die Innenbeleuchtung



aller Fahrgasträume und des Führerstands schalten. Allerdings können nur die Fahrgasträume eines Doppelstockwagens komplett angesprochen werden; Ober- und Unterstock bzw. einzelne Lampen lassen sich leider nicht separat steuern.

Setzt man nur das Grundset als Zugverband ein, sind Änderungen an den CV-Einstellungen nicht erforderlich. In den einzelnen Wagen lässt sich das Innenlicht schalten und dimmen. Wird das dreiteilige Gespann um weitere Wagen ergänzt, muss man die Anzahl

Die Nachbildung des „Deckels“ der Klimaanlage über dem Steuerabteil lässt sich abnehmen. Darunter befindet sich die PluX22-Schnittstelle mit dem Decoder. Beim Einbau eines individuellen Decoders sollte zuvor der Platz im Einbaurraum auf Passfähigkeit geprüft werden.  
Fotos: Sebastian Koch



In den Raumdecken sowohl im Ober- als auch im Unterstock sind Platinen mit SMD-LEDs installiert. Die Zugzielanzeiger werden über lichtleitende Kunststoffteile ebenfalls durch kleine Leuchtdioden auf diesen Platinen beleuchtet. Die erforderlichen Drähte sieht man nicht.

Die Wagen besitzen eine weiße Beleuchtung, die durch das blaue Sitzgestühl von außen betrachtet bläulich erscheint. Das Licht von den Decken wirkt vorbildgerecht. Die Scheiben der Verglasung sind äußerst bündig eingesetzt, sodass an den Rahmenkanten der Fenster nur wenig Licht nach außen durchscheint. Größere Trennkanten und mögliche Rastnasen entziehen sich den Blicken des Betrachters.

der Wagen in die CV 1019 programmieren. Der Steuerwagen kann bis zu sieben Mittelwagen verarbeiten; vorbildgerecht sind vier Mittelwagen. In der CV 1019 muss der Standardwert um jeweils 1 für jeden zusätzlichen Wagen erhöht werden. Ausführliche Informationen dazu enthält die Bedienungsanleitung. Mit dem Einsatz von mehr als zwei Mittelwagen ändert sich die Belegung der Funktionstasten. Mit F8 bis F15 kann man dann das Licht in den einzelnen Wagen ausschalten. Mit F16 bis F23 kann das Licht in den einzelnen Wagen gedimmt werden.

Die Belegung der Funktionstasten beim alleinigen Einsatz der Grundeinheit mit Steuer- und zwei Mittelwagen ist aus der Tabelle (unten) ersichtlich.

## Einsatz von Lok und Wagen

Beim Vorbild werden die IC 2-Garnituren als feste Kombinationen betrieben. Auch im Modell können Lok und Wagenzug unter einer Digitaladresse gesteuert werden. Das Mapping der CVs ist ebenfalls beschrieben. Die Lichtfunktionen von Lokomotive und Wagenzug werden dann fahrtrichtungsabhängig mit einer Funktionstaste geschaltet.  
Sebastian Koch 

## Digitalfunktionen

F0	Hauptlicht / Abblendlicht
F1	Fernlicht
F2	Licht im Führerstand
F3	Beleuchtung Zugzielanzeige
F4	Rangiergang
F5	Licht vorn aus
F7	Innenbeleuchtung
F7+F8	Licht Steuerwagen aus
F7+F9	Licht Wagen 2 aus
F7+F10	Licht Wagen 3 aus
F7+F11	Licht Steuerwagen gedimmt
F7+F12	Licht Wagen 2 gedimmt
F7+F13	Licht Wagen 3 gedimmt

**www.donnerbuechse.com**  
**info@donnerbuechse.com**

- ➔ **Neuware in: Z • N • TT • H0 • H0m • H0e • G**
- ➔ **Ihr TT Spezialist in NRW • Sondermodelle**
- ➔ **Elektrik • Decoder • Digitalzubehör**
- ➔ **Landschaftsbau-Artikel • Fertiggelände**
- ➔ **Modellbahn Print-Medien • DVD's**
- ➔ **Exklusiver Treue-Rabatt für Stammkunden**
- ➔ **Wöchentlich neue Aktionen im Onlineshop**



**Vogteistr. 18 50670 Köln Tel. 0221 - 12 16 54**

**3 Minuten  
Fußweg von**



**5 eigene Kundenparkplätze**

**Öffnungszeiten:**

**>>> Montag: Ruhetag <<< Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 Uhr bis 18:30 Uhr  
Sa.: 10:00 Uhr bis 16:00 Uhr Sa.: Nov. Dez. 10:00 Uhr bis 18:30 Uhr**

Seit 1998  
**A** Anlagenplanung  
**M** Modellbahnanlagen  
**D** Dioramenbau  
 Guido Kiesel  
 Erkerreuther Str. 15 • Plöbberg  
 95100 Selb  
 Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868  
 eMail: g.kiesel-amd@fichtelgebirge.org  
 www.modelleisenbahnbau.de

**SYSTEM-  
Vitrinen**  
 Ideen mit Profil  
 www.system-vitrinen-paape.de

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin  
**MODELLBAHN  
UMSCHAU**  
**Bahn  
Welt** TV  
 Im Internet auf [www.bahnwelt.tv](http://www.bahnwelt.tv)  
 Und mit App für Fire TV, Apple TV, Android TV und Chromecast auch am TV-Gerät.

**DIE Buchhandlung mit Gleisanschluss**  
**LUDWIG** [www.lesen-mit-ludwig.de](http://www.lesen-mit-ludwig.de) **LESEN MIT  
LUDWIG**  
 Hbf • 50667 Köln • Tel.: 0221 / 16072-0  
 Besuchen Sie unsere sehr gut sortierte  
 Fachabteilung für Eisenbahnliteratur im 1. Stock

Gebäudemodelle, Dioramen, Anlagenbau, Zubehör  
 Pl. 95-100 Zgierz 1 P.O. BOX 41 tel./fax 004842 716 81 60  
**NEU  
2018**  
 Dorfkirche Rapschagen  
 01092977 [www.stangeli.pl](http://www.stangeli.pl)

Alles zum Selbstätzen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm,  
 beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt,  
 Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen  
 für verschiedene Metalle, viele Messingprofile,  
 Ätzteile für Baugrößen Z, N, TT, H0, 0,  
 Miniaturketten, Auftragsätzen  
 nach Ihrer Zeichnung  
 Ausführlicher und informativer  
**Katalog** gegen € 5,- Schein  
 oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)  
**SAEMANN Ätztechnik**  
 Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440  
 Internet: [www.saemann-aetztechnik.de](http://www.saemann-aetztechnik.de) Mail: [saemann-aetztechnik@t-online.de](mailto:saemann-aetztechnik@t-online.de)

**30** Mähdscherer E 512  
 „Flickwerk“ **LEADER**  
 Bausatz oder Fertigmodell  
**DE 01187 Dresden  
Würzburger Str.81**  
 www.mbs-dd.com  
 Tel: 0351 27979215  
**modellbahn-schildhauer**

**HAEGER  
LASERCUT**  
 Wir schneiden und entwickeln Modelle nach Ihren Vorgaben.  
 Kontaktieren sie uns unter:  
 info@haeger-lasercut.de

**MaGo fiNescale**  
 Feines für Spur N  
 Vorbild-Gleis N & Nm  
 Vor- u. Nachläufer  
 Umbauten  
 Decoder  
 Lasercut Bausätze  
 www.mago-finescale.de

**mazero**® Tel.: 0176/70849199  
 Kirchgasse 1  
 73113 Ottenbach  
 info@mazero.de  
 Rollenprüfstände ohne Kugellager  
**www.mazero.de**

**www.Beckert-Modellbau.de**  
 Geberggrundblick 16, 01728 Gastritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46  
 eMail: [beckert-modellbau@t-online.de](mailto:beckert-modellbau@t-online.de)  
**Ätzschilder**  
 Nach Wunsch in allen  
 Spurweiten!  
 Farblich bereits fertig  
 Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)  
 BR 56.5-6 sä. IXV / IXHV

**Der Schienenreiniger  
Für kontaktfreudige Schienen**  
**www.schienenreiniger.de** Baptist-Hoffmann-Str. 19 • 97688 Bad Kissingen  
 info@schienenreiniger.de Tel.: 0971/66345 • Fax: 0971/7853196

**MONDIAL** Vertrieb **SYSTEME  
LAUER**  
 Claus-Peter Brämer e.K. • Woldlandstr. 20 • D 26529 Ostede  
 Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 • Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62  
 Elektronik für die Modellbahn  
**Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...  
 Sie müssen kein Profi sein . . . Jeder Laie kommt sofort zurecht!**  
 Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.  
 Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.  
 Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.  
 Internet: [www.mondial-braemer.de](http://www.mondial-braemer.de) e-Mail: [info@mondial-braemer.de](mailto:info@mondial-braemer.de)

**Airbrush-Kurse für Modellbahner  
mit Fachbuchautor  
Mathias Faber**  
**Infos unter: [www.harder-airbrush.de](http://www.harder-airbrush.de)**  
**Tel. +49 (0)40 878798930**

**Presse & Buch IM BAHNHOF** **Bahnhofsbuchhandlung Karl Schmitt & Co.** **Presse & Buch IM BAHNHOF**  
 Eine große Auswahl an VGBahn-Publikationen  
 finden Sie u.a. in unseren Filialen in  
 Nürnberg, Mannheim, Frankfurt, Kassel, Baden-Baden/Oos und Göttingen.  
**www.buchhandlung-schmitt.de**

**Digital-Profi werden!**  
 Mit unseren preiswerten  
 Fertigmodulen und Bausätzen für  
 die Digitalsysteme und -zentralen:  
**Märklin-, LGB-, Roco-,  
 Lenz-Digital, EasyControl,  
 ECoS, TWIN-CENTER,  
 DiCoStation, Intellibox!**  
**Neuheiten 2018 von LDT:**  
 - Wir erweitern unsere Lichtsignal-  
 Decoder Familie um den  
**LS-DEC-CSD für Lichtsignale der  
 Tschechoslowakischen  
 Staatsbahnen und um den  
 LS-DEC-8x2 für acht  
 2-begriffige Lichtsignale.**  
 Littfinski DatenTechnik (LDT)  
 Kleiner Ring 9 / 25492 Heist  
 Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382  
**www.ltd-infocenter.com**

**WinRailX**® Gunnar Blumert -  
 Softwareentwicklung  
 Waldstraße 117  
 D-25712 Burg/Dithmarschen  
 Tel.(04825)2892-Fax 1217  
 eMail: [info@winrail.de](mailto:info@winrail.de)  
 Das PC-Programm zur Modellbahnplanung  
**WinRail® X3** bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:  
 • **Neu!** Verschiedene Linienstile  
 • Perspektivische 3D-Ansicht  
 • Mehrere aktive Layer  
 • Fläche bis zu 3000m x 3000m im Maßstab 1:2000 bis 1:1  
 • Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung  
 • Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen  
 • Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen  
 • Stücklisten erstellen und Material verwalten  
 • Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang  
 Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter  
**<http://www.winrail.de>** – dort können Sie auch online bestellen!

## DAS GOLDENE GLEIS

Preise im Gesamtwert  
von 5.000,- Euro zu gewinnen!

Nach umfangreicher Revision im Jahr 2019  
bald auch wieder für die IGE-Bahntouristik im Einsatz:  
41 018 aus Augsburg. Vielleicht ja mit Ihnen an Bord ... Foto: gg

Die Verlagsgruppe Bahn verleiht erneut in 19 Kategorien „Das Goldene Gleis“! Wir zeichnen Hersteller aus, die Sie wählen werden – eine Anerkennung für besonders gelungene Fahrzeugkonstruktionen, nützliches Zubehör und innovative Technik!

Aus den getesteten und vorgestellten Neuheiten des Erscheinungsjahres 2018 haben wir eine Auswahl getroffen, die Sie auf den nächsten Seiten finden. Tragen Sie einfach je Kategorie die Nummer Ihrer Lieblingsneuheit in die Felder der beiliegenden Postkarte ein.

Alles, was Sie zur Teilnahme tun müssen, ist das fristgerechte Einsenden der ausgefüllten Postkarte an die Verlagsgruppe Bahn. Diese Chance dürfen Sie sich nicht entgehen lassen! Zur Verlosung stehen Preise im Gesamtwert von über 5.000,- Euro!



## 1. Preis



## Einkaufsgutschein vedes

Im vedes-Fachhandel findet der Modellbahner alles, was er braucht. Das riesige Angebot hält auch für Sie Interessantes bereit. Machen Sie Ihren nächsten Einkaufsbummel mit diesem Gutschein – einzulösen im vedes-Fachgeschäft Ihrer Wahl –

im Wert von 1.500,- Euro.

Große VGB-Leserumfrage: Das Goldene Gleis

# Karte einsenden und Preise gewinnen!

Die Leser der VGB-Zeitschriften MIBA, Modelleisenbahner, Eisenbahn-Journal und Züge verleihen auch in diesem Jahr wieder „Das Goldene Gleis“ für herausragende Modelle, Zubehör und Technik. Sie, liebe Leser, wählen aus, welche Hersteller gewinnen werden! Und unsere Glücksfee ist vielleicht gerade Ihnen hold, wenn einer der drei Hauptgewinne oder einer der Sachpreise ausgelost wird.

## 2. Preis

Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen in alle Regionen des Landes

Wer wollte es bestreiten: Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen machen weit mehr Freude als eine normale Zugfahrt. Besondere Verdienste hat auf diesem Gebiet die IGE Erlebnisreisen erworben, die ein vielfältiges Programm von Touristikfahrten anbietet. Fahren Sie im In- und Ausland mit Dampfloks oder anderen Traktionsarten und zahlen Sie mit Ihrem Gutschein im Wert von ca. 1.000,- Euro.



## Eisenbahn - Treffpunkt SCHWEICKHARDT

## 3. Preis

## Einkaufsgutschein Schweickhardt

Erfüllen Sie sich Ihre Modellbahnwünsche! Dabei hilft der Einkaufsgutschein – gestiftet und einzulösen bei Treffpunkt Schweickhardt, Waiblingen –

im Wert von 500,- Euro.

Außerdem verlosen wir Sachpreise im Gesamtwert von rund 2.000,- Euro:

- 5 Triebfahrzeugmodelle
- 10 Wagenmodelle
- 10 Gebäudebausätze
- 20 Bücher
- 50 DVDs

Wir wünschen allen Einsendern viel Glück!



**KATEGORIE A: Dampflokomotiven 1:87**



**A-01:**  
Gütsold  
52.80  
DR



**A-02:**  
Märklin  
08 1001  
DR



**A-03:**  
Märklin  
50 3045  
DB



**A-04:**  
PMT  
99 576  
DR



**A-05:**  
Tillig  
99 5701  
DR

**KATEGORIE B: Elektro-Triebfahrzeuge H0**



**B-01:**  
Brawa  
E 44  
DB



**B-02:**  
Hobbytrain  
480  
S-Bahn Berlin



**B-03:**  
Liliput  
Turmtrieb-  
wagen  
703 033 DB



**B-04:**  
Märklin  
102  
DB AG



**B-05:**  
Märklin  
187/Traxx3  
BLS

**KATEGORIE B: Elektro-Triebfahrzeuge H0**



**B-06:**  
Piko  
118  
DB



**B-07:**  
Piko  
151  
DB



**B-08:**  
Roco  
Vectron  
Lokomotiv

**KATEGORIE C: Diesel-Triebfahrzeuge H0**



**C-01:**  
Brawa  
V 36  
DB



**C-02:**  
Lenz  
V 20  
DB



**C-03:**  
Märklin  
Vectron DE



**C-04:**  
Piko  
Kaluga TGK 2



**C-05:**  
Piko  
V 200  
DR



**C-06:**  
Roco  
628.4  
DB

**KATEGORIE D**



**D-01:**  
Beckmann  
37  
DRG

KATEGORIE D: Triebfahrzeuge TT



**D-02:**  
Kres  
VT 98  
DB



**D-03:**  
Piko  
55.0  
DR



**D-04:**  
Tillig  
50.40  
DR



**D-05:**  
Tillig  
E 94  
DB



**E-01:**  
Arnold  
V 60.10  
DR  
in N



**E-02:**  
Brawa  
E 44  
DB  
in N



**E-03:**  
Fleischmann  
1293  
ÖBB  
in N



**E-04:**  
Hobbytrain  
E 17  
DB  
in N



**E-05:**  
Hobbytrain  
Re 4/4 II  
SBB  
in N



**E-06:**  
Jägerndorfer  
1089/1189  
ÖBB  
in N

KATEGORIE E: Triebfahrzeuge Z/N



**E-07:**  
Liliput  
56.2  
DB  
in N



**E-08:**  
Märklin  
DT 8  
DB  
in Z



**E-09:**  
Piko  
E 16  
DB  
in N



**F-01:**  
Jübe  
V 60.10  
DR  
in 0



**F-02:**  
Kiss  
Ge 4/4 II  
RhB  
in G



**F-03:**  
KM 1  
70  
DB  
in 1



**F-04:**  
LGB  
99.64  
DB  
in G



**F-05:**  
Märklin  
V 188  
DB  
in 1



**F-06:**  
MBW  
86  
DB  
in 0



**F-07:**  
Piko  
95  
DR  
in G

KATEGORIE F: Triebfahrzeuge 0/1/G

**KATEGORIE F**



**F-08:**  
Piko  
103  
DB  
in G

**KATEGORIE G: Ausländische Triebfahrzeuge H0**



**G-01:**  
Märklin  
Ce 6/8 II  
SBB



**G-02:**  
Piko  
1041  
ÖBB



**G-03:**  
Piko  
Ae 4/7  
SBB



**G-04:**  
Roco  
BB 22200  
SNCF



**G-05:**  
Roco  
1041  
ÖBB



**G-06:**  
Roco  
2095  
ÖBB



**G-07:**  
Roco  
5042  
ÖBB



**G-08:**  
Zoukei-Mura  
Shinkansen  
JR

**KATEGORIE H**



**H-01:**  
Lematec  
BB 9200  
SNCF  
in H0

**KATEGORIE H: Kleinserienmodelle**



**H-02:**  
N-Tram  
E 69  
DB  
in N



**H-03:**  
RST-Modell-  
bau  
Vh 14  
in H0



**H-04:**  
Weinert  
94.5  
DB  
in H0



**H-05:**  
Wendel  
Kokosfett-  
Wagen  
in H0



**H-06:**  
ZT-Modell-  
bahnen  
V 51 DB  
in 0e

**KATEGORIE I: Reisezugwagen H0**



**I-01:**  
A.C.M.E.  
Eurofima-  
Prototyp-  
Wagen



**I-02:**  
A.C.M.E.  
TEE-  
Mediolanum  
FS



**I-03:**  
Brawa  
Eilzugwagen  
Gruppe 36  
DB



**I-04:**  
Exact-train  
AB 7500  
NS



**I-05:**  
Märklin  
IC2-Doppel-  
stockwagen  
DB AG

KATEGORIE I: Reisezugwagen H0



**I-06:**  
Memoba  
Gattung Bp  
ÖBB



**I-07:**  
Piko  
IC2-Doppel-  
stockwagen  
DB AG



**I-08:**  
Tillig  
Y-Wagen  
DR

KATEGORIE J: Güterwagen H0



**J-01:**  
Brawa  
Pwg pr. 14  
DB



**J-02:**  
Brawa  
Otmm 70  
DB



**J-03:**  
Exact-train  
Gbs 254  
DB



**J-04:**  
Märklin  
Sggrrs 733  
DB



**J-05:**  
Modellbahn  
Union  
Tcefs 845  
DB



**J-06:**  
NPE  
Samms-u 454  
DB AG



**J-07:**  
Roco  
Eds-u  
DR

KATEGORIE J: Güterwagen H0



**J-08:**  
Roco  
Spitzdach-  
wagen  
FS



**J-09:**  
Roco  
T2000  
Wascosa



**J-10:**  
Tillig  
99-04-73  
SS  
DR

KATEGORIE K: Reisezugwagen N/TT



**K-01:**  
Jägerndorfer  
Inlandswagen  
ÖBB  
in N



**K-02:**  
Kato  
EW I-Wagen  
RhB  
in N



**K-03:**  
Kres  
DGB 12  
DR  
in TT



**K-04:**  
Pi.r.a.t.a.  
Carrozza GC  
FS  
in N



**K-05:**  
Piko  
Rekowagen  
DR  
in TT



**K-06:**  
Tillig  
Regierung-  
zug DR  
in TT

KATEGORIE L



**L-01:**  
Brawa  
Glmhs 50  
DB  
in N

**KATEGORIE L: Güterwagen N/TT**



**L-02:**  
Brawa  
Kesselwagen  
BA Uerdin-  
gen in N



**L-03:**  
Hädl  
„Nordhau-  
sen“ DR  
in TT



**L-04:**  
Karsei  
Kesselwagen  
BA Uerdin-  
gen in TT



**L-05:**  
Kühn  
Kesselwagen  
BA Uerdin-  
gen in TT



**L-06:**  
Liliput  
Wohn-Werk-  
stattwagen  
in N



**L-07:**  
Liliput  
Vimms 63  
DB  
in N



**L-08:**  
MDS-Modell  
RhB-Schiebe-  
wandwagen  
in Nm



**L-09:**  
Modellbahn  
Union  
Gms 54  
DB in N



**L-10:**  
Modellbahn  
Union  
Tbnhs 30  
DB in N

**KATEGORIE M**



**M-01:**  
Kiss  
Kesselwagen  
in 1

**KATEGORIE M: Wagen 0/1/G**



**M-02:**  
Lenz  
preuß. Abteil-  
wagen  
in 0



**M-03:**  
Lenz  
Tnfhfs 38  
DB  
in 0



**M-04:**  
LGB  
4333  
SOEG  
in G



**M-05:**  
LGB  
Rollwagen  
DR  
in G



**M-06:**  
Schnellen-  
kamp  
Omm 55 DB  
in 0



**M-07:**  
Schnellen-  
kamp  
Rmms 33 DB  
in 0

**KATEGORIE N: Gebäude H0**



**N-01:**  
Auhagen  
Bahnsteig-  
gebäude



**N-02:**  
Busch  
Bahnhof  
Ilfeld



**N-03:**  
Faller  
Bauernhaus  
im Bau



**N-04:**  
Joswood  
Taubenschlag



**N-05:**  
Müllers  
Bruchbuden  
Haus Ostend-  
straße 1 + 2



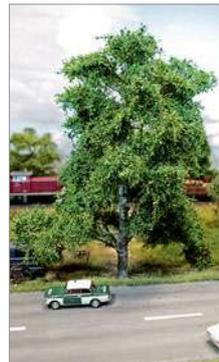
**N-06:**  
Noch  
Bahnhof  
Honau



**N-07:**  
te-Miniatur  
Stellwerk  
Herdecke



**N-08:**  
Weinert  
Pförtner-  
häuschen



**O-01:**  
Modellbaum  
Manufaktur  
Grünig  
Esskastanie

**O-02:**  
Magitree  
Bäume



**O-03:**  
Hapo  
Drehscheibe  
Altona



**O-04:**  
MKB  
Pflaster für  
Gleiszwi-  
schenräume



**O-05:**  
Real-Modell  
Werkstatt-  
ausrüstung



**O-06:**  
Zeitgeist  
Beton-  
schweller



**P-01:**  
Faller  
Bahnhof  
Durlesbach  
in Z



**P-02:**  
Herpa  
Škoda110 L  
in TT



**P-03:**  
Hornby  
Fertig-  
gebäude  
in TT



**P-04:**  
Kres  
AWO 425  
in TT



**P-05:**  
Kühn  
Schlanke  
Weiche  
in TT



**P-06:**  
Minitrix  
Stellwerk  
Kreuztal  
in N



**P-07:**  
Modellbahn-  
Union  
Fährhafen  
in N



**P-08:**  
Unique  
Bahnhof  
Laarwald  
in TT



**Q-01:**  
Modellbau  
Heyn  
Bf. Löthain  
in G



**Q-02:**  
Real-Modell  
Bahnhof  
Schloss-Holte  
in O

KATEGORIE Q: Zubehör 0/1/G



**Q-03:**  
Schnellen-  
kamp  
Mercur 120 S  
in 0



**Q-04:**  
TE-Miniatur  
Fabrik-  
fassade  
in 0



**Q-05:**  
Wiking  
John Deere  
6250R  
in 1

KATEGORIE R: Straßenfahrzeuge H0



**R-01:**  
BoS  
Amphicar  
770



**R-02:**  
Brekina  
MB L 1519  
Drehleiter



**R-03:**  
Brekina  
Ikarus 255



**R-04:**  
Busch  
Land Rover  
Discovery



**R-05:**  
Herpa  
MB Eonic  
Drehleiter-  
Korb



**R-06:**  
NPE  
Melkus  
RS 1000



**R-07:**  
Rietze  
Streetscooter  
Work

KATEGORIE R: Straßenfahrzeuge H0



**R-08:**  
Saller  
Krupp L5N



**R-09:**  
VK-Modelle  
Scania-Vabis  
LB 76



**R-10:**  
Wiking  
Alfa Romeo  
Spider

KATEGORIE S: Technik



**S-01:**  
Lenz  
Handregler  
LH 101



**S-02:**  
Märklin  
Kaltdampf-  
Rauchent-  
wickler



**S-03:**  
Märklin  
Formsignal  
in H0

**S-04:**  
Viessmann  
Formsignal  
in H0



**S-05:**  
Modellbahn  
Union  
Dampfma-  
schine in N

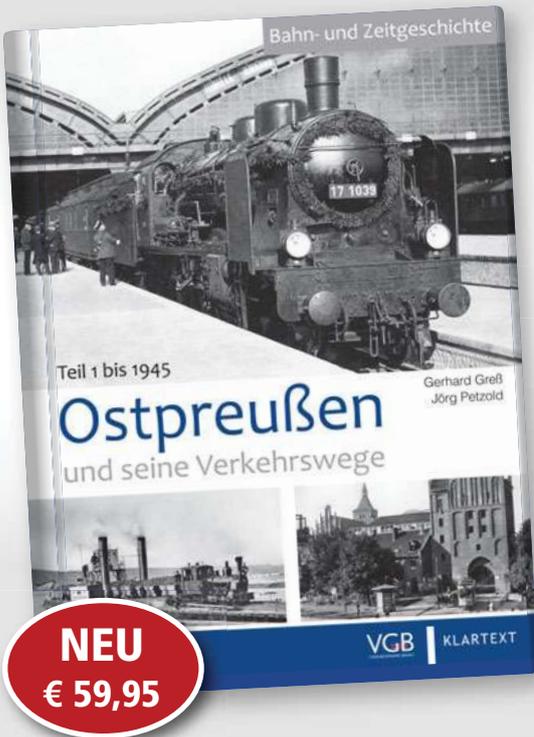


**S-06:**  
SD-Modell  
Digitalkupplung  
in N



**S-07:**  
Tamiya-Car-  
son VW Bulli  
ferngesteu-  
ert in H0

## Ein wichtiges Standardwerk unseres Erfolgsautoren Gerhard Greß



Mit Ostpreußen verbinden sich besondere Vorstellungen: herrliche, von Moränenhügeln, Flussniederungen und Mooren durchzogene Landschaften mit Elchen und Störchen, tiefdunkle Wälder und zahllose Seen, die Bernsteinküste, berühmte Seebäder, auf dem Kurischen Haff kreuzende Fischerkähne mit geschnitzten Wimpeln und wandernde Sanddünen auf der Nehrung, das Frische Haff mit dem hoch aufragenden Dom in Frauenburg, Trakehnen und seine berühmten Pferde, mächtige Ordensburg und wehrhafte Städte, schattenspendende Baumalleen entlang der Chausseen, Kornfelder soweit das Auge reicht, Industrien und Unternehmen von Weltruf und natürlich die legendäre Ostbahn Berlin – Königsberg – Eydtkuhlen. Wie in dieser beliebten VGB-Buchserie üblich, spielen in unseren beiden Ostpreußen-Standardwerken auch die zahlreichen anderen großen und kleinen Bahnen, die Post- und sonstigen Verkehrswege eine wichtige Rolle, u. a. die der Straßenbahnen und Omnibusse und natürlich der Schifffahrt. Während sich Gerhard Greß für Texte, Produktion und Gestaltung verantwortlich zeigt, stellt Jörg Petzold die in über 30 Jahren zusammengetragene Geschichte – aller! – Klein- und Privatbahnen Ostpreußens vor. Und Volkhard Stern beschäftigt sich in bewährter Weise mit dem Postverkehr in dieser Provinz.

**372 Seiten, gebunden mit Hardcover, Großformat 22,3 x 29,7 cm, ca. 800 seltene (auch unbekannte) Aufnahmen, Faksimile, Karten und Grafiken. Best.-Nr. 581826 | € 59,95**

**VGB**  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

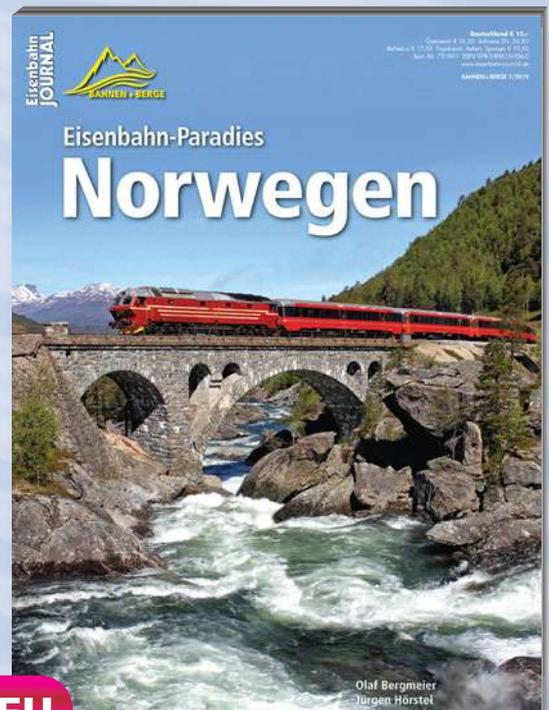
Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt bei:  
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de)

## NORDISCHES BAHNPARADIES

Die Bahnlinien, die in dieser topaktuellen Sonderausgabe des Fachmagazins Eisenbahn-Journal in Wort und Bild vorgestellt werden, führen durch landschaftlich äußerst attraktive Regionen: Oslo–Bergen (mit einem Scheitelpunkt auf 1237 m über dem Meeresspiegel), Oslo–Stavanger, Oslo–Trondheim (Scheitelpunkt auf 1025 m ü.d.M.), die 729 km lange Nordlandbahn Trondheim–Bodø, die auf 680 m ü.d.M. den Polarkreis quert und erst 1962 fertiggestellt wurde, sowie die bekannte Erzbahn vom Hafen in Narvik ins schwedische Kiruna, die im 42 km langen norwegischen Abschnitt eine Steigung von 17,3 Promille aufweist und auf eine Meereshöhe von 523 m ansteigt. Der mit 55 Promille extrem steilen Flåmbahn ist ein eigenes Kapitel gewidmet, ebenso der Raumabahn. Zahlreiche Farbaufnahmen aus den letzten 30 Jahren, viele davon großformatig wiedergegeben, werden ergänzt durch historische Schwarzweißfotos und informative Texte.

**100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm, Klebebindung, rund 140 Abbildungen**

**Best.-Nr. 731901 | € 15,-**



**Eisenbahn**  
**JOURNAL**

**VGB**  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim  
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,  
Tel. 08141 / 534810, Fax 08141 / 53481-100, [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de), [www.vgbahn.de](http://www.vgbahn.de)



Tilligs Selketalbahn-Triebwagen 187 001 in H0m

## VT für das Selketal

*Weil er den Reparationsleistungen an die Sowjetunion entging, konnte der Triebwagen T1 der Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn (GHE) in seiner Heimat bis heute überleben. Mit ihrem H0m-Modell des kleinen Zweiachsers erfüllt die Firma Tillig den innigen Wunsch vieler Schmalspurfans – meint auch Sebastian Koch.*

Getrieben von der Konkurrenz der Straße musste auch die Gernrode-Harzgeroder-Eisenbahn (GHE), deren Strecken man später „Selketalbahn“ nannte, bereits zu Beginn der 1930er-Jahre ihren Betrieb rationalisieren: Sie beschaffte 1933 bei der Waggonfabrik Dessau einen zweiachsigen Triebwagen, den sie als „GHE T1“ einreichte. Ein baulich annähernd analoges Meterspurfahrzeug verkaufte die Waggonfabrik Dessau an die Weimar-Rastemberger Eisenbahn. Acht weitere, wegen

Typisch für die Selketalbahn: eine romantische Fahrt mit dem alten T1 durch die Felseinschnitte bei Mägdesprung. Fotos: Sammlung Koch



1992 rollte 187001-3 der Deutschen Reichsbahn (Foto links) so durch den Harz, wie er 1990 das Bw Haldensleben verlassen hatte. Nach einer grundlegenden Instandsetzung im Werk Meiningen im Jahre 2010 kehrte der Triebwagen in einer Farbgebung zurück, mit der man sich an vergleichbare Fahrzeuge anpasste. Beschriftet ist der VT nach wie vor als 187001-3, trägt jedoch weder das dazu passende, einstige DR- noch das neuere HSB-Logo. Der originelle Triebwagen kann für Sonderfahrten, wie hier 29. März 2014 (Foto oben), gebucht werden.

variierender Achsstände und abweichender Einstiegspositionen bedingt vergleichbare Triebwagen gingen an die Mittelbadische Eisenbahn.

Der VT der GHE bewährte sich sehr gut und wurde meist auf dem Streckenteil Alexisbad–Harzgerode eingesetzt. Da sich 1942 die Preise für Dieselmotoren kriegsbedingt stark erhöhten, zog die GHE den Triebwagen aus dem Verkehr und stellte ihn im Lokschuppen des Bahnhofs Eisfelder Talmühle ab. Offenbar nur dadurch entging das originale, zuverlässige Fahrzeug den Reparationsansprüchen der Sowjetunion, die sich ansonsten des kompletten „Inventars“ der GHE bediente.

Nach teilweiser Wiederaufnahme des Betriebs wurde der kleine Triebwagen von der DR übernommen und lief ab 1949 als VT 133 522 wieder auf den Strecken der Selketalbahn, die nun in Straßberg endete. Mit 34 Sitzplätzen genügte er auf Dauer jedoch nicht dem Verkehrsaufkommen und wurde durch Dampfzüge ersetzt, konnte deshalb 1959 im Raw Wittenberge zum „motorisierten Gerätewagen“ umgebaut werden und erhielt dann 1972 die EDV-Nummer 187 001-3.

Das dritte Leben des Solisten begann 1990 mit dem Rückbau zum Triebwagen für Reiseverkehr. Als solcher war er anschließend erneut für Sonderfahrten verfügbar. 2010 folgte eine grundlegende Erneuerung im Werk Meiningen,

Das große Foto auf der gegenüberliegenden Seite zeigt das aktuelle Tillig-Modell im Bahnhof Straßberg. Das Modellfoto rechts verdeutlicht nicht nur gelungene Proportionen, sondern auch eine sorgfältige Detaillierung, die sich u.a. extra angesteckter Trittstufen bedient. Die Bedienung entspricht der Epoche III bis 1959.



sodass der einstige T 1 auch heute wieder für Sonderfahrten buchbar ist.

### Fahrzeugtechnik

Während sich der Rahmen über verschweißte U-Profile definiert, basiert der Wagenkasten auf einem Profilsystem aus Spanten mit aufgeschweißten Blechen. Die Zierleiste unterhalb der Fenster wurde genietet. Die mittleren Fensterverglasungen und die Türfenstereinsätze lassen sich via Kurbelmechanismus öffnen und schließen.

Beim Dach dominieren (preiswerte) Holzelemente – eine konstruktive Version, die man bis heute beibehält. Zweckbegründet genügte die Montage

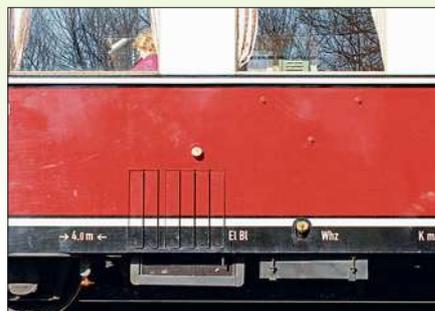
von „Notkupplungen“ und gewölbten Flacheisen als Auffahrtschutz. Im Auslieferungszustand besaß das Fahrzeug einen mit 65 PS konditionierten Daimler-Motor. Die Maximalgeschwindigkeit beträgt, wiederum einsatzdefiniert, 40 km/h. 2001 erhielt der alte T 1 einen IFA-Motor, dessen Leistung mit 125 PS notiert ist. An diesen Motor wurde über eine klassische Adhäsionskupplung ein Vierganggetriebe angeflanscht. Im Sinne einer stabilen Permanenzlösung bedienen sich Motor, Kupplung und Getriebe eines gemeinsamen Rahmens. Da die Übertragung des Drehmoments zum Achswendegerät auf nur eine Achse erfolgt, ist die Achsfolge mit A1 anzusprechen.



Eine der beiden Frontseiten des Fahrzeugs (oben) in seiner gegenwärtigen Gestalt. Die enge Aufeinanderfolge von Führerstand und Seitentüren des musealen VT (siehe auch Foto rechts unten) verdeutlicht, wie sparsam und rationell man zu Beginn der 1930er-Jahre derartige Neben- und Kleinbahnfahrzeuge zu konstruieren und zu fertigen verstand.



Links: Von 1959 bis 1978 diente der VT als Gerätewagen in Gernrode. Anstelle der originalen Inneneinrichtung besaß der Triebwagen nun Schränke und Materialablagen. Als Fensterschutz dienten filigran wirkende Metallstreben. Foto: R. Heime/Slg. S. Koch





Das Modell besteht durch eine Vielzahl angesetzter Teile. Griffstangen und Notkupplungen sind bereits werksseitig montiert.

Die Vorhänge werden als Formteile innen angesteckt. Unter dem Wagenboden sind Teile der Antriebs- und Bremsanlage angesteckt.



Die Dachgestaltung ist, auch farblich, besonders hervorzuheben. Als separates Teil lässt sich das Dach abheben und kann noch geplanten Varianten leicht angepasst werden. Der Schlitz in der Blende über der Frontscheibe nimmt den Scheibenwischer auf.

## Das H0m-Modell

Mit dem Modell des „Selkebahntriebwagens“ liefert Tillig die H0m-Neuheit des Jahres 2018 aus. Bereits Ende Dezember stand der MIBA ein erstes Exemplar zur Verfügung und konnte auf einer zweitägigen Modellbahnausstellung im „Alltagseinsatz“ getestet werden. Fahrverhalten und Betriebsstabilität erwiesen sich summa summarum als sehr gut.

Das zunächst erhältliche Modell spiegelt die Epoche-III-Version des Vorbilds wider, mit der das DR-Fahrzeug bis 1959 in Gernrode im Einsatz stand. Die äußere Form des VT mit den sich beidseitig verjüngenden Seitenwänden des (einteiligen) Wagenkastens vermochte Tillig absolut stimmig umzusetzen. Die nach vorn öffnenden Klapptüren mit den anschließenden Türflügelstreifen zur Öffnung bei ganz besonders sperrigen Gepäckstücken wurden korrekt nachgebildet. Besonders fein wirken die Nietreihen dieses Bereichs. Die mehrfarbige Zierleiste unter den Fenstern erscheint vorbildgerecht umgesetzt – ein Detail, bei dem manch ein Hersteller schon „gepatzt“ hat. Auch die sogenannten Kiemenschlitze der Belüftung oberhalb des Fensterbands können sich sehen lassen. Erhaben vorhanden (mithin nicht nur aufgedruckt) sind überdies die seitlichen Lüfterjalousien für den Kühler.

Viele Teile wurden separat angesetzt, was der Optik sehr zugute kam. Zu den Extrateilen zählen auch das Dach und die Antriebsattrappen unter dem Wagenboden. Sie lassen sich entfernen bzw. durch andere Teile ersetzen und bieten so wiederum diverse konstruktive Variationsmöglichkeiten.

Das Modell verfügt über eine Kuppelungsmechanik, in die Bügelkupplung

### Maßtabelle VT 133 522 in H0m von Tillig

	Vorbild	1:87	Modell
<b>Längenmaße</b>			
Länge über Notkupplung:	8 600	98,85	99,8
Länge über Wagenkasten:	8 200	94,25	94,8
Länge Radsatz zu Wagenkastenende:	2 100	24,14	24,0
Länge Seitenfenster:	1 000	11,49	11,4
Länge Drehtür:	640	7,36	7,4
<b>Höhenmaße über SO</b>			
Dachscheitel:	3 250	37,36	36,4
Wagenkasten über SO:	520	5,98	6,0
Höhe Fensterscheiben:	1 020	11,72	11,0
<b>Breitenmaße</b>			
Breite Wagenkasten in Fahrzeugmitte:	2 700	31,03	30,3
<b>Achsstände</b>			
Gesamtachsstand:	4 000	45,98	45,9
<b>Raddurchmesser</b>			
Raddurchmesser:	700	8,05	8,0
<b>Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)</b>			
Radsatzinnenmaß:	–	10,2 <sub>+0,2</sub>	10,3
Spurkranzhöhe:	–	0,5 <sub>+0,5</sub>	0,8
Spurkranzbreite:	–	0,6 <sub>+0,1</sub>	0,6
Radbreite:	–	2,3 <sub>+0,2</sub>	2,3

### Messwerte VT 133 522

Gewicht Triebwagen:	122 g
Haftreifen:	0
<b>Geschwindigkeiten (Uhlenbrock-Decoder 73235)</b>	
V <sub>max</sub> :	87 km/h bei FS 128/128
V <sub>Vorbild</sub> :	40 km/h bei FS 64/128
V <sub>min</sub> :	ca. 1,5 km/h bei FS 1/128
NEM zulässig:	52 km/h bei FS 72/128
<b>Auslauf vorwärts/rückwärts</b>	
aus V <sub>max</sub> :	32 mm
aus V <sub>Vorbild</sub> :	11 mm
<b>Schnittstelle:</b>	Next18
<b>Schwungscheibe</b>	
Anzahl:	2
Durchmesser:	8 mm
Länge:	4,5 mm
Art.-Nr. 02940 uvP:	€ 239,90

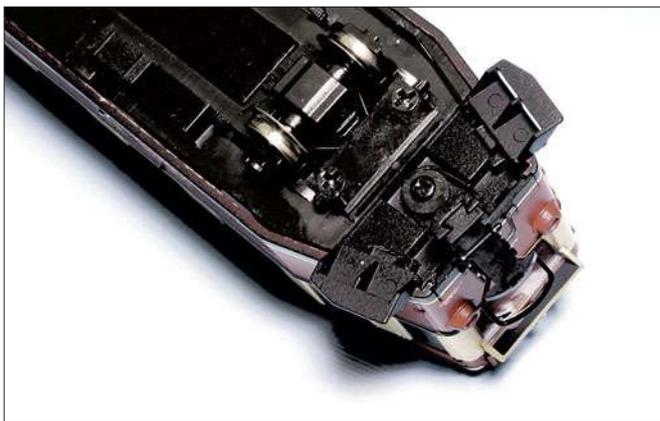
gen eingesteckt werden können. Fuhr der Harzer VT stets als Solofahrzeug, so wäre damit die Kuppelfähigkeit mit möglichen Variantmodellen nach mittelbadischen Vorbildern sinnvoll, denn diese Fahrzeuge waren mit Beiwagen unterwegs.

Zur Demontage müssen die seitlichen Wagenkastenwände aufgespreizt werden. Da die Rastnasen an den Fensterscheibenimitaten vergleichsweise hoch liegen, sollte Behutsamkeit walten. Einfacher und gefahrloser lässt sich arbeiten, wenn man zur Demontage zuerst das Dach abnimmt und dann das Fahrwerk bei leicht gespreiztem Wagenkasten nach unten drückt. Rad-schleifer und Stirnradgetriebe lassen sich von unten reinigen; man kann dazu die Achshalterungen „abklipsen“. Um an Platine und Decoder zu gelangen, muss man das Gehäuse abheben.

Gelungen wirkt die Nachbildung der Vorhänge hinter passgenauen Fensterscheiben. Auf Höhe der unteren Fensterkanten sitzt die Abdeckung des Antriebes, die zugleich Sitzbänke andeutet. Unter dieser Abdeckung verbergen sich Antrieb und Platine, Letztere mit Next18-Schnittstelle. Diese steuert die fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung, im Digitalbetrieb auch die Innenbeleuchtung, die beim Fahren im Analogbetrieb nur spannungsabhängig funktioniert. Der mittige, fünfpolige Motor treibt über zwei Schnecken mit Schwungmassen beide Radsätze an.

Analog zum Harzer Triebwagen erscheint das Tillig-Modell auch als VT der Mittelbadischen Eisenbahn. Auf

In dieser Ansicht ist die Kupplungskulisse zu erkennen, in die Kupplungen von unten eingeschoben werden können. Die Abdeckung der Getriebe an den Radsätzen kann für Wartungszwecke leicht öffnen. Fotos: Sebastian Koch



Unter der Inneneinrichtung liegt der Antrieb. Die kleine Platine trägt die Schnittstelle und versorgt die Lichtplatinen. Hinter der Seitenwand laufen die Litzen zur Lichtplatine unter dem Dach.

dem Gehäuse des GHE-Fahrzeugs basierend, zeigt es nicht alle Spezifika der süddeutschen Version. Doch sie zu erkennen, setzt detailliertes Fachwissen voraus; der „Normalverbraucher“ dürfte mit dem Kompromiss aus Sebnitz gut leben können.

Fazit: Tillig hat ein Modell gewählt, das seit langem auf der Wunschliste der H0m-Bahner steht. Wie verlautet, sollen Ausführungen in H0e folgen. Somit rollt ein hochwertiges Modell an, das auch mit seinen Laufeigenschaften überzeugt. Sebastian Koch

## Bester Schutz .....



...seit 25 Jahren

Eine Vitrine, die ebenso revolutionär, wie einfach daher kam – feiert 25jähriges!

Das Train-Safe Team dankt seinen Kunden, ohne die dieses Jubiläum nicht möglich gewesen wäre, und freut sich auf die nächsten „staubfreien“ Jahre!

Besuchen Sie den Train-Safe Shop unter [www.train-safe.de](http://www.train-safe.de) oder bestellen Sie unseren kostenlosen Train-Safe Katalog!



**HLS Berg GmbH & Co. KG**

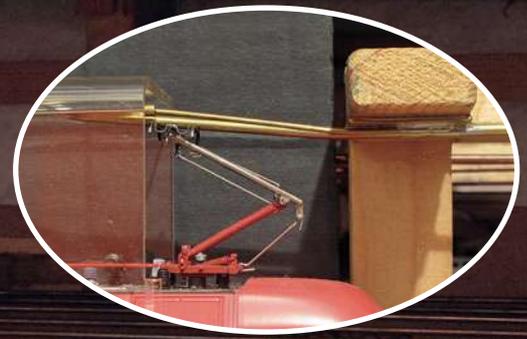
Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

Telefon +49 (0) 27 34/479 99-40, Telefax +49 (0) 27 34/479 99-41

Vertretungen: Holland - [info@train-safe.nl](mailto:info@train-safe.nl), Schweiz - [info@train-safe.ch](mailto:info@train-safe.ch)  
[info@train-safe.de](mailto:info@train-safe.de), <http://www.train-safe.de>



Der Übergang von der Fahrleitung in der Vitrine zur fest verlegten Fahrleitung erfolgt über eine doppelte Verbindung. Während der dünne Messingdraht (im Bild oben) in das Röhrchen der Train-Safe-Röhre einfädelt und den Kontakt sichert, sorgt der dicke Draht für ein problemloses Gleiten der Pantographen.



Train-Safe-Röhren mit Fahrleitung

## Vitrine im Einsatz

*Den Begriff „Einsatz“ muss man hier durchaus wörtlich nehmen, denn die Vitrinenröhre von Train-Safe kann durchaus dazu genutzt werden, Modelle der Ausstellung bequem in den Fahrbetrieb zu überführen. Damit das auch für Elloks und Elektrotriebwagen funktioniert, hat Dr. Horst Berneth seine Röhren mit Fahrleitung ausgerüstet.*

Auf meiner Anlage habe ich einen Anungleisigen Abstellbahnhof als Schiebebühne ausgeführt, bei dem das vordere Gleis zur Aufnahme einer meiner bisher acht Train-Safe-Röhren ausgelegt ist. So lassen sich bequem Züge austauschen. Ich fahre auf der Anlage analog mit funktionsfähiger Oberleitung. Selbstverständlich sollen die Züge die Train-Safe-Röhre ohne Eingreifen von Hand verlassen oder befahren können, was bei E-Loks zwingend eine Oberleitung auch in der Röhre verlangt.

Ich benutze Train-Safe-Vitrinen in den Längen 120 und 90 cm. Dabei reicht es mir, wenn die Vitrinen nur auf einer Länge von 45 cm mit Oberleitung ausgerüstet sind. Meine Züge werden grundsätzlich von den Loks in die Vitrine geschoben und finden so sicher un-

ter dem Fahrdrat ihren Standplatz. Ein 45 cm langes Oberleitungsstück reicht aber auch für elektrische Triebzüge aus, bei denen der Pantograph nicht auf dem Endwagen montiert ist.

Als Fahrleitung benutze ich 2-mm-Messingrohr (Innendurchmesser 1 mm), das mittels aufgelöteter Messingbleche unter die Deckplatte der Vitrine geschraubt wird. Als Übergang zur Oberleitung der Anlage dienen zwei parallel liegende, mindestens 5 cm lange Messingdrähte mit 1 mm bzw. 2 mm Stärke. Sie sind mit der Oberleitung der Anlage elektrisch verbunden, welche an einfachen, aber zweckmäßigen Holzträgern montiert ist. Der dünne Draht stellt den elektrischen Kontakt zur Vitrinenoberleitung her, indem er etwa 2 cm tief in deren Oberleitungs-

rohr hineingeschoben wird. Der dicke Draht übernimmt die Führung des Pantographen und stellt sicher, dass dieser auf das Messingrohr in der Vitrinenröhre gleiten kann. Die Länge der beiden elastischen Drähte erlaubt es, die Vitrine so weit anzuheben, dass sie in den Train-Safe-Gleisadapter eingehängt werden kann, der den Kontakt zu den beiden Schienen herstellt.

Zum Verlöten des Oberleitungsstücks für die Vitrine und zur exakten Bohrung der Befestigungslöcher an der Vitrine habe ich mir eine Lehre aus einer 61 cm langen Holzleiste von 2 x 1 cm Querschnitt hergestellt. Mittels passender Holzstücke werden zwei klammerartige Führungen gebaut, mit denen die Lehre auf der Vitrine sicher aufgesteckt werden kann. An einem Ende wird ein Anschlag angeklebt.

In die Holzleiste werden im Abstand von 3, 31 und 60 cm (gemessen ab dem stirnseitigen Anschlag) mit der Ständerbohrmaschine jeweils zwei 3-mm-Löcher senkrecht gebohrt. Diese Löcher haben einen Mitte-zu-Mitte-Abstand von 8 mm und sind symmetrisch zur Mittellängsachse der Leiste angeordnet. Die Lochpaare bei 3 und 31 cm werden für die 45 cm lange Oberleitung gebraucht, das dritte zusätzlich für eine 75 cm lange. In diese Löcher werden 1 cm lange 3-mm-Messingröhrchen (innen 1,5 mm) eingeklebt.

Das 2-mm-Fahrleitungsrohr wird auf 44,7 cm abgelängt, um Platz für den Verschlusschieber der Vitrine zu lassen. Die Befestigungsplättchen habe ich aus 1-mm-Messingblech in den Maßen 12 x 10 mm gefertigt. Vorteilhaft erfolgt dies auf dem Koordinatentisch einer Fräsmaschine. Zunächst wird mit einem Kugelfräser eine etwa 0,5 mm tiefe Rille ausgearbeitet, in die später das Fahrleitungsrohr eingelötet wird.

Zwei 1,1-mm-Bohrungen für die Schraubenlöcher werden je 4 mm von der Mittelachse der Rille entfernt gebohrt. Schließlich habe ich die Teile aus der Blechplatte ausgefräst. So lassen sich in einem Arbeitsschritt gleich mehrere Plättchen für mehrere Vitrinen in hoher Präzision herstellen. Nach Versäubern der Fräskanten werden M1,4-Gewinde in die beiden Löcher eingebracht.

Ca. 7-8 mm lange Abfallstücke von 1,4-mm-Eisenschrauben werden nun in die Gewinde gesetzt. Diese Schraubenstücke dienen dazu, um die Plättchen auf den Löchern der Lötlehre zu positionieren. In die Rille der Plättchen wird nun das als Fahrleitung dienende 2-mm-Messingrohr eingelegt und verlötet. Die Eisenschrauben werden entfernt und die Lötstellen des Oberleitungssteils werden versäubert.

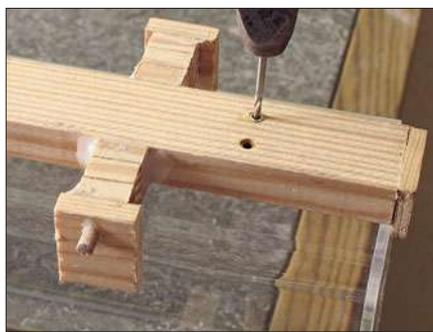
Die Lehre wird nun auf die Vitrine gesteckt. Durch die Messingröhrchen hindurch werden vier 1,5-mm-Löcher in die Vitrinendecke gebohrt. Nach Entfernen der Lehre werden mit einem 3-mm-Bohrer die Löcher so weit vorsichtig aufgebohrt (maximal 1 mm tief!), dass die Köpfe von 1,4 mm Messing-Senkkopfschrauben gerade hineinpassen.

Mit einem Staubwedel wird der Innenraum der Vitrine von Bohrspänen befreit. Nun kann die Oberleitung mit maximal 4 mm langen M1,4-Messing-Senkkopfschrauben mit der Vitrinendecke verbunden werden.

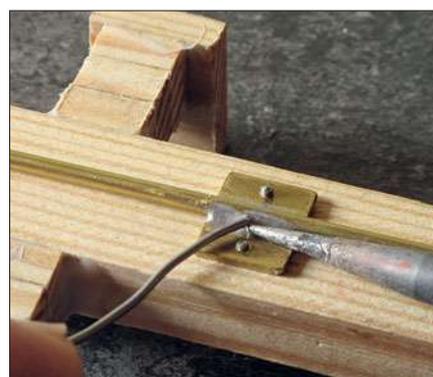
Dr. Horst Berneth



Damit die Fahrleitung mit ihren Halteplättchen und die Löcher in der Train-Safe-Röhre exakt zusammenpassen, wurde zunächst eine Montagelehre aus einer 2 x 1-cm-Holzleiste gefertigt. Hölzerne Anschläge gewährleisten eine exakte Position auf der Röhre. Die Bohrungen sind durch Messingröhrchen ausgebuchst, sodass die Löcher präzise bleiben.



Nun werden bei aufgesetzter Schablone die Löcher oben in die Train-Safe-Röhre gebohrt. Das Bohren sollte vorsichtig erfolgen, denn der Kunststoff könnte sonst Schaden nehmen.



Mit eisernen Gewindestücken, die sich nicht versehentlich festlöten lassen, werden die Halteplättchen auf der Lehre fixiert und die Fahrleitung auf den Plättchen festgelötet. Dazu ist in die Plättchen mittig eine Nut gefräst, sodass das Fahrleitungsrohr die notwendige Führung erhält.



Dann werden die Löcher noch mit einem 3-mm-Bohrer gesenkt, sodass die Senkkopfschrauben bündig eingesetzt werden können.

Links: Jetzt ist die Vitrine fertig zum Einbau der Fahrleitung. Fotos: Dr. Horst Berneth

## ...auf über 220 qm! in der Oberpfalz

u.a. Märklin - Fleischmann - Roco - Bemo - Lenz - Trix - LGB - Piko - Auhagen - DC-Car-Systems - Bachmann - Brawa - Brekina - Busch - Dietz - ESU - Falter - Herpa - Kibri - Liliput - Massoth - Noch - Pola - Preiser - Seuthe - Tillig - Uhlenbrock - Viessmann - Vollmer und und und und ....

**Modellbahn Aumiller - 92421 Schwandorf**  
Tel.: 09431 5600035 - e-mail: info@naskapi.de

Dachelhofer Str. 88 - mit vielen kostenlosen Parkplätzen am Haus!

**Verkauf**  
Reparaturservice  
Update-Service  
Anlagenbau  
Workshops  
Digitaltechnik  
Decodereinbau

online-shop:  
[www.naskapi.de](http://www.naskapi.de)



Ommu Klagenfurt und Duisburg von Exact-train

## Türen zum Öffnen

*Im Verlauf des Jahres 2018 hat die Firma Exact-train bei der Fertigung große Fortschritte gemacht und mit den kürzlich vorgestellten Gbs bewiesen, dass sie hervorragende Modelle bauen kann. Im November lieferte sie mit den Ommu Klagenfurt und Duisburg nun ihre ersten zweiachsigen offenen Güterwagen aus, bei denen sich die Türen öffnen lassen. Stefan Carstens stellt die Vorbilder und ihre gelungenen Modelle vor.*



**Oben: Ein LGO, aufgenommen im Sommer 1952; hinter dem Pwg amerikanischer Bauart liefen drei damals neue Omm 37 mit Bremserhaus. Foto: DB, Slg. SC**

**Im Mai 1965 stand der E-34 826 501 – mit Rollenlagerradsätzen, verstärkten Obergurten und zahlreichen Blechflicken auf den Wänden – in Bad Cannstatt. Foto: F. Wilke**

Die Verknappung von Rohstoffen im Zweiten Weltkrieg – Stahl sollte vorrangig für Rüstungsgüter verwendet werden – führte zu neuen Wegen im Güterwagenbau. Das Ziel war der Bau von Wagen mit geringem Stahleinsatz aber mindestens derselben Tragfähigkeit der Vorkriegsbauarten.

Erreicht wurde die Gewichtseinsparung durch neue Untergestellkonstruktionen mit zum Teil schwächeren Profilen. Bei den Ommu Klagenfurt, deren Hauptabmessungen gegenüber den zuvor entwickelten Ommu Villach nahezu unverändert waren, kam die Einsparung einiger Kastensäulen und der Verzicht auf ein Sprengwerk hinzu. Um die Durchbiegung in Wagenmitte dennoch in Grenzen zu halten, wurden Seitenwandobergurte auch im Bereich der Türen eingebaut, sodass die Türöffnungen nach oben begrenzt waren.

Weniger der Gewichtsminderung sondern vielmehr zur Einsparung von Stahl dienten die hölzernen Türen. Hingegen konnte durch die kurzen, die Puffer überragenden Vorbau-Handbremsbühnen sowohl die Fertigung vereinfacht als auch das Gewicht weiter reduziert werden. All diese Maßnahmen führten zu einer Gewichtseinsparung von etwa 20% gegenüber den Ommu Villach, die Lastgrenzen wurden entsprechend dem geringeren Eigengewicht um 2 t angehoben.

Bei den Ommu Klagenfurt zeigte sich schon nach kurzer Zeit, dass die Profile der Kastensäulen bei den ersten Wagen zu schwach bemessen waren und den Ladungsdruck nicht aufnehmen konnten. Bereits während der Fertigung – die bisherige Annahme, dass dies erst nachträglich geschah, trifft für einen Teil der Wagen nicht zu – wurden die Bleche der Kastensäulen unten aufgetrennt und die Stege mit eingeschweißten Blechen verbreitert.

In nur zwei Jahren wurden ab 1943 über 22.900 Wagen gebaut, die bei Kriegsende über ganz Europa verstreut waren; etwa 8.500 kamen zur DB, 4.200 zur DR.

Ab 1951 zeichnete die DB die Wagen zu Omm 34 um und verstärkte die Kastensäulen der noch in alter Form gebauten Wagen ebenso wie die Obergurte über den Türen. Außerdem wurden die hölzernen Türen gegen solche aus Pressblech getauscht. Später ging die DB dazu über, die zu schwachen Kastensäulen aus gekantetem Blech durch Z-Profile zu ersetzen.

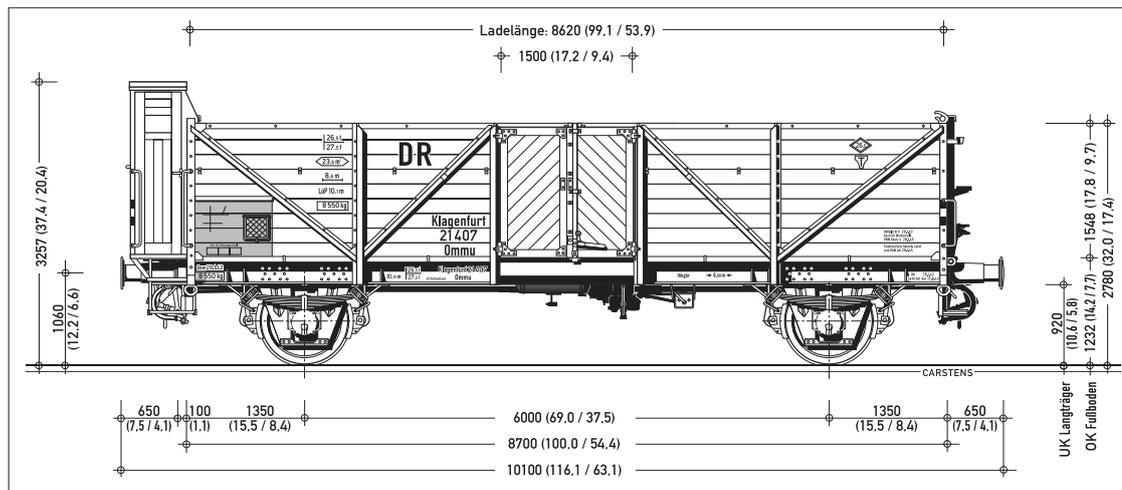
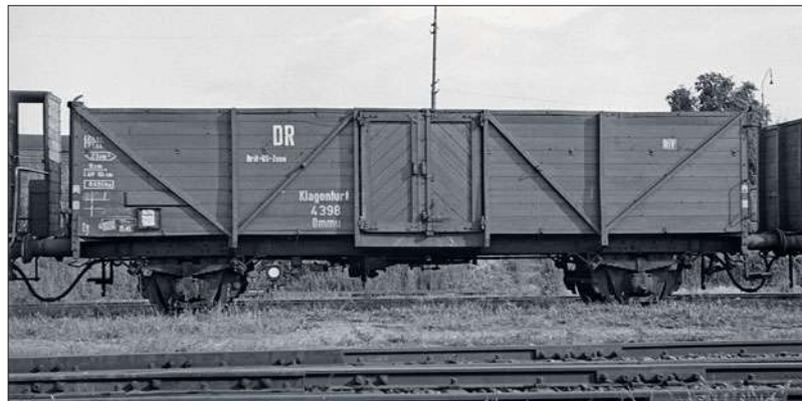
1958 existierten noch knapp 5.500 Wagen, von denen viele in den folgen-

**Der Omm 34 837 621, aufgenommen 1961 auf einer Waggonkippanlage, hatte stärkere Kastensäulen bekommen und sein Bremserhaus war bereits abgebaut.**

*Foto: Slg. Klaus Holl*

**Hingegen war der Anfang der 50er-Jahre fotografierte Ommu Klagenfurt 4398 noch unverändert: Die hölzernen Türen und der durchgehende Obergurt entsprachen dem Ablieferungszustand, ebenso die unten aufgeweiteten Kastensäulen.**

*Foto: Fritz Willke*

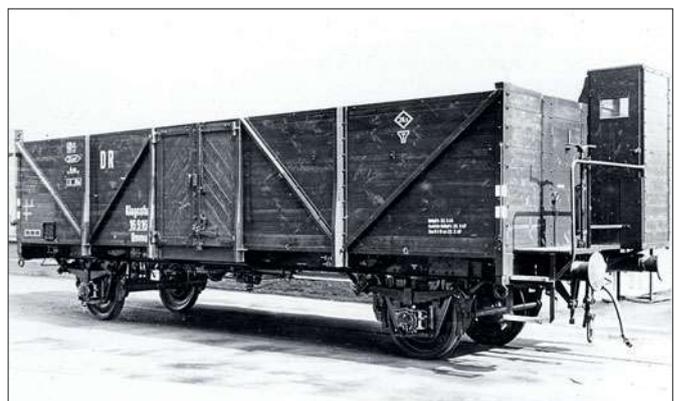


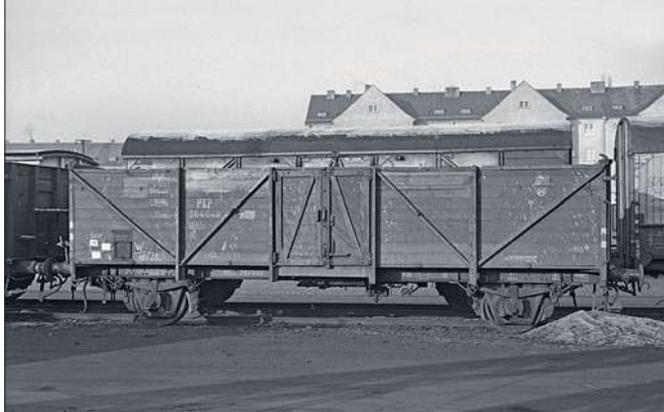
Seitenansicht eines Ommu Klagenfurt mit Bremserhaus im Ablieferungszustand. Die Stirnsicht und weitere Zeichnungen von Ommu Klagenfurt bzw. Omm 34 sind in Güterwagen Band 3 zu finden, ebenso wie ausführliche Beschreibungen dieser Wagen.

Der vermutlich 1964 im RAW Dresden fotografierte Ommu 44-09-94 der DR hatte ebenfalls neue Kastensäulen erhalten. *Foto: DR, Slg. SC*



Der im März 1944 gebaute Ommu Klagenfurt 16 916 hatte bereits ab Werk unten aufgeweitete Kastenrungen. *Foto: Werk, Slg. SC*





Viele Ommu Klagenfurt blieben nach Kriegsende im Ausland und wurden von den dortigen Staatsbahnen übernommen: oben der bis auf die französischen Signalstützen unveränderte Tw 7661447 der SNCF im Jahr 1953 im Bad Cannstatt Gbf; rechts daneben der Wddo 306460 der PKP, aufgenommen 1962 ebenfalls in Bad Cannstatt.



Der 1958 in Stuttgart Hgbf fotografierte Omm 766788 der ÖBB besaß wie der PKP-Wagen auf dem Foto darüber Holztüren der verstärkten Ausführung und die alten Bremsumsteller der Kriegsbauart.

den Jahren zum Neuaufbau von UIC-St-Wagen Omm 46 herangezogen wurden. 1966 gab es weniger als hundert Wagen, 1971 wurde der letzte, inzwischen als E 029 bezeichnet, ausgemustert. Die DR setzte die ehemaligen Ommu Klagenfurt, als Ommu 44 bzw. später als El-u [5563] bezeichnet, mindestens bis Ende der 70er-Jahre ein.

Ab 1960 baute die CFL ihre TToux(wf) um: Dabei erhielten die ehemaligen Ommu Klagenfurt Sprengwerke und die durchgehenden Obergurte über den Blechtüren entfielen. In dieser Form stand der El 5101 248 im März 1973 in Stuttgart Hgbf.

Die Konstruktion der Ommu Klagenfurt diente als Grundlage für die ersten neuen offenen Wagen der DR der Brit-US-Zone. Die Ommu Duisburg bekamen stärkere Kastensäulen aus Z-Pro-

Fotos: Fritz Willke



Bei der DR waren die ehemaligen Ommu Klagenfurt, wie viele ältere Wagenbauarten, mindestens noch bis 1977 im Einsatz. Das Foto zeigt einen von 41 1159 gezogenen Güterzug am 22. Oktober 1977 auf der Fahrt von Magdeburg nach Oebisfelde in der Nähe von Grauingen. Unmittelbar hinter der Lok lief ein El-u [5563], inzwischen ohne Bremserhaus und mit Blechtüren. Dahinter folgten ein aus einem Omm Linz nach 1945 mit einem neuen Wagenkasten zu einem Ommu 39 umgebauter El-u [5100] sowie ein weiterer El-u [5100] Teilmod-Wagen. Foto: SC





Der im Februar 1968 in Stuttgart Hgbf fotografierte Leitungswagen E 031 502 6 063 war zum Zeitpunkt der Aufnahme einer der letzten noch im Einsatz stehenden Omm 37.

Rechts oben: Auch viele Ommu Duisburg erhielten Vorbau-Handbremsbühnen mit Bremshäusern aus Holz. Das Foto zeigt einen solchen Wagen vermutlich 1950 in Tettngang.

Ein von der DB in den EUROP-Park eingestellter Omm 37 in 1:87. Die Verstärkung der Kastensäulen hatte eine gegenüber den Omm 34 geringfügig schmalere Türöffnung zur Folge.

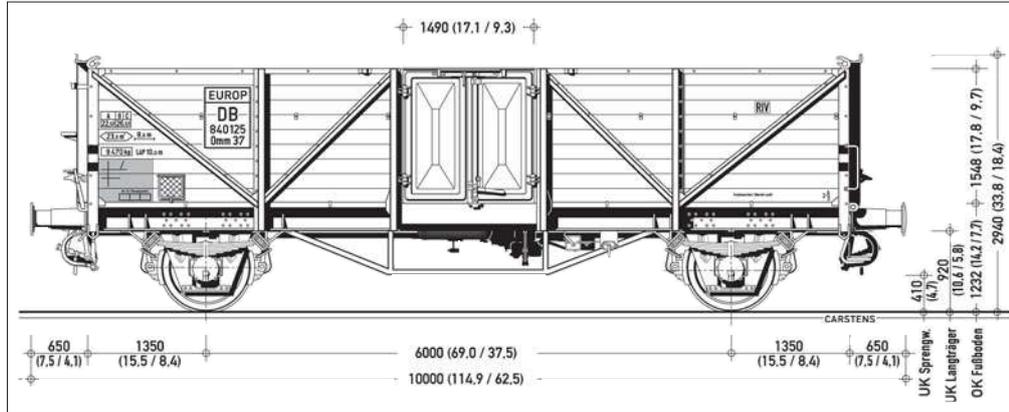
filen und erhielten auch wieder ein Sprengwerk. Das Gewicht der Wagen erhöhte sich dadurch um etwa 900 kg gegenüber den Ommu Klagenfurt.

Von 1948 bis 1952 wurden 24.712 Ommu Duisburg gebaut, ab 1951 bereits von vornherein als Omm 37 bezeichnet, abgeliefert. Damit waren sie lange Zeit die häufigsten O-Wagen bei der DB, die viele von ihnen – ebenso wie Omm 34 – in den EUROP-Park einbrachte. Auch die Omm 37 wurden ab 1959 zu verschiedenen Umbauprogrammen herangezogen, sodass ihre Zahl bis 1968 auf unter tausend Wagen sank. Die letzten schieden als E 031 jedoch erst 1974 aus.

Im europäischen Ausland fuhren die Ommu Klagenfurt anfangs unverändert. Bilder französischer, österreichischer oder polnischer Wagen zeigen sie in den 50er-Jahren noch mit Holztüren. Für die CFL sind aber auch grundlegende Umbauten belegt. Hier erhielten die TToux(wf) Anfang der 60er-Jahre Blechtüren und anstelle des durchgehenden Obergurts ein Sprengwerk.

## Vorbildwahl und Modellumsetzung

Seit November sind verschiedene Varianten der Ommu Klagenfurt und Ommu Duisburg von Exact-train erhältlich. Die Modelle vermögen rundum zu überzeugen: Die seitlichen Kastensäulen sind separat eingesetzt, sodass sowohl unterschiedliche Profilabmessungen wiedergegeben werden können, als



auch die Hinterschneidungen der Z-Profile im Modell zu finden sind.

Die Bretterfugen der Bordwände hätte ich mir etwas schmalere gewünscht, aber ihre Breite entspricht der heute bei den meisten Herstellern üblichen Vergrößerung gegenüber dem Vorbildmaß. Auch im Wagenkasten sind die Bretter dargestellt, auf dem Fußboden sogar die Befestigungen der Bretter auf den Trägern des Untergestells.

Das Untergestell hat über die Außenkante Langträger gemessen eine Breite von 24,5 mm. Das sind zwar 1,2 mm

mehr als das durch 87 geteilte Vorbildmaß. Mit einer Verbreiterung um 5% bewegt sich Exact-train hier aber im technisch erforderlichen und allgemein üblichen Rahmen.

Viele Teile sind eingesteckt, am Wagenkasten sind das diverse Griffstangen, Signalstützen, Tritte, Daumenwellen und sogar das kleine Blech, das die Luftabsperrröhne beim stirnseitigen Entladen vor Verschmutzungen schützen soll, wurde nicht vergessen.

Die exzellente Detaillierung setzt sich unter dem Wagenboden fort: Brems-

**Hausbrandversorgung per Culemeyer – der Vorrat sollte ein paar Tage reichen. Bemerkenswert ist, dass der erst wenige Jahre alte Omm 37 837 398 bei der Untersuchung im AW Nürnberg im Juni 1953 nicht nur mit einem Blechflicken versehen wurde, sondern augenscheinlich auch einen vollständigen Neuanstrich erhalten hatte. Fotos: Fritz Willke**



zylinder, Bremsgestänge, Hik-G-Steuer-ventil und die Luftbehälter sind richtig positioniert und mit dünnen Leitungen aus Draht verbunden. An den vollständigen Achsbremsgestängen fehlen (die etwas zu großen) Fangschlingen ebenso wenig wie die Verbindungswellen zwischen den Bremsumstellhebeln. Das i-Tüpfelchen bei der Nachbildung der Bremsanlage sind die ab Werk rot lackierten Ringe der Lösezüge.

Auch sonst gibt es an der Lackierung und Beschriftung nichts auszusetzen: Die Wagen sind durchgängig seidenmatt lackiert und sauber, inhaltlich und typographisch richtig bedruckt. Lediglich die Bedruckung der Kopfklappen fehlt bei einigen Varianten und der Fußboden müsste von unten genaue genommen komplett schwarz sein, aber wer sieht das im Anlagenbetrieb?

Überhaupt scheint die Variantenvielfalt bei der Montage in China bisweilen Probleme zu bereiten. So sind z.B. die Steckteile der Ommu Klagenfurt und der DR-Wagen korrekt in Rotbraun, bei den Omm 37 hingegen schwarz. Außerdem wären bei allen Wagen Signalstützen an dem Wagenende mit den Tritt-



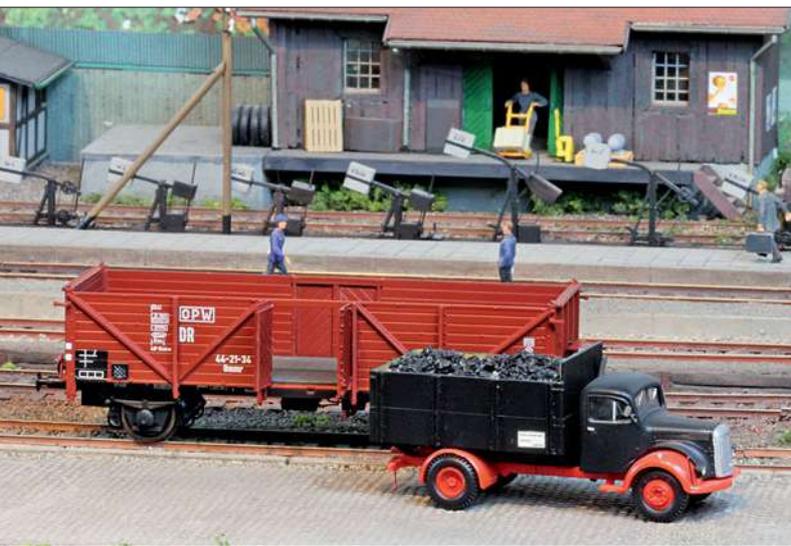
Eine Szene, die sich mit den Modellen von Exact-train nachstellen lässt, nur dass bei diesen die Türen nicht so weit aufschlagen wie beim Vorbild, dem in den EUROP-Park eingestellten Ommu 37 840 125, aufgenommen im August 1951 in Pfronten. Foto: Guy R. Driffield, Slg. SC

brettern ausreichend gewesen – die Tritte an der Kopfklappe dienten u.a. dem Erreichen der rechten Signalstütze –, am anderen Ende sollte man sie mit einem Skalpell sauber abtrennen.

Ebenfalls abtrennen kann man die durchgehenden Obergurte über den Türen bei allen Varianten der Omm 37. Allerdings sollte man dabei sehr vorsichtig zu Werke gehen, um die sehr feinen Türscharniere nicht zu beschädigen; lässt sich eine Tür nicht leichtgän-

gig öffnen, sollte man es lieber bei einer anderen versuchen. Die Türen rasten beim Schließen mit einem kleinen Zapfen in eine Öffnung unter der Tür ein. Sicherlich sind offene Türen für eine Ladestraßenszene eine Bereicherung, ansonsten erhöhen sie – meine persönliche Meinung – den Aufwand bei der Montage der Modelle aber nur unnötig.

Und was habe ich sonst noch zu meckern? Es gibt schließlich nichts, was man nicht noch verbessern könnte: Die werksseitig montierten, einwandfrei funktionierenden Federpuffer kann man gegen solche von Weinert tauschen, bei denen die Stößel vorbildgerecht etwas dicker sind. Gleiches gilt für die beiden Rangierertritte: Messingussteile geben die Tritte noch besser wieder als die angebauten Ätzteile. Und schließlich gibt es auch noch schönere Radsätze. All das sind aber Arbeiten, die wahrscheinlich 99% der Modellbahner nicht vornehmen werden, weil es hierfür keinen zwingenden Grund gibt.



Zu öffnende Türen – hier bei einem DR-OPW-Omm 44 – sind sicherlich ein nettes Gimmick. Da ihre Zapfen aber sehr leicht abbrechen, sollte man die Türen nur mit äußerster Vorsicht bewegen.



Wichtiger erscheint uns die erstklassige Detaillierung mit separat gefertigten Kastensäulen, sodass sogar die Nachbildung von Hinterschnidungen möglich ist. Die vielen eingesetzten Teile lassen kaum noch Verbesserungspotenzial, sogar die Ösen der Lösezüge sind bereits werksseitig rot lackiert. Zur Selbstmontage liegen Bremsschläuche und Kupplungsnachbildungen bei.

### Kurz + knapp

- Ommu Klagenfurt / Omm 34  
Ommu Duisburg / Omm 37 Dreiersets  
EX20140 DRB II – Ommu Klagenfurt  
EX20141 DB III – je ein Omm 34 /  
Omm 37 m. u. o. Hik-Bremse  
EX20142 DR III – Omm 44, z.T. OPW
- Ommu Klagenfurt Einzelwagen  
EX20342 PKP III – Wddo  
EX20343 PKP IV – mit verst. Holztür  
EX20346 CFR III  
EX20352 DRB II Klagenft. Tarnanstr.  
EX20359 JZ III
- weitere Varianten in Vorbereitung
- uvP: je € 42,50 (Einzelwagen)  
€ 127,50 (Dreierset)
- Exact-train  
Ijvogellaan 15, NL-4143 AT Leerdam
- Erhältlich im Fachhandel



Vier der neuen Exact-Train Ommu Klagenfurt und Ommu Duisburg: an der Ladestraße links ein Omm 37 mit EUROP-Anschriften (EX20141) so- wie rechts ein DR-OPW-Wagen (EX20142) mit Holztüren und vorbildgerecht innen braun lackierten Wänden. Auf dem Gleis dahinter steht ein ungebremster Omm 37 (EX20141), vor der Kohlenhandlung im Hintergrund schließlich ein Ommu Klagenfurt (EX20140).

## Fazit

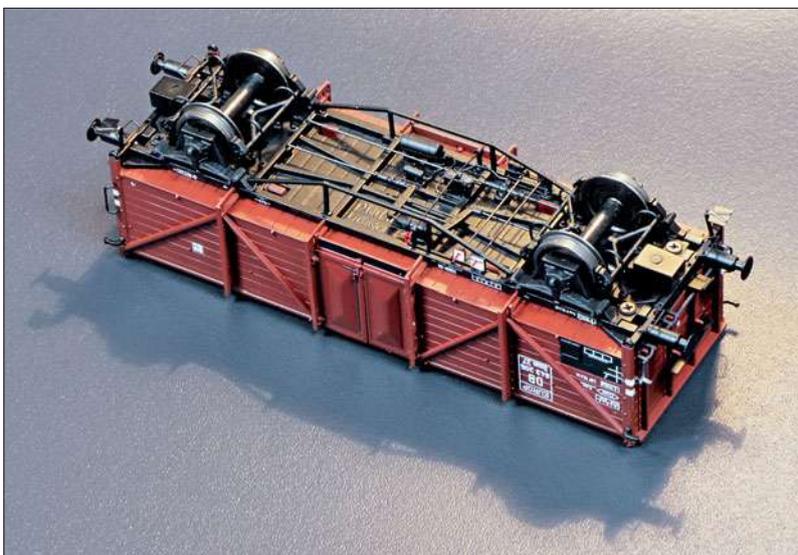
Die Brüder Keppel hatten in der Ver- gangenheit den Anspruch postuliert, H0-Modelle auf Spur-0-Niveau zu ferti- gen. Auch wenn dies anfangs sehr hoch gegriffen war – die neuen Ommu Kla- genfurt und Duisburg spielen bei H0- Modellen sicherlich in der Oberliga. Freilich gilt das auch für den Preis von 42,50 €, der zwar hoch, für die gebote- ne Qualität meines Erachtens jedoch angemessen ist. Unabhängig davon wünsche ich mir weitere Modelle in dieser Qualität, denn es gibt noch eine Reihe von Vorbildern, die auf die Rea- lisierung in 1:87 warten.

Stefan Carstens



Ebenso interessant wie der Blick aus der gewohnten Perspek- tive ist die Ansicht von unten. Insbeson- dere die in allen Details korrekt positio- nierte Bremsanlage vermag mit ihren dünnen Leitungen zu überzeugen.

Alle Modellfotos: SC



## Schiebedach- und Schiebewandwagen Tbis 870 und 871 / Klmmgks in Spur 0

Die hochdetaillierten Kunststoffwagen kommen im Maßstab 1:45 in 12 unterschiedlichen Varianten. Sie unterscheiden sich nicht nur durch die Bedruckung, sondern auch Puffer und Dachlaufroste weisen epochengerechte Unterschiede auf. Es werden sechs Modelle Epoche III, fünf in Epoche IV und eine SBB Ep. III Version angeboten. Die Modelle besitzen Dreipunktlagerung und Vollmetallräder. Bei der Lieferung sind NEM-(Lenz-) Kupplungen montiert, Originalkupp- lungen liegen bei. Alle Modelle sind in meinem Shop, mit Abbildung von der Seite, bestellbar.

Jede Ausführung 199,90 Euro



Tbis 870 mit Türprofilen



Klmmgks mit 3 Türen



Tbis 871 mit 3 Türen



Klmmgks mit Miele Beschriftung



Tbis 871 mit Bremserbühne



Klmmgks 66 mit gewölbten Türen



Tbis 870 mit gewölbten Türen



Klmmgks mit Türprofilen

Erhältlich ab März 2019

**schnellenkamp**  
modell  
www.schnellenkamp.com  
Treiser Pfad 1  
35418 Buseck  
Tel. 06408/3918  
Fax 06408/501496  
schnellenkamp@t-online.de



Schmal und niedrig – auch auf Modulanlagen (3. Teil)

# Ein Anleger für Fährbootwagen

*Nachdem immer mehr Modelle von Fährbootwagen auf den Markt gekommen sind, fehlt eigentlich nur noch eine geeignete Betriebsstelle, sprich ein Fährschiffanleger. Nun sind solche Einrichtungen nicht gerade klein und eine Modellumsetzung würde fast mehr Platz beanspruchen als eine ganze Anlage. Horst Meier meint, trotzdem einen Weg gefunden zu haben.*

Bei einem Blick auf die Gleisanlagen des Vorbilds wie etwa Zeebrugge und Dünkirchen auf dem Kontinent oder Harwich und Dover in England wird man sicher ganz schnell abgeschreckt, sich an die Umsetzung eines Fähranlegers im Modell zu machen. Neben einem recht großen Hafenbecken – möglicherweise noch mit Schutzmauern gegen den hohen Wellengang – müsste ausreichend Platz für eine Vielzahl unterschiedlich genutzter Gleise und die notwendigen Gebäude vorhanden sein.

Immerhin gibt es von der Firma Walthers den Bausatz einer Anlegerbrücke, über die Eisenbahnwagen vom Festland auf ein Fährschiff gelangen können. Aber Fährschiffe selbst sind in passendem Maßstab überhaupt nicht aufzutreiben. Deswegen sollten wir jedoch nicht gleich die Flinte ins Korn



Zur Erinnerung nochmals das Foto der Fährbrücke in Harwich mit der kolossalen Hebeanlage und dem hölzernen Fähranleger. Das Schiff ist geringfügig höher als das Schieneniveau an Land. Foto: Peter Ackermann

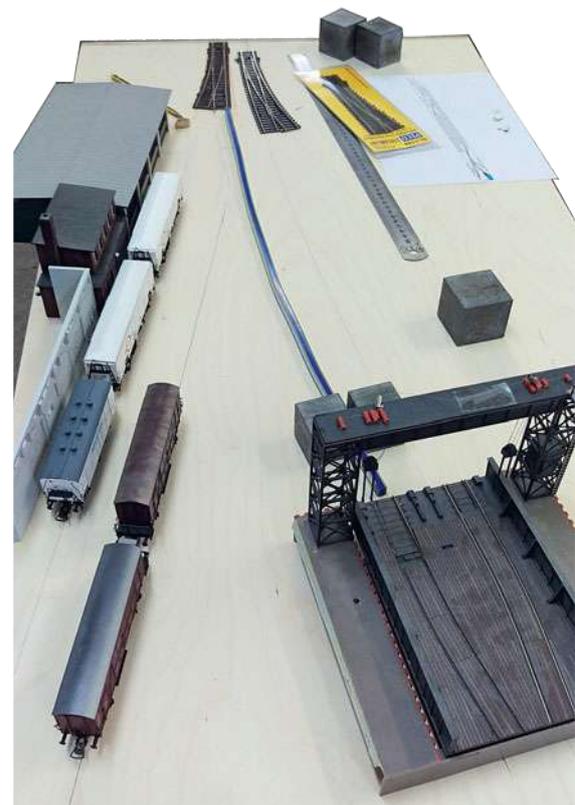


werfen! Wie schon so oft ist auch hier wieder einmal die „selective Compression“ das Zauberwort.

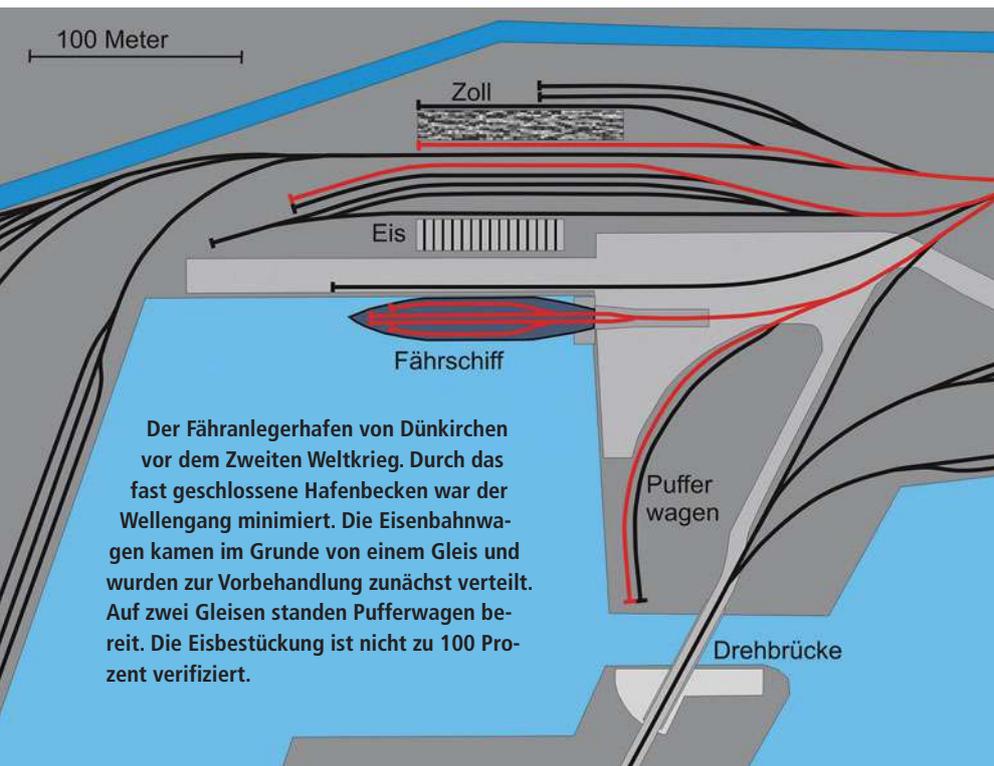
### Gestaucht und komprimiert

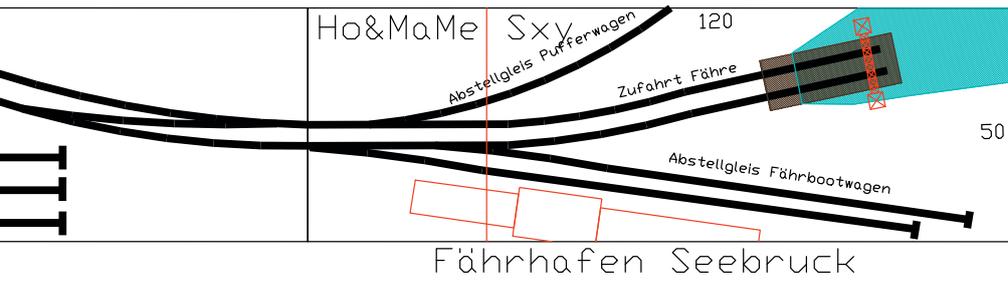
Zugegeben, auf den ersten Blick wirken die vielen Gleise in einem solchen

Das amerikanische Kunststoffmodell und der deutsche Lasercut-Bausatz harmonieren ganz gut zusammen. Wegen der nicht so klaren Länderzuordnung wurde zunächst noch auf Firmenschilder verzichtet. Das rechte Lagergebäude soll dann wahrscheinlich zur Zollverwaltung gehören, der vierstöckige Bau den Eislieferanten.

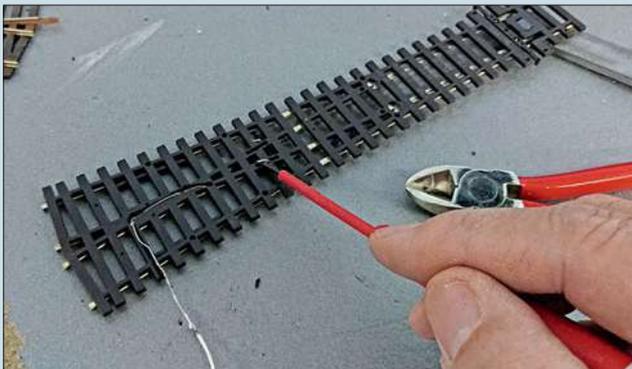
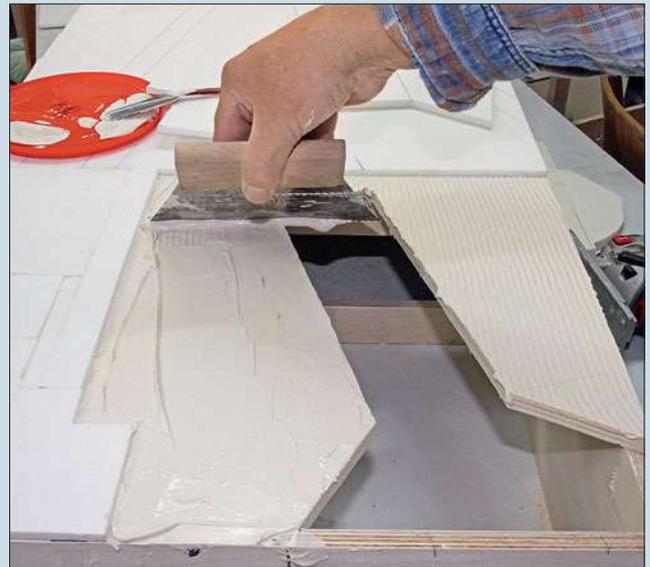
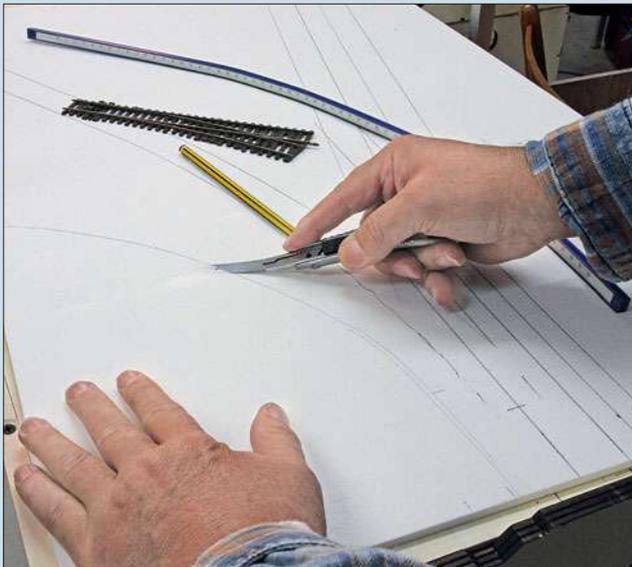


Im Modell wurden die roten Gleise des Gleisplans übernommen und das Ganze zusätzlich stark vereinfacht. Im Spielbetrieb kommen maximal (!) 12 Wagen an, die behandelt oder abgestellt werden müssen. Über das vorgeschaltete Gleisfeld können die Gruppen passend hineingedrückt werden.





Der stark vereinfachte Plan des Fähranlegers als „Endbahnhof“ für Fährbootwagen. Neben der doppelgleisigen Zufahrt gibt es je ein Gleis für zollrechtliche Abfertigungen und für die Beeisung von Kühlwagen. Ein Abstellbahnhof im Vorfeld ermöglicht das Zusammenstellen der Wagen und das Hineindrücken in die jeweiligen Gleise. Der gebogene Gleisstummel nimmt die Pufferwagen auf.

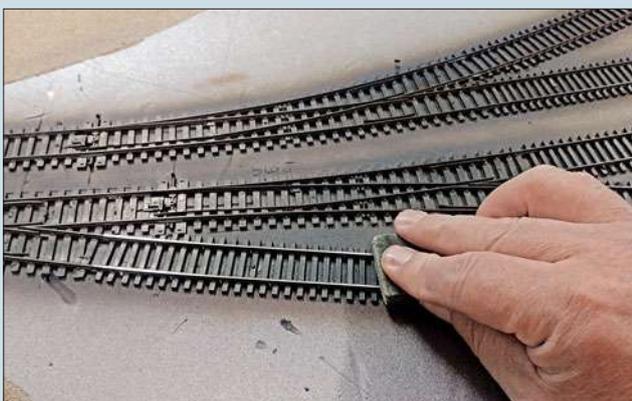


Beim Einbau der Peco-Weichen werden zu deren digitaler Verwendung die Drahtbrücken auf der Unterseite gekappt und Drahtbrücken zwischen den Außenschienen und den Flügelschienen eingesetzt.

Zur Höhenanpassung (an den vorgeschalteten Rangierbahnhof) wird zunächst die Hauptfläche mit Hartschaumplatten erhöht und an den Rändern teilweise schräg abgeflacht. Die Verklebung erfolgt mit Zahnpastel und Styroporkleber; der Bereich des ange deuteten Hafensbeckens und der Platz für die Hubbrücke bleiben ausgespart.



Für die Stelldrähte müssen entsprechend große Löcher (8 mm) gebohrt werden. Nur so hat der Stelldraht später genug Spielraum, sodass er seitlich nicht anschlägt.



Die Gleise werden im verlegten Zustand zunächst in dunklem Schwellenbraun („Kaffee“) eingesprüht, danach werden mit einem Rostton („Sierra“) die Profile nachgerostet. Nach dem Trocknen müssen sie mit einem Rubber blank geputzt werden.



Fährhafen schnell verwirrend. Mit et-  
was Überlegung lässt sich ein Fähran-  
leger aber auch im Modell darstellen.

Das wichtigste Element wäre wohl die heb- und senkbare Fährbrücke und die sie überspannende Hebevorrichtung. Diese Auffahrtsrampe muss schließlich beweglich sein, damit sie sich an den jeweiligen Wasserstand anpassen lässt. Je nach Art des Schiffes (Bug- oder Hecklader) und der Kapazität müssten die Zufahrtsgleise angelegt werden. Die meisten Fähren am Ärmelkanal waren Hecklader, bei denen die Zufahrt über zwei Gleise erfolgte. Diese haben sich in der Regel auf dem Schiff noch auf vier Gleise erweitert.

Bei der Umsetzung ins Modell müssten daher mindestens zwei Gleise zum Schiffsanleger führen. Dieser ist prinzipiell so gestaltet, dass die Fähre ziemlich genau hineinpasst – also sozusagen „saugend“. Oft bestanden diese Anleger komplett aus Holz; auf diese Weise konnte die Konstruktion beim Einsatz einer neuen Fähre leichter geändert werden. In Dänemark gibt es jedoch auch gemauerte Hafengebäude, in die das Schiff praktisch zentimetergenau hineinpasst. Ein Schiffsanleger in dieser Art wäre jedenfalls der richtige Ansatz für einen Nachbau.

Wie wird der Fähranleger an die übrigen Gleisanlagen angeschlossen und bedient? Eine Art Fährbahnhof müsste zumindest angedeutet werden. In meinem Fall kam dazu kurzerhand ein Gleisfeld als durchgestalteter Fiddleyard zum Einsatz; es gestattet ein Vorsortieren der ankommenden Züge mit den Fährbootwagen. Andernfalls müsste dies in einem weiter entfernten Bahnhof (imaginär) erfolgen, wobei die Fährbootwagen als Übergabe (und natürlich geschoben) über einen Streckenabzweig in den Fähranleger gefahren würden.



Um die Gleiszwischenräume auf Schieneniveau zu bringen, wird 2 mm Kork wie zuvor aufgeklebt. Zahnpastel und Beschwerung sind hilfreich. Mit der Kopfsteinpflasterfolie und den passenden Streifen für die Gleise gelingt die plane Auffütterung sehr gut. Die „sandige“ Folie ließ sich gut mit Messer und Schere schneiden. Das Verkleben kann/sollte mit Kontaktkleber erfolgen, weil mit diesem Klebstoff ein sofortiges Fixieren erreicht werden kann. Sowohl außerhalb als auch zwischen den Schienen muss die Pflasterfolie ein paar Zehntel unter der SOK liegen!

Die Folienstücke für den Bereich neben den Gleisen schrägt man an der Schnittkante leicht ab. Dies ermöglicht es, das Pflaster über die Kleiseisennachbildungen zu schieben. Für gekrümmte Gleislagen muss man sich Papierschaablonen anfertigen und die Stücke danach zuschneiden.

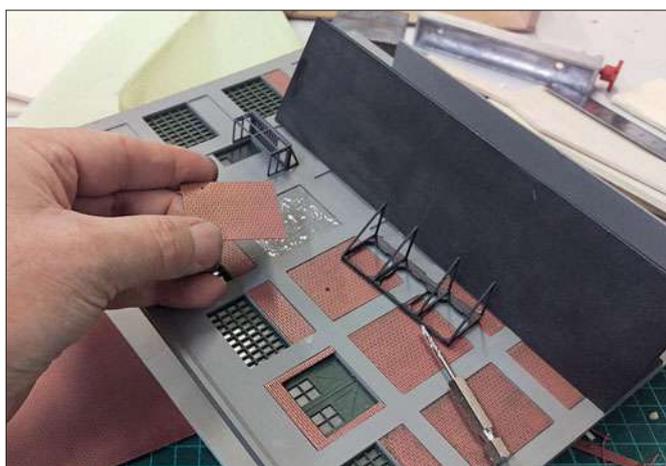




Der Bausatz der „Centennial Mill“ von Walthers diente als Basis für das linke Hintergrundgebäude. Der schlichte Betonbau lässt sich optisch leicht abwandeln und etwas attraktiver gestalten, wenn die Gefache mit dünnen Ziegelplatten von Slatters gefüllt werden.



Aufgrund der Gleislage musste das Bauwerk einen leicht trapezförmigen Grundriss erhalten. Seiten- und Rückwände entstanden aus 4 mm starkem Sperrholz, die Ecken wurden zusätzlich versteift. Die Verklebung erfolgte mit UHU-Alleskleber.



Auch taucht die Frage auf, wie die Gebäude oder gar ein Fährschiff einzu beziehen wären. Letzteres schied schnell aus, weil der Bau eines überzeugenden Modells nur sehr aufwendig zu realisieren wäre. Für den eigentlichen Modellbetrieb ist eine Fähre im Grunde genommen auch gar nicht erforderlich – in einer Fahrsession sollten ja die Wagen lediglich auf der Anlage oder im Modularrangement eingesammelt und zu einem sinnvollen Endpunkt gefahren werden. Der Fähranleger übernimmt also gewissermaßen den Part eines Fiddleyards, nur eben als durchgestalteteter Blickfang.

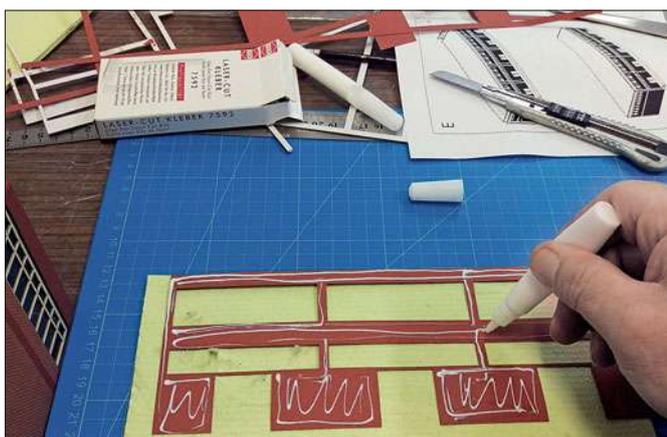


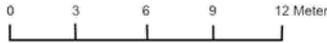
Das Zollgebäude ist ein Bausatz von MKB. Es wird nach Bauanleitung zusammengebaut und nach Aushärten des Klebers ebenfalls der Schräge angepasst.

Zur genauen Abstandsermittlung von Wagen und Ladekante wird ein Hölzchen aufgeschraubt.

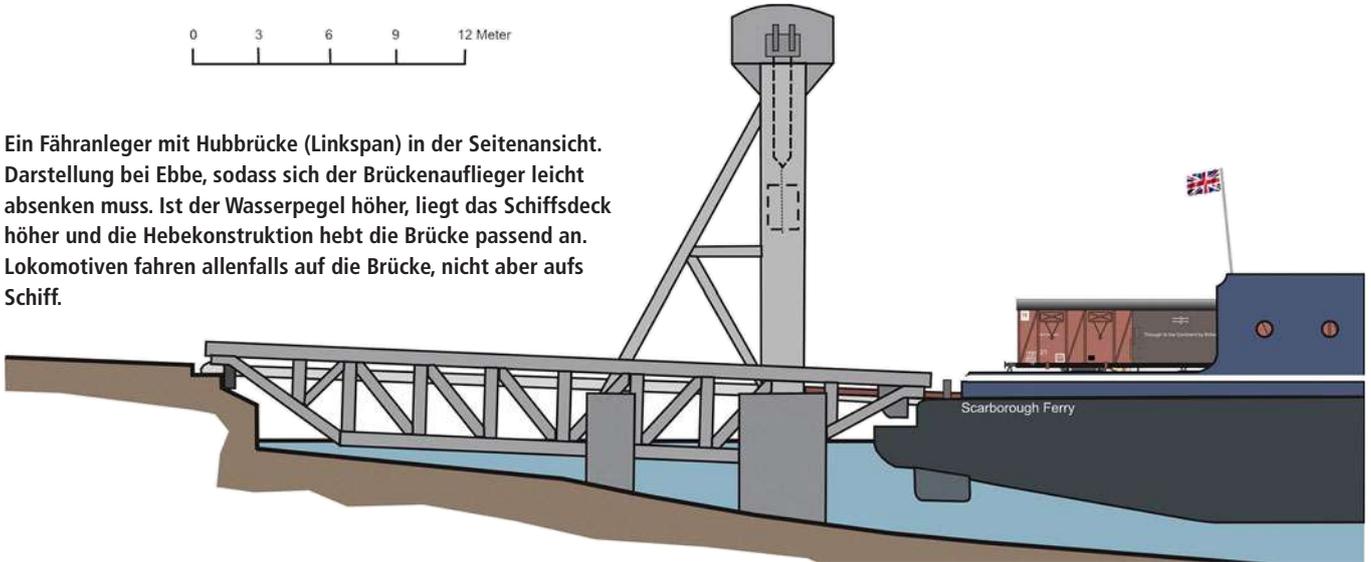
Die Gebäude richten sich wie immer nach dem vorhandenen Platz, ideal sind in diesem Fall vor allem Halbreifgebäude. Aus den Gleisplänen ergab sich, dass auch eine Zollabfertigung denkbar wäre, ebenso ein weiteres Lagerhaus. Kühlwagen wurden in der Regel noch nachbeeist, konkrete Hinweise oder Bilder dazu fand ich jedoch nicht.

Neben den beiden Zufahrtsgleisen mussten also mindestens noch zwei weitere Gleise vorgesehen werden, außerdem muss ein weiteres Gleis für die Zwischenwagen vorhanden sein. Dort werden kurze, leichte Wagen vorgehal-





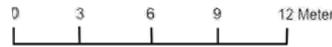
Ein Fähranleger mit Hubbrücke (Linkspan) in der Seitenansicht. Darstellung bei Ebbe, sodass sich der Brückenaufleger leicht absenken muss. Ist der Wasserpegel höher, liegt das Schiffsdeck höher und die Hebekonstruktion hebt die Brücke passend an. Lokomotiven fahren allenfalls auf die Brücke, nicht aber aufs Schiff.



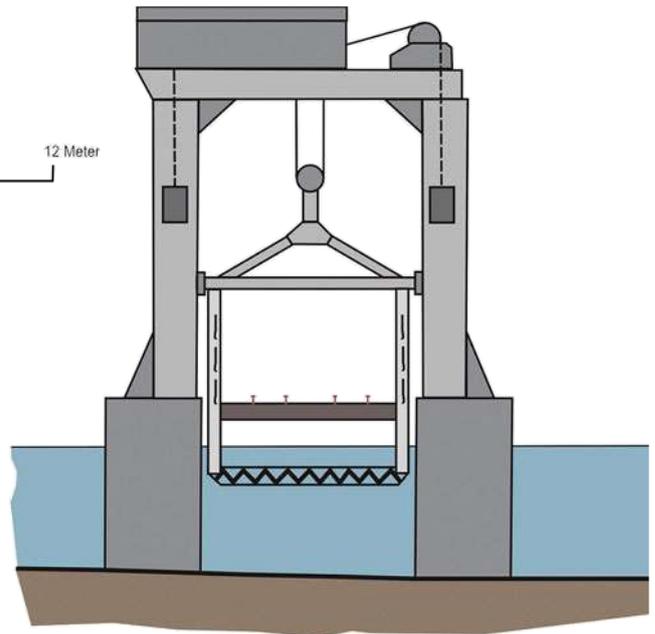
ten, die zwischen Lok und Fährbootwagen eingestellt werden; auf diese Weise wird vermieden, dass die schwere Rangierlok auf den Fähranleger bzw. das Schiff fahren muss.

Beim Gleisplan von Dünkirchen war nach diesen Überlegungen schnell ersichtlich, welche Gleise unbedingt notwendig waren. Sie wurden daher rot markiert und nach einigem Planen auf einen Modulkasten übertragen. Bei einer Kastenbreite von knapp 60 cm konnten sowohl die beiden Zufahrtsgleise als auch die zwei „Behandlungsgleise“ vorgesehen werden. Eine Möglichkeit zum Umsetzen der Lok war nicht zu realisieren, weil sonst der Platzbedarf für zwei weitere Weichen zu groß geworden wäre.

Letztlich dienen im Betrieb nun alle vier Gleise eigentlich nur der Aufbewahrung von Fährbootwagen; maximal zwölf Wagen finden hier Platz. Die Zollabfertigung oder das Beschieken der Kühlwagen mit frischem Eis bringt zusätzlichen Spielfuß und erfordert weitere Sägefahrten.



In der Stirnansicht wird der Hebegalgen deutlich: Über zwei Hubspindeln mit seitlichen Gegengewichten kann sich die ganze Konstruktion passend zum Eisenbahnschiffsdeck heben und senken.



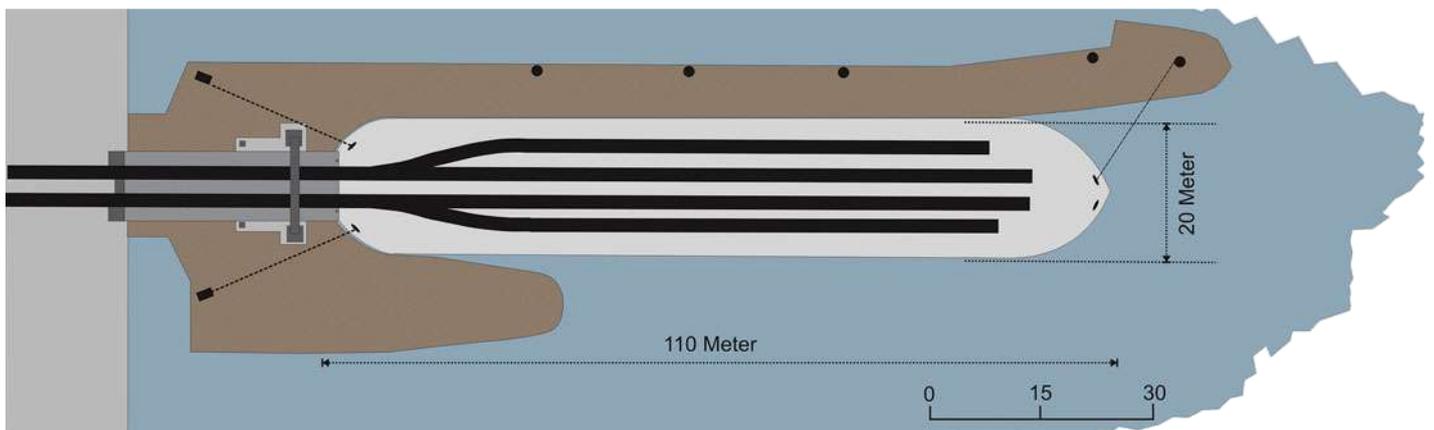
### Viel Selbstbau erforderlich

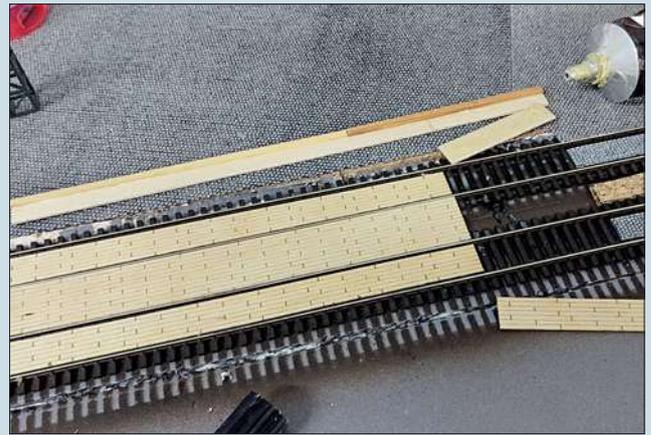
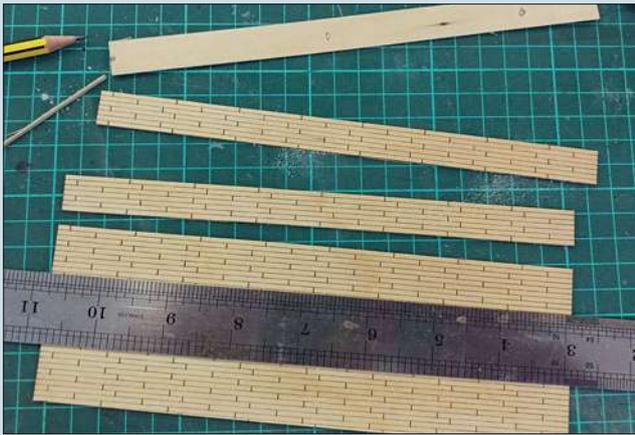
Auf die Nachbildung der gesamten hölzernen Kaianlage wurde ebenfalls aus Platzgründen verzichtet. Dargestellt

wird letztendlich nur die hebbare Fährbrücke realisiert. Während die Gebäude aus herkömmlichen Bausätzen entstanden und entsprechend dem Platzbedarf trapezförmige Grundrisse

Der vorgebaute hölzerne Anleger erlaubt dem Fährschiff, sich recht genau einzupassen. Abgefangen wird dies von zielgerichtet aufgestellten Holzdalben. Das Festlegen des Schiffes ist wichtig. Die ...

... Hubbrücke rastet mit ihrem vorderen Teil auf dem Heck des Schiffes über Arretierbolzen ein. Die Anlegesituation ist nur beispielhaft und war in den unterschiedlichen Häfen jeweils anders anzutreffen.





Der hölzerne Boden der Fährbrücke entsteht aus einer hölzernen Schiffsbeplankung von nur 1,2 mm Dicke, die in passende Streifen geschnitten und mit Kontaktkleber fixiert wurde.  
Links: Die noch zu hellen Planken werden nachgebeizt.



Für den eigentlichen Querträger dienen die Seitenelemente einer Blechträgerbrücke als Korpus. Sie wurden mit Würfeln der Stako-Elemente verklebt und oben mit einem Abschlussstreifen, der genietete Eisenplatten darstellt, verschlossen.



Links: Aus Teilen des Stako-Systems von Auhagen entstehen Brückengeländer und Hebeturm. Für den seitlichen Abschluss zerteilt man die dreidimensionalen Elemente in flächige Teile und klebt sie als durchgehendes Geländer zusammen.



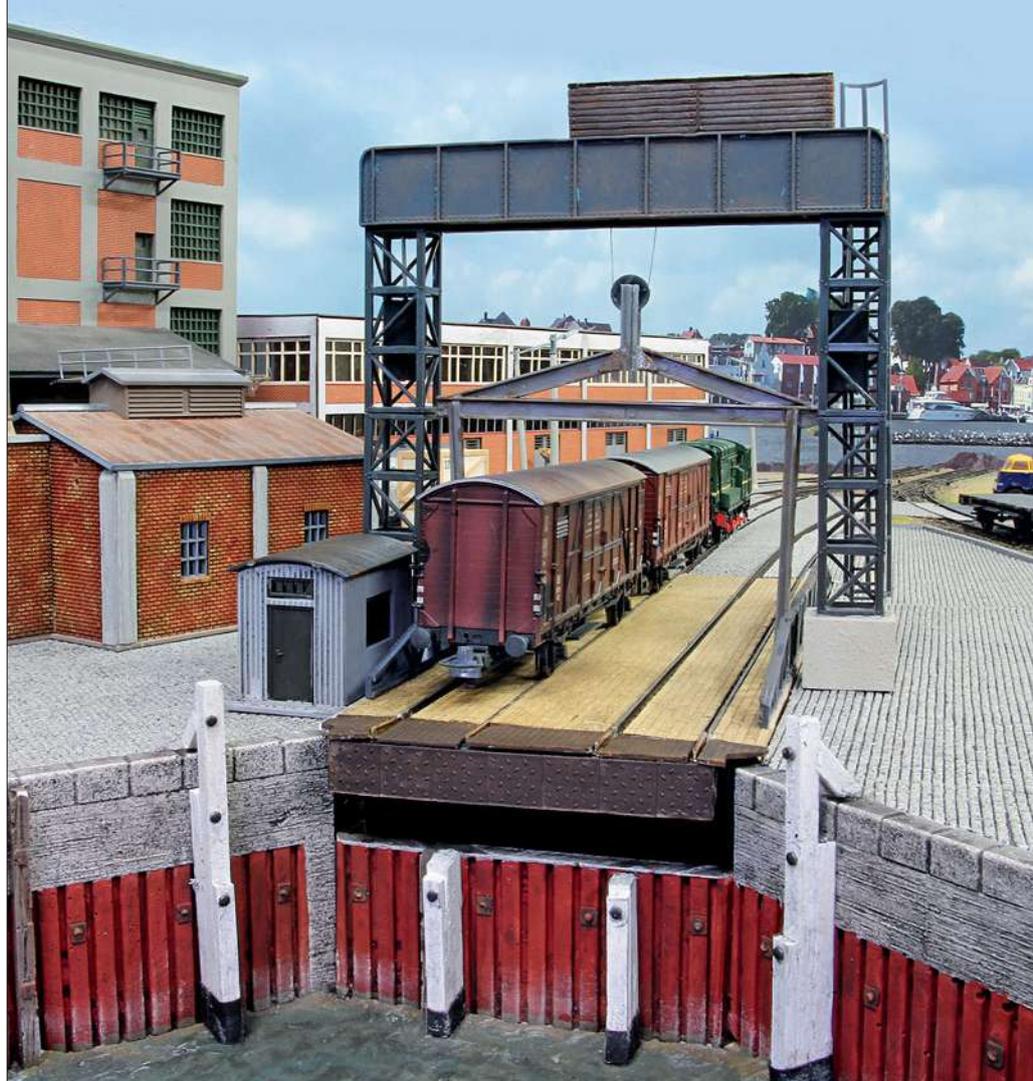
Links: Die Gegengewichte werden von unten eingeschoben und sozusagen verkehrt herum angeklebt. Seitlich müssen sie bis zum Aushärten des Klebers auf Abstand gehalten werden. Der Hebebaalken entsteht aus zurechtgeschnittenen I-Profilen aus dem Falter-Stahlprofile-Set. Dies lässt sich nur mit einer Trennscheibe, nicht aber mit dem Bastelmesser bewerkstelligen.

erhielten, mussten die Hubbrücke und der Hebekran komplett selbst gebaut werden. Zunächst wurde für die Hubbrücke ein Ausschnitt in die Grundplatte des Segmentkastens gesägt; das ausgesägte Stück dient als Bodenplatte der Auffahrtrampe. Es liegt leicht schräg in einer fixierten Grundposition, die es erlaubt, dort noch Wagen abzustellen.

Die Gleise auf der Hubbrücke wurden mit einem Bretterbelag abgedeckt. Dazu verwendete ich in dünnes Sperrholz gelaserte „Decksplanken“ aus dem Schiffsmodellbau. Diese Bastelplatten sind sehr stabil, nur 1,2 mm dick und lassen sich gut bearbeiten. Sie waren lediglich etwas zu hell und wurden daher noch eine Spur dunkler gebeizt.

Aus den „Stako“-Elementen von Auhagen entstanden die seitlichen Stützen des Hebekrans sowie die sichtbaren Teile der beiden seitlichen Längsträger. Auf hölzerne Sockel, die später betongrau angestrichen wurden, klebte ich zunächst zwei quaderförmige, schmale Stahltragwerkselemente (Teil E, Art.-Nr. 48104) und fertigte den oben aufliegenden Querträger aus der Blechträgerbrücke von Auhagen (Art.-Nr. 11341). Die beiden Querträger werden von weiteren Würfeln des Stako-Systems auf Abstand gehalten; eine Abdeckung kann aus den Riffelblechplatten von Kibri zugeschnitten werden. In die beiden „Türme“ mussten vor dem endgültigen Zusammenbau noch die Gegengewichte für die Hebevorrichtung eingeklebt werden.

Den Hebebalen fertigte ich aus dem Stahlprofile-Set von Fallner. Die Profile mussten in einem extrem flachen Winkel zugeschnitten werden – dies gelang mir nur mit der Trennscheibe auf einer Kleinbohrmaschine. Dünnere Eisen-draht (0,2 mm), mit Sekundenkleber



fixiert, bildet die Hebeseile nach. Der Tragbalken ist allerdings wegen einer noch nicht ganz „schlüssigen“ Verbindung zur Hebeanlage bislang nur mit der Hubbrücke verklebt.

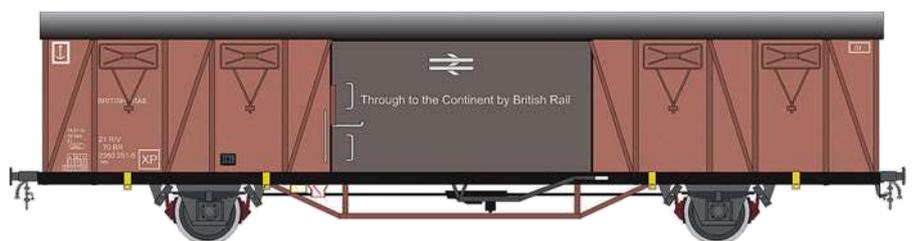
Das angedeutete Hafenbecken ist mit Kaimauern von Artmaster verkleidet. Zusätzliche Dalben schützen die Kaimauern vor Beschädigungen durch das Schiff. Sie legen dabei auch den genauen Platz des Wasserfahrzeuges fest. Hierzu klebte ich 4 x 4 mm Holzleisten nach Vorbildaufnahmen in unterschiedlicher Höhe aufeinander und

Der Fähranleger von der Wasserseite aus gesehen. Jetzt fehlt nur noch das passende (kleine!) Fährschiff im H0-Maßstab.

Fotos: Horst Meier

versah sie mit einer abgeschrägten Stütze nach hinten. Nach dem weißen Anstrich stellen Schienennägel die Schraubverbindungen dar. Leichte Schmutzspuren runden die Optik ab. Trotz des hohen Bastelaufwands ist der Fähranleger damit eine nicht alltägliche Bahneinrichtung! HM 

Fehlt auch noch auf dem H0 (!) Markt: Modell eines britischen Hfs-Fährbootwagens. Von Hornby gibt es lediglich ein auf den englischen 00-Markt abgestimmtes, etwas zu großes Modell, das zwar die 16,5-mm-Spurweite erfüllt, ansonsten aber als 1:76-Modell die Abmessungen eines normalen Wagens in 1:87 hat. Die Zeichnung ist nur schematisch und gestattet somit nicht das Ablesen exakter Vorbildmaße.

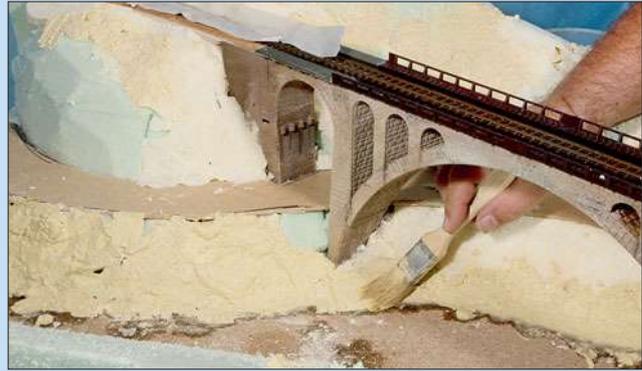




Die FO-Lok Nr. 10 schnauft über das Viadukt in Richtung Brig. Auf der Straße geht es zu FO-Dampfzeiten noch recht ruhig zu.



Strukturputz kann als preiswerte Spachtelmasse benutzt werden. Die Masse füllt und gleicht aus und trocknet zudem schnell auf.



Mit dem feuchten Pinsel modelliert man, in dem der Strukturputz die Übergänge glättet und kleine Wellen harte Grenzen kaschiert.



Ein Stück aus der Noch-Hartschaum-Platte „Rotwand“ ist rückseitig ausgehöhlt worden. Es bleibt eine Felsschale erhalten, die ...



... einfach auf das Gelände aufgelegt und mit Ponal verklebt werden kann. So erspart man sich die Öffnung der Geländeoberfläche.

## Das Nussbaumviadukt der FO (Teil 2)

# Im Tal der Rhône

*Nun geht es mit der Ausgestaltung des Dioramas weiter. Es ist immer viel Geduld nötig, bis man nach dem Kampf mit dem Styrodur „etwas sieht“, denn zwangsläufig haben sich Spalten und Fehlstellen im Hartschaum gebildet. Sie zu verschließen ist leichter und viel preiswerter, als man denkt. Dazu wird wieder das „Modellbauernähkästchen“ geöffnet.*

Nachdem der Geländeunterbau unseres Dioramas mit Styrodur geformt worden ist und das aus Fallerbauten montierte Nussbaumviadukt seinen Einbauplatz gefunden hat, wird die Geländeoberfläche mit einer Deckschicht versehen. Dazu gibt es Tipps, wie man rationell und preiswert vorgehen kann.

### Spachelmassen

Im ersten Berichtsteil wurde bereits der Hinweis gegeben, dass man sich nach dem Zurechtschneiden der Schaumstoff-

oberfläche von immer noch erkennbaren Spalten nicht stören lassen sollte. Mit Spachtelmasse werden diese nun verschlossen und alle Geländeübergänge sowie die Einbindung der Felsmodelle in den Hang geformt.

Der Handel bietet eine Menge solcher Massen an. Preis und Ergiebigkeit differieren stark. Der Modellbauer denkt aber praktisch und zielorientiert. Es geht schlichtweg um einen aushärtenden Füllstoff, der mit einer abbindenden Komponente oder mit Wasser vermengt ausgestrichen werden kann. Ich verwende dafür zum einen Struktur-

putz und zum anderen ein Gemisch aus Sand und Weißleim. Beides erfüllt voll und ganz den Zweck und ist nicht nur preiswert, sondern auch eine hinreichend harte Abschlusschicht auf dem Styrodur. In die weichen Massen lege ich bei Bedarf Felsmodelle aus Hartschaum ein. Noch hat dafür ein tolles Angebot. Es bliebe aber zu wünschen, dass Noch die „Rotwand“ wieder ins Programm nimmt.

Gleich ein paar Worte zu den Noch-Hartschaumfelsen. Ich habe mir angewöhnt, die gewählten Ausschnitte aus den doch recht dicken Platten rückseitig mit dem Bastelmesser zu bearbeiten. Schält man den Schaum vorsichtig heraus, erhält man eine Schale, die man ganz leicht auf die Geländeoberfläche legen kann. Die Übergänge zwischen Fels und Landschaft sowie kleinere Spalten verschließe ich mit dem Sand-Weißleim-Gemisch. Zum Glätten wird die Masse mit einem nassen Flachpinsel überstrichen. Im Hinblick auf den späteren Einsatz von Heki-aqua-Gießharz für die Rhône kann mit dem Sand-Ponal-Gemisch auch gleich der Geländeschaum im Uferbereich versiegelt werden.

## Alte Straßenbrücke

Bis zum Neubau der Furkastraße überspannte eine alte Steinbrücke die Rhône. Unter der bereits verlegten Straßenplatte beginnt nun der Bau. Ein Styrodurblock wird passend zugeschnitten und eingesteckt. Sein Zweck ist, für die seitlich anzuklebenden Heki-dur-Strukturplatten eine Klebefläche zu bieten. Die Form der Brücke ist attraktiv. Beide Auffahrten führen im Bogen auf den Brückenkörper. Seitlich werden nach dem Einstecken des Blocks die Heki-dur-Platten mit den schon ausgeschnittenen Bögen angelegt. Die Bogenöffnung wird auf den Füllblock übertragen. Ist die große Durchflussöffnung herausgeschnitten, kommt der Füllblock nun mit der ebenfalls aus Heki-dur gefertigten inneren Ausmauerung an Ort und Stelle. Nach dem Abbinden folgen mit Styrodurklebstoff die Heki-dur-Verkleidungen.

Jetzt geht es schon an die Details. Einige haben es in sich! Ein Vorbildfoto der Brücke findet man in der MIBA-Praxis-Ausgabe „Frühling, Sommer, Herbst und Winter“. Der Anbau der Ziersteine um den großen Brückenbogen ist recht leicht. Dafür wird nur ein Papierstreifen aufgeklebt. Kleine Einschnitte lassen die einzelnen Steine entstehen und erlauben es, den Streifen in den Bogen zu legen. Ein Sims darüber wird aus einem Schaumstoffstreifen geschnitten. Erneut kommt lösungsmittelfreier Styrodurklebstoff zum Einsatz. Mit Montageklammern kann man die Lage bis zum Abbinden fixieren.

In diesem Bauzustand folgt die Farbgebung mit Dispersionsfarben. Schwieriger wird es nun mit den Öffnungen der Brüstung. Dort hat man kleine offe-



Eine weitere leicht selbst herzustellende Spachtelmasse besteht aus handelsüblichem Weißleim und ausgesiebttem Sand. Mit einem wassergetränkten Pinsel kann auch sie bestens verstrichen werden, ohne weiter verdünnt zu werden.



Ein kleines Messer dient als Spachtelersatz. So können auch geringe Mengen platziert werden.



Und wieder streicht man die Sandmasse mit dem Pinsel in schmalste Ritzen und glättet dabei die Oberfläche.



Der Styrodurkern der Straßenbrücke. Die Seitenfläche sollte als Klebefläche zum Trassenbrett hin fluchten.



Der Bogen der Brückenverblendung wird mit Filzstift auf den Styrodurkern übertragen.

ne Bögen gemauert und jeder trägt wie der untere Durchflussbogen außen und innen eine bogenförmige Steinreihe. Die Begrünungsarbeit spendierte mir genügend Zeit, nebenbei eine sinnvolle Methode für die Herstellung dieser Mauerdurchbrüche auszudenken. Die Begrünung des Dioramas wird übrigens in der schon angesprochenen MIBA-Praxis-Ausgabe vorgestellt.

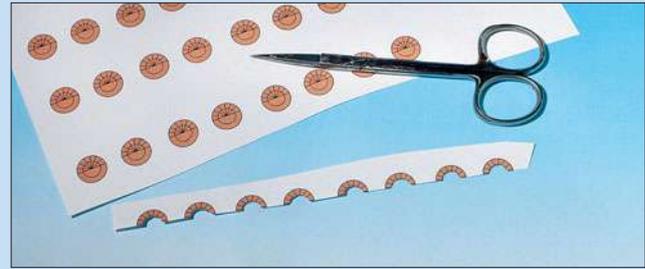
Die Lösung: Am PC entstand eine 1:1-Zeichnung der Brüstungsöffnung. Der farbige Ausdruck von in Reihe gestellter Kopien der Öffnung wurde mit mehrfacher Anpassung der Farbwerte mit der Tönung des Brückenmodells in Einklang gebracht. Auf dem Bild erkennt man, wie die Bögen mit einer kleinen Schere ausgeschnitten werden.

Im nächsten Schritt mussten nun die Öffnungen in der Brückenbrüstung entstehen. Vorher kommen an die Innenseiten der Brüstungen noch zwei Hekidur-Streifen. So wird die Brüstung recht breit, doch das ist zu meinem Glück im Vergleich mit dem Vorbild sogar richtig!

Der weiche Hartschaum der Hekidur-Platten hat seine Vor- und Nachteile. Ein Nachteil wäre, dass die Öffnungen durch Bohren keine scharfen Kanten erhalten – das ist somit ausgeschlossen. Schneiden ergäbe dagegen eine scharfe Kante, aber in den kleinen Öffnungen ist das nicht praktikabel. So habe ich mit Rund- und Halbrund-Feilen die Öffnungen hergestellt. Die Straßenebene kann dabei als Anschlag verwendet werden.

Nach dem Öffnen der Brüstung kommen die Zierbögen aus Papier an ihren Platz. Sie tarnen zudem eventuell zu groß geratene Öffnungen oder Ausbruchstellen. Mit dem Auflegen eines

**Oben die Steinbögen als Papierausdruck und unten im Bild eine Reihe identischer Kopien, wie sie schließlich an die Brüstung geklebt werden.**



Die Heki-dur-Platten können mit Dispersionsfarben bemalt werden. Man sieht bei dieser Aufnahme, wie die Ziersteine um die Durchflussöffnung angebracht wurden: ein schlichter Papierstreifen, der in regelmäßigen Abständen eingeschnitten und im Bogen angeklebt wurde. Hinten ist noch einer der beiden grauen Schaumstoffstreifen zu sehen, mit denen die innere Steinstruktur der Brüstung nachgebildet wird.



Mit Schlüsselfeilen werden die Öffnungen hergestellt. Die Halbrundfeile formt dann die Halbkreisöffnung mit der geraden Unterkante in Straßenhöhe.

**Gewusst wie: Durch die vorderen Brüstungsöffnungen wird die Feile zur anderen Brüstung geführt. So stehen sich diese Bögen genau gegenüber!**



Nach dem Ausarbeiten des Brückenbogens können die Heki-dur-Platten fixiert werden. Das Material ist für gebogene Flächen ideal!



Der Sims wird angeklebt. Links die Kappe einer Sprayflasche, welche die im Bogen geführten Heki-dur-Platten andrückt.



Rauchkammer voraus rollt die FO Nr. 10 über das Viadukt. Unten ist bei dieser Aufnahme nur ein Teil der Straßenbrücke zu erkennen. Am Brückenkopf ist ein „Rastplatz für Automobile“ ausgemalgt. Man stoppt dort und erfreute sich der Landschaft.



Mit Dispersionsfarbe erzeugt man den Farbton des Gebirgswassers.



Große Steine werden in den Flusslauf gelegt und mit Kraftkleber fixiert.



Kleineres Material folgt. Es handelt sich um Steinchen für den Blumenkasten – erhältlich z.B. in Gartencentern.



Und weiterer Felsbruch wird verteilt. In Fließrichtung hinter den großen Brocken sollte viel kleines Geröll liegen.

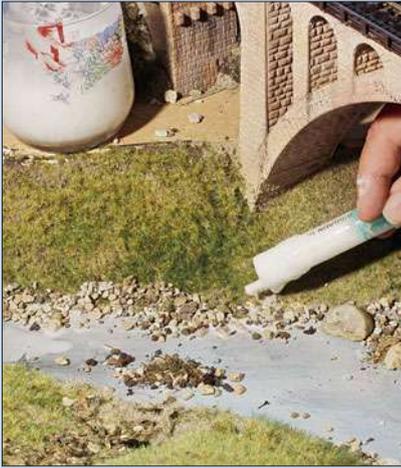
Pappstreifens auf die Brüstung ist der Bau abgeschlossen.

## Das Wasser der Rhône

Mit der Farbgebung des Flussgrundes fängt dieser Bauabschnitt an. Aus den Dispersionsfarben Weiß, Blau und Schwarz mischte ich eine hellblau-türkise Grundfärbung an, die mittig dunkler ausfallen sollte. So können unterschiedliche Tiefen simuliert werden. Bei dem schnell fließenden Gebirgsfluss spielt dies aber gegenüber Seen und Teichen eine untergeordnete Rolle.

Ich setzte noch kleine Steine ein, die größeres Geröll darstellen. Diese größeren „Brocken“ sollten mit Kraftkleber befestigt werden. Zur weiteren Feingestaltung kommt neben die Felsbrocken im Flussbett feines Gesteinsmaterial in mehreren Körnungen. Das wiederum sollte mit verdünntem Ponal fixiert werden. Das Auslegen dieses Gesteins muss sich am Fließverhalten des Wassers orientieren. Das heißt konkret: Hinter den großen „Wackersteinen“ sammelt sich Sediment in geringerer Strömung leichter an.

Ist alles dekoriert, fließt das Gießharz in die Bettung. An den Dioramenenden



Verklebt wird mit verdünntem Weißbleim. Die Steinchen schwimmen dabei nicht auf. Auf alle Fälle aber kräftig tränken! Die Einwegspritze ist für alle Klebeaufgaben mit dem Leimgemisch zu empfehlen.



Heki aqua folgt als glasklar auf trocknendes Wasserimitat.



Rechts: Abschließend einige Wellen und Strudel aus Noch-Wassereffekt – fertig!

montiert man die Absperrung und gießt das gut vermischte Harz ein. Nach kurzer Zeit ist es abgebunden. Wie hoch man einfüllt, ist Ansichtssache – es muss halt dem Erbauer gefallen. Im Fall der Rhône genügte mir eine nur zwei, drei Millimeter dicke Auflage. Das Gießharz soll später lediglich die Spiegelung des Himmels ermöglichen.

Auf die feste Harzoberfläche gelangt als letzter Bauschritt punktuell Noch-Wassereffekt. So kann man kleine Wellen oder Strudel aus der ebenen Gießharzfläche herausmodellieren. Der Werkstoff trocknet nach dem Ablüften glasklar auf. Je stärker die Schicht ist, umso länger dauert es natürlich.

## Der Straßenbelag

Die alte Furkastraße über den Fluss ist kein Asphalt-Highway. Gesandet und

geschottert entspricht der Belag dem dargestellten Zeitraum der späten 1930er-Jahre.

Ich habe den Belag schon vor der Gestaltung der Brüstungsöffnungen hergestellt. Im ersten Bauschritt kommt eine Schicht Dispersionsfarbe auf die Hartplatte der Straßentrasse. In die feuchte Farbe rieselt zuerst ausgesiebter Sand. Es ist der gleiche wie in der Spachtelmasse, bei mir immer Ostseesand als Mitbringsel aus dem Sommerurlaub. Die bekannte Wasser-Weißbleim-Mischung mit Spülmittelzusatz oder Asoa-Fließverbesserer fixiert das Material auf dem Untergrund.

Die Oberfläche ist – zugeben – jetzt noch etwas rau. Der Eindruck wird mit aufgestreuten Splitten aus dem Asoa-Sortiment gemildert. Klaus Holl bietet dafür ein reichhaltiges Sortiment und viele Verarbeitungstipps an. Feinen Di-

abassplitt ließ ich durch ein ebenso feines Sieb auf die Straßenoberfläche rieseln. Das ist die praktischste Art, denn den Splitt in Puderform kann man gar nicht gleichmäßig vom Löffelchen verteilen. Übernebelt der Modellbauer die Fläche vorher mit dem Hollschen Fließverbesserer, wirkt das Wunder. Ganz leicht und tropfenweise trinkt das verdünnte Leimgemisch die Splittauflage und die Straße ist fertig. Auf der anderen Talseite ist noch ein Geländer zum Fluss gesetzt worden.

## Ausblick

Damit ist das Diorama vom Nussbaumviadukt fertiggestellt. Im dritten Teil entführe ich Sie zu einer Bilder-geschichte in die späten 1930er-Jahre, als dort die Fahrleitung aufgebaut wurde.

Helge Scholz 



Die Straßenlage wird mit brauner Dispersionsfarbe grundiert, in welche sogleich Sand eingestreut wird.



Asoa-Diabassplitt muss durch ein Teesieb geschlagen werden. So verteilt er sich bestens auf der Straße und glättet die Oberfläche.

# SCHNELL, PRAKTISCH, SPARSAM!



In der zweiten Ausgabe von „Modell+Natur“ stehen viele Details im Mittelpunkt, um die Gestaltung weiter zu perfektionieren. Häuser und Fahrzeuge erhalten ein Finish, Obst und Feldfrüchte entstehen in großen Mengen, Kohl, Kürbisse und Gurken bereichern den Hausgarten. Die neuen Gestaltungen werden durch eine inszenierte Geschichte zum Leben erweckt, indem zahlreiche verschiedene Materialien und Techniken zu einem Thema vereint werden. Ein Markt entsteht mit vielen Verkaufsbuden, mit Blumen, Obst, Büchern und Textilien. Doch auch die Gestaltung der Natur kommt nicht zu kurz. Schritt für Schritt beschreibt Autor Joachim Schulz die Herstellung von Bäumen im Heißklebverfahren, inklusive farbstabiler und professionell wirkender Belaubung. Mit verschiedenen Materialien entstehen Sträucher und Hecken. Und das Beste ist: Die Vegetation inklusive Blütenpracht ist ebenso fast kostenlos wie alles andere in Modell+Natur – ein Modellbahn-Sparbuch der anderen Art.

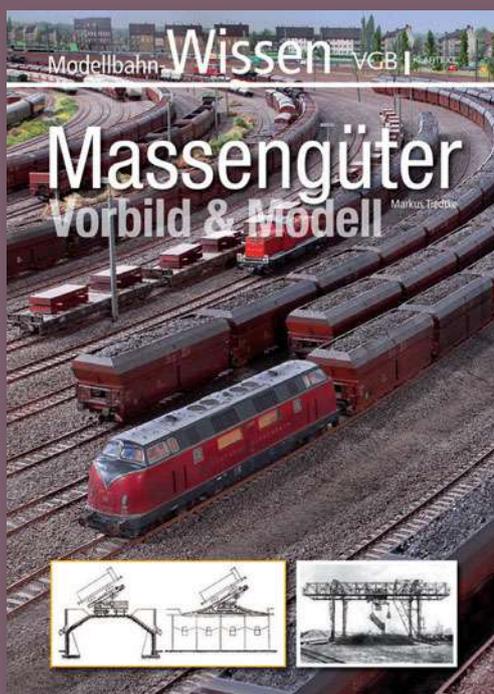
148 Seiten, Großformat  
22,5 x 30,0 cm, Klebe-  
bindung, mit über 300  
Fotos und Skizzen

nur € 15,-  
Best.-Nr. 961801

VGB-Bestellservice • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel. 08141/534810 • Fax 08141/53481100  
• E-Mail [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de) • [www.modelleisenbahner.de](http://www.modelleisenbahner.de) • [www.vgbahn.de](http://www.vgbahn.de)

Neue Reihe – „Modellbahn-Wissen“

## Massengüter VORBILD & MODELL



Große Mengen an Gütern zu transportieren war von je her die Kernaufgabe der Eisenbahn. Die ist im Wesentlichen bis heute geblieben. Dazu gehören Brennstoffe wie Kohle und Heizöl, aber auch Rohstoffe wie Erz, Kalk Sand, Schotter oder Holz sowie weitere Chemierohstoffe. Gleiches gilt auf für den Transport von fertigen Produkten wie Fahrzeuge, Maschinen, oder Halbzeuge wie Stahlbrammen und Profile.

Die zahlreichen, hochinteressanten Vorbildbeispiele in diesem Modellbahn-Wissen zeigen die vielfältigen Lösungen, wie sie die Eisenbahn im Laufe ihrer Zeit entwickelt hat. Zeichnungen, Vorbildfotos und Zugbildungsbeispiele runden das Wissen über die Massengüter ab, um schließlich das Thema perfekt im Modell umsetzen zu können. Passende Bastelbeiträge und Produktübersichten vertiefen zusätzlich die Thematik auf der Modellbahnseite.

240 Seiten im DIN-A4-Großformat, Softcover-Einband, über 500 Abbildungen  
Best.-Nr. 581729 | € 19,95



### Bahnhöfe

240 Seiten im DIN-A4-  
Format, Softcover-Einband,  
ca. 440 Farb- und  
Schwarzweiß-Bilder  
Best.-Nr. 581636 | € 19,95



### Güterumschlag

240 Seiten im DIN-A4-  
Format, Softcover-Einband,  
über 500 Abbildungen  
Best.-Nr. 581728 | € 19,95

Dieselloks der DR-Baureihenfamilie V 100 (hier ein Modell der 114) stellten für fast drei Jahrzehnte die typische Bespannung der Rekowagen dar. Im Foto unten 110 008 in den 1970er-Jahren im Süden der DDR.



*Die zwei- und dreiachsigen Rekowagen der Deutschen Reichsbahn bestimmten lange Zeit deren Erscheinungsbild. Roco bietet Modelle dieser Wagen jetzt als komplette Neuentwicklungen an.*

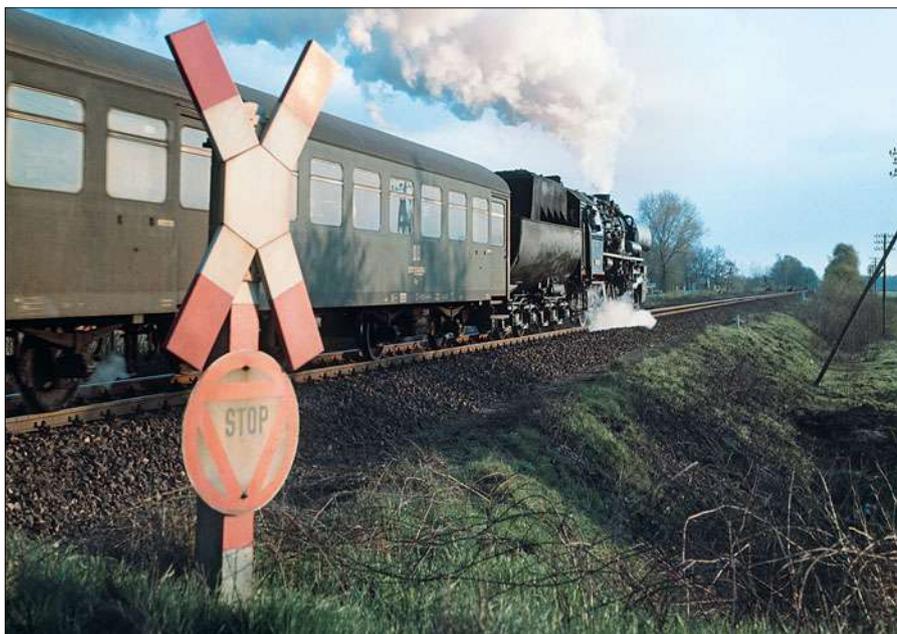
Neue DR-Wagenmodelle in H0

## Die Rekos von Roco





Erfolgte der Einsatz der rekonstruierten zwei- und dreiachsigen Personen-, Pack- und Postwagen in gattungstreuen Zugverbänden, entstand ein harmonischer Gesamteindruck von diesen einst modernen Wagen. Im Foto 52 8146 mit acht Rekowagen im Berufsverkehr.



Typisch für die Bespannung von Reisezügen aus Rekowagen war auch die Reko-Baureihe 52<sup>80</sup>, oft mit dem Tender voran eingesetzt.

In den 1950er-Jahren stammte ein beträchtlicher Teil der zwei- und dreiachsigen Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn in der DDR noch immer aus Länderbahnzeiten und überalterte zusehends. Weil die Untergestelle zahlreicher Wagen aber noch gut erhalten waren, beschloss man ihre Modernisierung auf dem Wege einer Rekonstruktion. Die Reichsbahn verstand darunter, alle brauchbaren Teile der (vollständig zerlegten) Wagen beizubehalten und verschlissene, unbrauchbare sowie inzwischen unzulässige Bauteile durch Neukonstruktionen zu ersetzen.

Nachdem 1957 ein Probewagen und 1958 eine Nullserie (mit vier schmalen Einstiegstüren) fertiggestellt waren und Erfahrungen aus dem Betriebsdienst vorlagen, begann 1959 die serienmäßige Rekonstruktion. Bis 1965 wurden über 3200 zwei- und dreiachsige Rekowagen mit je zwei (breiten) Schiebetüren, fast 300 Gepäckwagen und eine größere Zahl Postwagen geliefert.

Alle besaßen Dampfheizung, etwa die Hälfte zusätzlich elektrische Zugheizungen. Ihr Einsatz erfolgte in zumeist gattungstreuen gebildeten Zugver-

Im kühlen September 1975 passierte 52 8020 mit ihrem Zug aus Rekowagen einen einsamen Überweg. Fotos: Jürgen Nelkenbrecher



Im Mittelpunkt dieses Fotos steht das H0-Modell eines Rekowagens der Nullserie aus dem Jahre 1958, sofort erkennbar an den schmalen Türen. Der links benachbarte Wagen stammt aus der Großserie (ab 1959) und präsentiert sich dementsprechend mit breiten Schiebetüren.

bänden auf nahezu allen Haupt- und Nebenbahnen des Streckennetzes der DR, später auch in gemischten Zügen (Gmp und Pmg) auf einstigen Kleinbahnen und (bei Not am Mann) sogar in Eilzügen.

Ab Mitte der 1980er-Jahren ging der Bestand dieser Wagen spürbar zurück und spätestens mit der Fusion von DR und DB zur DB AG hatten dann auch die allerletzten zwei- und dreiachsigen Rekowagen endgültig ausgedient.

### Die neuen H0-Modelle von Roco

Angeboten werden neben den Nullserienwagen natürlich auch die Zwei- und Dreiachser sowie der Pack- und der Postwagen der Serienausführung im Erscheinungsbild der Epoche IV. Alle Modellvarianten erscheinen in präziser Maßhaltigkeit mit vorbildgerecht völlig ebenen Seitenwänden. An den oberen, klappbaren Fensterteilen wurden die Rahmen aufgedruckt, hier und da lei-



Der Einsatz der Fenster erfolgte vorbildgetreu formschlüssig und stufenlos in die Seitenwandebenen der Wagenkästen. Die Aluminiumrahmen der oberen Fensterklappteile wurden aufgedruckt, die (beim Original aus schwarzem Gummi bestehenden) Fenstereinfassungen angeformt, aber leider nicht bedruckt. Die Beschriftungen, alle großentrichtig, sattweiß und gestochen scharf, verdienen Anerkennung.



Pirna e.V.

## 15. Erlebnis Modellbahn 2019

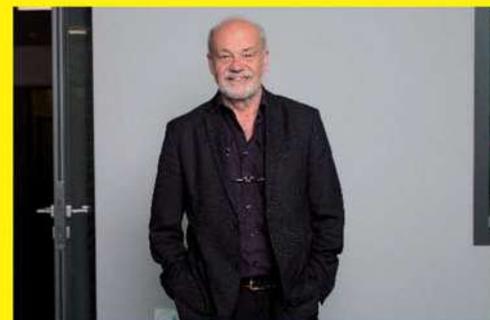
informativ  
sehenswert  
familiär

**15. - 17.02.2019**

MESSE DRESDEN  
Halle 2 + 3 + 4

**Öffnungszeiten:**

**10:00 - 18:00 Uhr**



mit  
**„Mister Eisenbahn-Romantik“**  
Hagen von Ortloff

**tägl. Lokparade  
Echtdampfmodelle  
in Aktion**



[www.mec-pirna.de](http://www.mec-pirna.de)

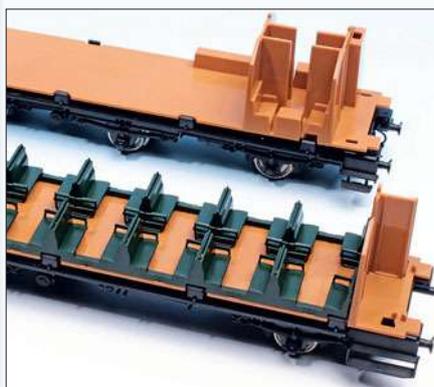
Die Postwagen der Serienausführung waren zwar für möglichst gattungsreine Zugverbände gedacht, tauchten aber schon bald auch einzeln in den Post- und Gepäckexpresszügen (Gex) der Deutschen Reichsbahn auf.

## Kurz + knapp

- Reko-Wagen der DR  
Nenngröße H0
- Reko-Sitzwagen Nullserie Baage (3-achsiger)  
Art.-Nr. 74450
- Reko-Sitzwagen Baage (3-achsiger)  
Art.-Nr. 74451
- Reko-Sitzwagen Baage (2-achsiger)  
Art.-Nr. 74452
- Reko-Gepäckwagen Dage (3-achsiger)  
Art.-Nr. 74455
- Reko-Postwagen Posta (3-achsiger)  
Art.-Nr. 74456
- je Wagen € 44,90
- Roco
- [www.roco.cc](http://www.roco.cc)
- erhältlich im Fachhandel



Foto unten: Die Inneneinrichtung punktet vor allem mit den farblich vorbildgetreuen, detaillierten Sitzbänken mit Armlehnen.



Die Gestaltung des Wagenunterbodens lebt von zahlreichen filigranen Bauteilen, die alle extra angesteckt wurden.



der nicht ganz einwandfrei. Die waagerechten Streben der Klappmechanismen bestechen dagegen mit fein nachgestalteten Fugen. Die Einfassungen aller Fenster (beim Vorbild wurden Gummifassungen verwendet) hat Roco in Form und Stärke exakt nachgebildet.

Unterhalb der Schiebetüren überzeugen die Trittstufen mit feinsten Riffelstruktur. Die Gummiwülste an den Stirnwänden, mit 0,6 mm nur leicht zu dick, wirken authentisch, weil die Abschrägungen dieser Wülste über den Drehfalttüren korrekt sind. Wagenkasten und Fahrwerk werden von Rastna-

senverbindungen zusammengehalten. Im Wageninneren dominiert ein hellbraunes Formteil mit Zwischenwand- und Innentürnachsgebildungen. Die Sitzbänke als realistisch grüne Steckteile begeistern mit freistehenden Armlehnen und Handläufen, die man durch glasklare Fenster wunderbar erkennt.

Die Bedruckung der vorbildgerecht lackierten Wagen erfolgte größtenteils, sattweiß und gestochen scharf. Zur Vervollständigung kann man Heiz- und Luftkupplungen sowie (an den Nullserienwagen) Griffstangen anstecken. Die

Unterbodenfläche zeigt unter Beachtung der zwei- und dreiachsigen Ausführungen freistehende Heizleitung, Bremsgestänge, Luftbehälter und Bremszylinder; Batteriekästen und elektrische Heizung leisten ein Übriges. Die Schweißnähte der Dachbleche wirken etwas kräftig, denn beim Vorbild nahm man sie ja kaum wahr.

Die Laufeigenschaften profitieren von Metallradsätzen in Achsführungen aus Metall. Der mittlere Radsatz der dreiachsigen Wagen läuft in einem Kunststoffteil, das seitlich beweglich am Wagenboden aufgehängt wurde. Und diese Lösung funktioniert tadellos.

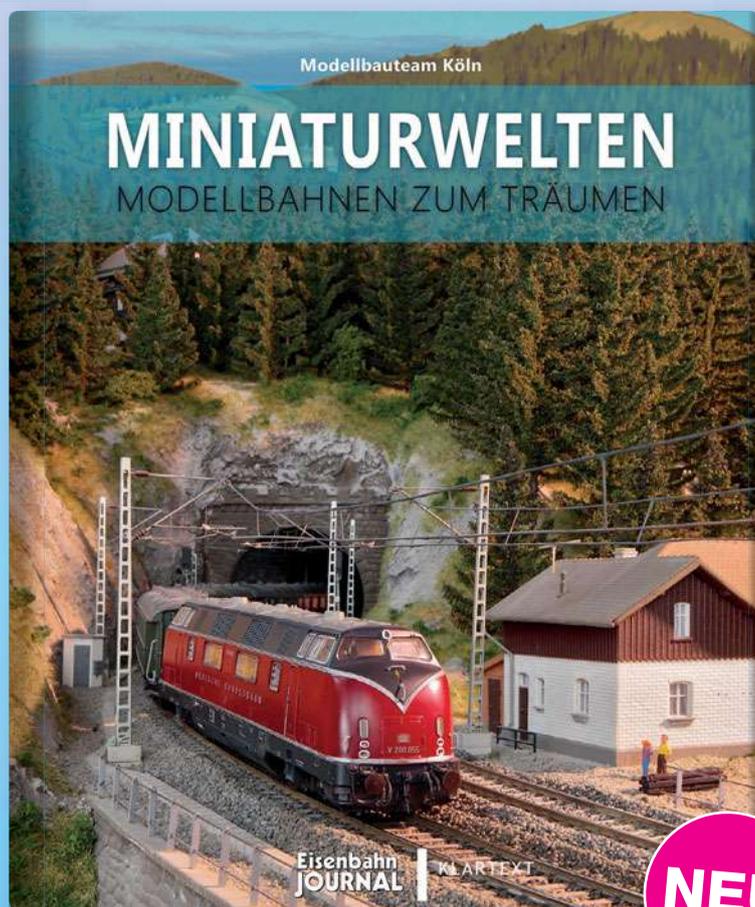
Sebastian Koch



Personenzug aus Rekowagen mit Neubaudampflokomotive der Baureihe 50<sup>40</sup>, wie er um 1970 in der Rbd Schwerin zum Alltag gehörte. Modellfotos: Sebastian Koch



# Die Anlagen-Meisterwerke des Modellbauteams Köln

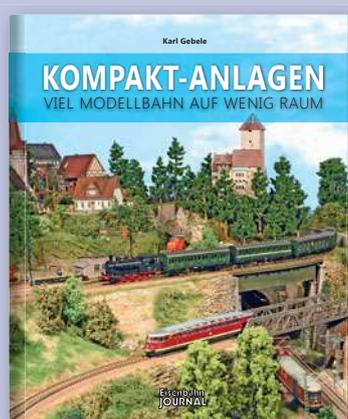


Die Höllentalbahn mit dem Bahnhof Hirschsprung, die spektakulären Rampenstrecken der Lötschbergbahn, die Station Finse an der norwegischen Bergenbahn – das sind nur drei der traumhaften Modellbahn-Anlagen, die das Modellbauteam Köln um Initiator Hartmut Groll in den vergangenen Jahrzehnten schuf. Viele diese Anlagen-Meisterwerke stellt der vorliegende Sammelband in einzigartigen Profiaufnahmen vor. Damit nicht genug: Das Modellbauteam Köln hat für uns seine Modellbau-Werkstatt geöffnet und lässt sich bei der Arbeit an den Anlagen über die Schulter schauen. An praktischen Beispielen zeigt es, wie die eindrucksvollen Modell-Landschaften mit ihren imposanten Kunstbauten entstehen. Und so bieten die Miniaturwelten aus Köln nicht nur Platz für Anlagen-träume, sondern auch jede Menge Anregungen für die Realisierung eigener Traumanlagen.

**192 Seiten, Format 24,0 x 29,2 cm,  
Hardcover-Einband, mehr als 380 farbige  
Abbildungen**

**Best.-Nr. 581828 | € 29,95**

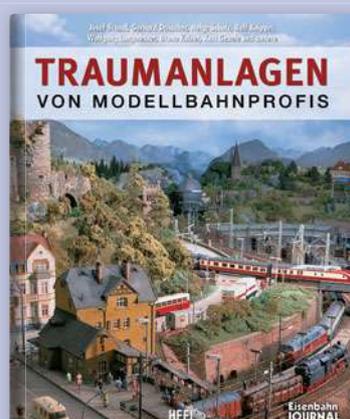
**NEU**



## **Kompakt-Anlagen**

**176 Seiten, Format  
24,0 x 29,2 cm,  
Hardcover-Einband,  
ca. 500 farbige Abbil-  
dungen**

**Best.-Nr. 581733  
€ 29,95**



## **Traumanlagen**

**240 Seiten, Format  
24,0 x 29,0 cm,  
gebunden mit Schutz-  
umschlag, 650 farbige  
Abbildungen**

**Best.-Nr. 581104  
€ 29,95**

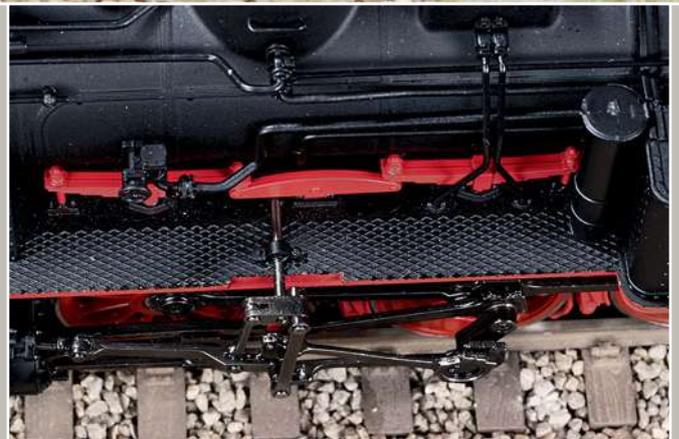
Preußische T 3 als Baureihe 89<sup>70-75</sup> von Lenz in der Baugröße 0

# Fleißige kleine Preußin

*Mit der preußischen T 3 stellt Lenz die vierte Dampflokomotive auf Spur-0-Gleis. Mit welchen Eigenschaften der heiß erwartete C-Kuppler überzeugen möchte, zeigt der MIBA-Test.*



Die dunkel vernickelte Steuerung sieht nicht nur exzellent aus, sondern funktioniert auch tadellos. Fotos: gp



Nicht nur die freistehenden Leitungen sind von Interesse, sondern auch der Blick von oben in die All-Trick Steuerung überzeugt.

Eine preußische T3 ist nicht gleich eine preußische T 3: In ihrem Beschaffungszeitraum zwischen 1882 und 1924 wurden die kleinen Nassdampfer nach verschiedenen, sich mit der Zeit ändernden Musterblättern gebaut. Henschel entwickelte und baute die erste T 3 bereits 1881. Verschiedene Änderungen betrafen Kessel und Führerhaus, diese Loks entsprachen dem zweiten Musterblatt M III-4e (2).

Ein Vorbild nach diesem Musterblatt wählte Lenz für seine T 3. Merkmale dieses ab 1897/98 beschafften Typs sind der große Dampfdom und der eckige Sandkasten auf dem zweiten Kesselschuss sowie die senkrechte Führerhausrückwand. Zudem ist diese Version gegenüber der ursprünglichen Ausführung nach dem genannten Musterblatt (zweite Ausführung) um 291 mm länger. Fahrwerk und Kessel übernahm man unverändert.

Ursprünglich wurde die T 3 von der K.P.E.V für die Bedienung von Nebenbahnen beschafft und beherrschte sie in den ersten zwanzig Jahren. Das änderte sich, als 1904 die Geschwindigkeit auf 50 km/h erhöht wurde. Hinzu kam der Umstand, dass die Zuglasten anwuchsen und die Loks ihre Leistungsgrenzen erreichten. Stärkere Maschinen wie die T 9.3 lösten die bis dahin auf den Nebenbahnen dominierende Gattung zunehmend ab.

Viele der Nassdampf-C-Kuppler wurden an Kleinbahnen verkauft oder wanderten in den Rangierdienst ab. Man traf sie immer häufiger auf größeren Bahnhöfen zum Umsetzen von Kurswagen, im Übergabedienst mit Eilgüter-, Vieh und Milchwagen. Man setzte sie zum Abziehen von Garnituren in Abstellbahnhöfen ein.

Während bei der Staatsbahn die T 3 und spätere BR 89<sup>70-75</sup> verstärkt in untergeordneten Diensten zum Einsatz kamen, machten sich die kleinen C-Kuppler bei vielen Klein- und Privatbahnen über Jahrzehnte vor allem im Streckendienst nützlich. Es wäre müßig nachzuvollziehen, wann die letzten T 3 hüben wie drüben bei den Staatsbahnen ausgemustert wurden. Ihre große Zeit war nach 1945 längst vorbei; sie verdienten sich nur noch ihr Gnadenbrot.

## Das Modell

Wie nicht anders zu erwarten, wählte Lenz mit der 89 7417 (früher „6239 Mainz“, Baujahr 1902) eine Maschine des Bw Gießen zum Vorbild, die sich in bester Lenz-Qualität zeigt. Der optische Gesamteindruck überzeugt ebenso wie die Robustheit des Modells trotz vieler angesetzter Teile. Stimmige Proportionen und fein gestaltete Details spiegeln

**Der Blick von vorn offenbart interessante Details an der Pufferbohle wie die farblich abgesetzten Bremsluftanschlüsse, die frei neben dem Kessel stehenden Kohlenkästen und die Nachbildung der Rautenstruktur auf dem Umlaufblech. Ein drittes Spitzenlicht erhielt wohl keine der von der DB eingesetzten 89<sup>70-75</sup>.**

## Kurz und knapp

- BR 89<sup>70-75</sup> (Pr. T 3)
- Baugröße 0
- Ausführung DB/Epoche III (89 7417) Art.-Nr. 40289-1
- Ausführung DR/Epoche III (89 6016) Art.-Nr. 40290-1
- € 995,-
- Lenz <https://www.lenz-elektronik.de>
- erhältlich im Fachhandel

das Vorbild exakt wider. Bei der ersten Inaugenscheinnahme fallen die rot lackierten Blattfedern und die Ausgleichshebel auf dem Umlauf auf. Die Farbgebung erscheint ungewohnt, jedoch waren die Bauteile bei einigen Loks tatsächlich rot lackiert.

Das Maschinchen bringt satte 785 g auf die Waage. Das verdankt sie nicht nur dem Metallfahrwerk.

Auch der Kessel mit Dampfdom und Sandkasten besteht ebenso aus Me-



Blick durch den hinteren Teil des Rahmens mit Luftkessel und der erkennbaren Blattfeder unmittelbar hinter der dritten Achse





Die senkrechte Rückwand ist vorbildgerecht getroffen. Die Lampen sitzen auf Konsolen mit versteckt laufenden Kabeln für die LEDs.

Maßtabelle BR 89 <sup>70-75</sup> von Lenz in N			
	Vorbild	1:45	Modell
<b>Längenmaße</b>			
Länge über Puffer:	8 591	190,9	191,0
Länge über Rahmen:	7 291	162,0	162,0
<b>Höhenmaße über SO</b>			
Dachscheitel:	3 410	75,8	76,7
Schlot:	4 200	93,3	93,9
Kesselmitte:	1 870	41,6	41,7
Umlauf:	1 210	26,9	28,1
<b>Breitenmaß</b>			
Führerstand:	2 500	55,56	55,6
Zylindermittenabstand:	1 920	42,7	45,3
<b>Achsstände</b>			
Gesamtachsstand:	3 000	66,7	66,7
Abstand Pufferträger zu Achse 1:	1 813	40,3	40,3
Abstand Achse 1 zu Treibachse:	1 700	37,8	37,6
Abstand Treibachse zu Achse 3:	1 300	28,9	28,6
Abstand Achse 3 zu Pufferträger:	2 478	55,1	55,7
<b>Raddurchmesser</b>			
Treibräder:	1 100	24,4	24,3
<b>Puffermaße</b>			
Pufferlänge:	650	14,4	14,5
Puffermittenabstand:	1 750	38,9	39,1
Höhe über SO:	1 050	23,3	23,3
<b>Radsatzmaße entsprechend NEM</b>			
Radsatzinnenmaß:	–	28,9 <sub>min</sub> + 0,3	29,0
Radbreite:	–	3,7 <sub>min</sub> + 0,8	3,7
Spurkranzhöhe:	–	1,2 <sub>min</sub> + 0,8	1,2

talldruckguss wie die Kohlekästen und der untere Teil des Führerhauses. Der Schornstein ist ein aufgesetztes Drehteil, das auf dem Befestigungsring mit nachgebildeten Sechskantschrauben aufgesetzt wurde. Das Oberteil des Führerhauses besteht aus Kunststoff und lässt sich nach dem Lösen von vier Schlitzschrauben abnehmen, um z.B. den Führerstand noch mit einem Heizer zu „schmücken“ oder die Armaturen mit Farbe hervorzuheben.

Der Führerstand ist bis auf seine Beleuchtung frei von jeglicher Funktionstechnik. Neben dem freundlich drein-

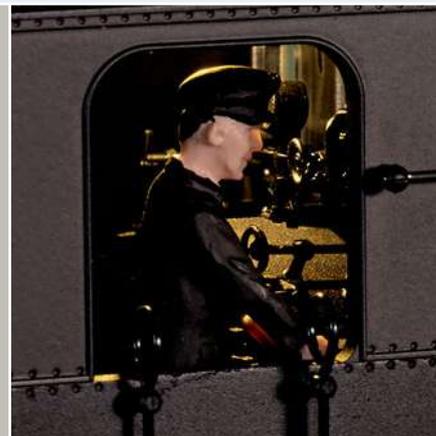
schauenden Lokführer entdeckt man beim Hineinblicken den nachgebildeten Stehkessel mit Feuerbüchster, Regler usw. Auf dem Stehkessel tummeln sich unzählige Leitungen, Handräder, Armaturen und Sonstiges.

Selbstredend sind alle Teile am Kessel wie Luftpumpe, Generator, Glocke, Ramsbottom-Ventil und die Kesselspeiseventile präzise nachgebildet. Stellstangen sowie Dampf- und Wasserleitungen zeigen sich mit unterschiedlichen Durchmesser. Die zur Glocke führende, relativ dünne Leitung ist hingegen am Kessel angeformt.

## Technik

Die Antriebstechnik der Lok versteckt sich im Rahmen. Angetrieben wird die erste Achse, die ohne Höhenspiel gelagert ist. Die zweite Achse (mit Höhenspiel) wird mit deutlicher Federkraft auf das Gleis gedrückt. Die letzte Achse zeigt zwar kein Höhenspiel, ist aber pendelnd gelagert und sorgt für eine Dreipunktstützung der Lok.

Die Stromabnahme erfolgt über Punktkontakte von den Rädern der ersten und dritten Achse. Dank des Achsdrucks von etwa 260 g in Verbindung



Sehr aufwendig ist das Führerhaus gestaltet. Die detailreiche Stehkesselrückwand kommt aber nur bei eingeschalteter Beleuchtung zur Geltung. Nimmt man das Oberteil des Führerhauses ab, kann man die Armaturen betrachten.

## Messwerte T 3 (Digitalversion)

Gewicht:	785 g
<b>Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)</b>	
V <sub>max</sub> :	45 km/h bei FS 28/28
V <sub>vorbild</sub> :	40 km/h bei FS 26/28
V <sub>min</sub> :	ca. 0,5 km/h bei FS 1/28
<b>Zugkraft</b>	
Ebene:	135 g
3 % Steigung:	109 g
<b>Zugkraft in der Ebene (inkl. 180°-R2-Durchfahrt)</b>	
Vorwärts / Rückwärts:	40 Achsen
<b>Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):</b>	
Leerfahrt:	ca. 110 mA
Vollast (schleudernde Räder):	ca. 440 mA
<b>Auslauf (V<sub>vorbild</sub>, einseitige Unterbrechung):</b>	
	ca. 5200 mm
<b>Auslauf (V<sub>max</sub> bei kompletter Unterbrechung):</b>	
	ca. 195 mm
Schaltbare Funktionen:	Licht, Sound, Rauch
<b>Antrieb</b>	
Motor:	1 (Präzisionsmotor)
Schwungscheiben:	–
Haftreifen:	–
<b>Schnittstelle: integrierter Decoder und Sound</b>	
Kupplung:	Normschacht
<b>Art.-Nr. und uvP:</b>	
40289 (DB/Ep. III, BR 89 7417)	€ 995,-
40290 (DR/Ep. III, BR 89 6016)	€ 995,-
40291 (DRG, BR 89 7382)	€ 995,-

mit dem Stromspeicher ergibt sich eine hohe Betriebssicherheit.

Die Digitalelektronik ist im Stehkesel untergebracht. Der Lautsprecher liegt oberhalb des hinteren Rahmens und strahlt den Schall in Richtung Gleis ab. Über einen Sensor am Motor wird dessen Drehzahl für eine effektive Motorregelung abgenommen.

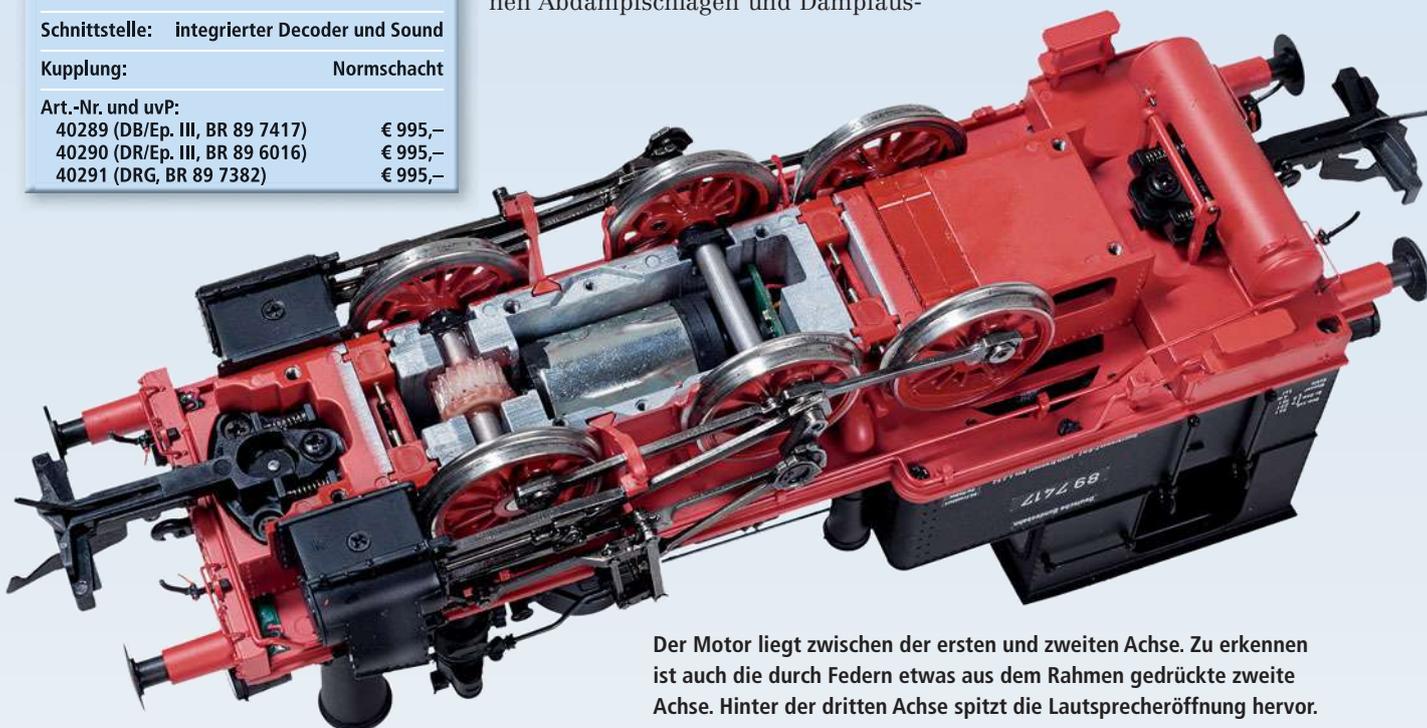
Die Fahreigenschaften sind ausgezeichnet; die Lok fährt ohne ein Zucken und Rucken. Auch sind die Antriebsgeräusche sehr leise, sodass man bei eingeschaltetem Dampferzeuger dessen Gebläse in radsynchronen Takten leise „pusten“ hört. Die Zugkraft ist dank des relativ hohen Loggewichts mehr als ausreichend, sodass die Lok auch mit einigen Wagen am Haken Steigungen von 2-3 % schafft.

Das Zusammenspiel von radsynchronen Abdampfschlägen und Dampfaus-

stoß ist gelungen. Nimmt man eine Fahrstufe zurück, wird der Abdampfschlag je nach Last am Haken leiser oder erlischt. Auch der Dampfausstoß lässt nach. Beides setzt mit dem Umschalten der nächst höheren Fahrstufe wieder abhängig von der Last ein.

**Fazit:** Die T 3 von Lenz ist ein schnuckeliges Lokomotivchen und punktet mit ihrem Erscheinungsbild ebenso wie mit ihrer technischen Ausstattung. Die Fahreigenschaften sprechen gleichfalls für sie. Mit der gewählten Vorbildtype stehen Lenz sehr viele Ausführungen zahlloser Kleinbahnen offen, die als Beschriftungsvarianten in den kommenden Jahren erscheinen könnten. Das würde viele Kleinbahnfreunde sehr erfreuen.

gp 



Der Motor liegt zwischen der ersten und zweiten Achse. Zu erkennen ist auch die durch Federn etwas aus dem Rahmen gedrückte zweite Achse. Hinter der dritten Achse spitzt die Lautsprecheröffnung hervor.



- LANDSCHAFTSBAUMATERIALIEN VON N BIS O
- GRASFASERN
- REALISTISCHE GRASMATTEN
- NATÜRLICHES BUSCHWERK
- ACKERFLÄCHEN
- LASERGESCHNITTENE BAUSÄTZE

[www.model-scene.com](http://www.model-scene.com)



## Anlagenbau • Reparaturen Digitalservice • An- und Verkauf

Ich löse Ihre Modellbahnprobleme!



Modelltechnik Modellbahnen Lars Hempelt  
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden  
Tel.: 0351/3 10 02 90 • [info@hempelt-modellbahn.de](mailto:info@hempelt-modellbahn.de)

[www.hempelt-modellbahn.de](http://www.hempelt-modellbahn.de)

Gms 54 und Pwghs 54 von Modellbahn Union

# Feine G-Wagen in N

*Die Modellbahn Union findet mit ihren fein gestalteten Güterwagen bei den N-Bahnern gute Resonanz. Mit dem Güterzugbegleitwagen Pwghs 54 wird das in die Jahre gekommene Minitrix-Modell abgelöst. Und die Gms 54 mit und ohne Bremserbühne sind eine sinnvolle Bereicherung des Güterwagenparks.*

Die Ansprüche der N-Bahner hinsichtlich einer feinen Detaillierung sind in den vergangenen Jahren gestiegen und werden entsprechend bedient. Die Modellbahn Union hebt sich mit ihrem neuesten Wurf der gedeckten „Allerwelts-Güterwagen“ der Gattung Gms 54 mit und ohne Bremserbühne in den Ausführungen der Epochen III und IV der DB hervor. Mit von der Partie ist

der Güterzuggepäckwagen Pwghs 54, den viele aus dem Minitrix-Programm kennen.

## Die Modelle

Schon beim Herausnehmen der Güterwagen aus der Verpackung überzeugen sowohl die Gms 54 als auch der Pwghs 54 durch die feinstrukturierten Wagen-

kastenstützen und die akkurate, leicht seidig glänzende Lackierung. Man gewinnt nicht den Eindruck, Güterwagen der Baugröße N in den Händen zu halten.

Schaut man sich die Wagenkästen genauer an, sind auch die feinen Köpfe der Befestigung in den senkrechten U-Profilen erkennbar. Die Konturen der Schiebetüren mit ihren Griffen und Riegeln sind scharfkantig geformt und erzeugen den Eindruck, die Schiebetür jederzeit aufschieben zu können. Die Profile auf den Stirnwänden führen auf der bühlenfreien Seite bis an die Unterkante der Pufferbohlen.

Die Klappen der Lüftungs- und Ladeluken sind fein gestaltet und sehr sauber eingesetzt. Die dreieckigen Schubstangen zum Öffnen der Klappen sind am Gehäuse angeformt und schwarz bedruckt. Genauso sauber sind die Fensterrahmen beim Pwghs 54 angeformt und die Fenster mit alufarbenem Rahmen eingesetzt. Extra montiert



Der fein strukturierte Wagen mit detailreicher Bremserbühne verlangt förmlich nach einer zierlichen Kupplung wie der von N-tram.



Nicht nur das Laufwerk ist beachtenswert, auch die farblich ausgelegten Bremssteller am Langträger zeichnen die Modelle aus.

sind die Griffstangen aus Draht an den Ecken der Wagenkästen.

Die Bühnen überzeugen mit ihren feinen, aus bruchsicherem Kunststoff hergestellten Bühnengeländern und den zusätzlich montierten Bremskurbeln. Eine feine Riffelblechstruktur ziert die Bremserbühnen.

Das Fahrwerk wartet vergleichbar fein detailliert auf. Achslager, Doppelschaken, Federpakete und Bremsbacken sind fein und präzise graviert. Der Langträger zeigt sich z.B. mit sehr feinen Nietköpfen. Das Sprengwerk ist mit den angeformten und auch farblich ausgelegten Bremsstellern angesetzt. Ungewöhnlich für einen Spur-N-Güterwagen ist die mit wesentlichen Bauteilen wie Bremszylinder, Luftbehälter und Steuerventil dargestellte Bremsanlage. Auch die Bremsdreiecke zusammen mit den schon genannten Bremsbacken fehlen nicht.

**Fazit:** Insgesamt sind die Gms 54 in allen Varianten und der Pwghs 54 aus-

Die recht flach gehaltenen Stützprofile und die sauber eingesetzten Klappen der Lade- und Lüftungsöffnungen mit ihren angeformten Schiebern lassen nicht unbedingt auf ein N-Modell schließen. Auch das Bühnengeländer der Vorbauhandbremsbühne mit der Bremskurbel ist zierlich aus einem flexiblen Kunststoff ausgeführt.

gezeichnet gelungene Güterwagen und eine Bereicherung der Güterzüge. Eigentlich fehlen nur noch die Griffe unter den Puffern und die Bremsschläuche an der Pufferbohle. Kleiner Wertstropfen sind die maßstäblich zu kleinen Räder.

gp 



### Kurz und knapp

- G-Wagen Gms 54 mit und ohne Bremsbühne
- Art.-Nr. MU-N-G54001 (m. Bremserb.)
- Art.-Nr. MU-N-G54102 (o. Bremserb.)
- Güterzuggepäckwagen Pwghs 54
- Art.-Nr. MU-N-G55002
- jeweils € 29,99
- Modellbahn Union
- erhältlich bei [www.dm-toys.de](http://www.dm-toys.de)



Die Anschriften sind nicht nur auf dem Wagenkasten randscharf gedruckt, sondern auch auf dem Langträger. Fotos: gp



KK-Kulissen gehören zwar zur Standardausrüstung, jedoch fehlt ihnen nicht selten die nötige Präzision. Bei den Güterwagen von MU haben diese nur geringes Höhenspiel und schwenken leichtgängig aus.

Eine nachgebildete Bremsanlage inklusive der Bremsdreiecke findet man unter N-Wagen sehr selten. Die aktuellen Güterwagen von Modellbahn Union sind entsprechend ausgerüstet.



15. „Erlebnis Modellbahn“ 15. – 17. Februar 2019

## Dampf in Dresden

*Große und kleine Anlagen locken große und kleine Besucher wieder in die Messehallen Dresden. Und nicht nur das: Auch Echtdampfzüge, Modellbau-Workshops und Vorträge erwarten den interessierten Teilnehmer. Der MEC Pirna hat auch in diesem Jahr wieder das volle Programm auf die Beine gestellt!*

Bereits zum 15. Mal findet 2019 in der Messe Dresden die „Erlebnis Modellbahn“ statt. Infolge des großen Andrangs der Aussteller hat der Veranstalter 2019 die Ausstellungsfläche um einen Teil der Halle 2 erweitert. Damit stehen in den Hallen 4 und erstmals in der Halle 2 sowie im Verbindungsbau zwischen den Messehallen 3 und 4 über 6.000 qm für die Modellbahn mit ihren vielfältigen Facetten zur Verfügung.

2019 werden über 30 Anlagen von der Nenngröße Z bis zur Großanlage in der Königsspur 1 gezeigt. Neben Anlagen, die der sächsischen Heimat des MEC Pirna nachempfunden sind, werden auch internationale Anlagen aus Belgien, den Niederlanden, Dänemark und Tschechien im Blickpunkt stehen. Als Stammgast ist wieder „Mister Eisenbahnromantik“ Hagen von Ortloff mit seiner eigenen Modellbahnanlage in der seltenen Spur S dabei.

Gleich drei Anlagen widmen sich den US-Bahnen. Der MEC Halle-Stadtmitte stellt seine US-Anlage in der Nenngröße N aus, aus Görlitz kommt die imposante US-Anlage in der Nenngröße H0 und der Rostocker Gartenbahn-Stammtisch beeindruckt mit seiner Anlage in der Spurweite 45 mm und im seltenen Maßstab 1:29.

Aus Tschechien kommen die Kinder und Jugendlichen der Grundschule Prag-Slivenec mit ihrer H0-Anlage. Das Besondere daran ist die Steuerung. Sie wird von den Kindern mit Handy bzw. Laptop mittels einer App gesteuert. Täglich finden außerdem Fachvorträge zu Themen über die „Große Eisenbahn“ statt.

Die Halle 3 steht ganz im Zeichen der „dampfenden Züge“. Nunmehr bereits zum 9. Mal veranstalten die Freunde vom Minibahnclub Dresden mit Gastfahrern aus ganz Deutschland das Dresdner Echtdampftreffen. Die Züge fahren auf Gleisen mit 5 Zoll (127 mm) Spurweite auf über 600 m Gleislänge.

Die kleinsten Besucher haben die Möglichkeit, an mehreren Spielecken erste Kontakte mit der Eisenbahn zu knüpfen. Die etwas größeren Kinder und Jugendlichen können ihre Kenntnisse im Modellbahnbau erweitern. Die Sächsische Modellbahnvereiner e.V. (SMV) veranstaltet das Junior-College Europa – JCE. Hier können Modelle gebaut, Kenntnisse im Lötens erworben oder Geschicklichkeit beim Rangierspiel bewiesen werden. Natürlich präsentieren sich die SMV und der BDEF auch dieses Jahr wieder gemeinsam an einem Infostand. Und wer die interessanten Bücher und Zeitschriften von MIBA, MEB und EJ sucht, wird am VGBahn-Stand mit Sicherheit das Richtige finden. 

### „Erlebnis Modellbahn“ Dresden 2019

- 15. bis 17. Februar 2019  
Messegelände Dresden, Messering 6, 01067 Dresden  
<http://www.messe-dresden.de>
- Öffnungszeiten:  
täglich 10.00 bis 18.00 Uhr
- Eintrittspreise an der Tageskasse:  
Tageskarte Erwachsene: € 7,-  
Rentner (nur am Freitag): € 6,-  
Kinder von 3 bis 15 Jahre: € 3,-  
Familienkarte: € 15,-
- Veranstalter und Organisator ist der Modelleisenbahnverein MEC „Theodor Kunz“ Pirna e.V.

**Oben: Vom Modellspoorclub Oost Brabant kommt diese bayerische Länderbahn-Anlage (H0).**



**Jan Remmerden zeigt einen französischen Kleinbahnhof in Oe.**

## Dampf, Dampf, Dampf! Eine Auswahl von Themen aus der Dampfloktechnik

Helmut Neumann

124 Seiten, durchgängig vierfarbig, mit vier Fotos und 80 technischen Zeichnungen, Skizzen und dreidimensionalen Funktionsübersichten; Festeinband im Hochformat 17 x 23,5 cm; € 26,00, Herdam Verlag Quedlinburg-Gernrode

Am Anfang steht ein Wunsch: Helmut Neumann möchte einen Schlusspunkt hinter seine bisherigen Veröffentlichungen bei Wolfgang Herdam setzen. Sagt er. Wirklich? Man mag es kaum glauben, doch ein Exkurs in den wieder fesselnd und brillant vermittelten Inhalt verdeutlicht, dass es der Dampflokdozent aus Güstrow diesmal ernst meint. Ebenso ernst nahm er mit seinem Werk, was dankbare Schüler erbat: ein Lehrpaket mit sorgsam ausgewählten Themen aus der Dampfloktechnik, wie sie für Lokführer-Anwärter evident und valent, mithin sachlich wichtig und persönlich wertvoll wären.

Es spricht nicht gegen den Vermittler eines hochspezialisierten Lehrgegenstands, dass er den Bitten seiner Schüler mit einem Berufsethos par excellence nachkommt, aber mitnichten ein Lehrbuch vorlegt. Denn mit Themen, die von sachgemäßer Kesselbedienung über Heusinger-Steuerungen bis hin zu wirtschaftlicher Fahrweise reichen, spricht der Autor auch fachlich unvorbelastete Leser freundlich an. Soll heißen: Den Neumann versteht jeder!

Da dies auch mit Humor geschieht und sich am Ende gar mit dem Gedicht eines Lokheizers (!) vervollkommnet, ist lehrreiches wie kurzweiliges Lesevergnügen ganz sicher. Franz Rittig

## Edition Fahrzeug-Chronik. Band 14

Dirk Endisch (Hrsg.)

96 Seiten mit 118 Tabellen, sechs Zeichnungen und 51 Abbildungen; Hochformat 17 x 24 cm; fadengeheftete Broschüre; € 12,50; Verlag Dirk Endisch, Stendal

Nun endlich ist sie greifbar: Eine auf die Deutsche Reichsbahn in der DDR spezialisierte Darstellung der einst preußischen T 9<sup>3</sup>, die als hochbewährte Baureihe 91<sup>3-18</sup> noch bis Ende der

1960er-Jahre zwischen Vogtland und Ostseeküste anzutreffen war. In routinierter Weise spürt Dirk Endisch dem Schicksal der ab 1950 noch im aktiven Bestand befindlichen 115 Exemplare nach. Der Leser erfährt, dass die Maschinen sich nicht nur in einst preußischen Gefilden, sondern auch in Mecklenburg und Sachsen bestens bewährten. Die (wie ja stets) mit minutiöser Exaktheit aufgelisteten Stationierungen verbinden sich mit einigen spektakulären Fotos zu einem so detaillierten wie kompakten Porträt.

Mit dem zweiachsigen Triebwagen VT 135 054 wendet sich Dirk Endisch einem Triebwagen zu, der als einziges Fahrzeug dieser Art in der DDR verblieb und (als weiteres Alleinstellungsmerkmal) dem Präsidenten der Rbd Magdeburg als Fahrzeug für Dienst- und Inspektionsreisen diente.

Die ausführlich konzipierte Übersicht über die bemerkenswerten Einsätze der Baureihe 44 beim Bw Chemnitz bzw. Karl-Marx-Stadt Hilbersdorf aus der Feder des profunden Sachsen-Kenners Rainer Heinrich rundet die jüngste Fahrzeug-Chronik aus Stendal in adäquater Weise ab. Franz Rittig

## Kleinbahn im Karpatenbogen

Andreas Mausolf

128 Seiten mit 75 überwiegend farbigen Fotos sowie zahlreichen Tabellen und historischen Faksimiles; Format 21,5 x 30 cm; € 37,00; Verlag Railway-Media-Group Wien

1898 ging mit der 760-mm-Schmalspurbahn von Schäßburg nach Agnetheln im multiethnischen Siebenbürgen der erste Teil einer regional bedeutsamen, verkehrsreichen Kleinbahn in Betrieb. Mit ihren Erweiterungen wuchs sie auf eine Streckenlänge von 108 km an und existierte in einem letzten Teil noch bis ins Jahr 2001, wobei ihre langjährige wirtschaftliche Effizienz und regionale Unverzichtbarkeit historische Würdigung verdient.

Das Buch beleuchtet die Entwicklung der Bahn in beachtlicher Breite, nutzt dazu ein überraschend umfangreiches Material und speist sich aus einer Fotodokumentation, die der Leser in dieser Fülle kaum erwartet haben dürfte.

Die atemberaubende Landschaft, die von der Bahn durchquert wird, lebt besonders in jenen zahlreichen Bildern wieder auf, die bisher noch nie veröf-

fentlicht wurden. Der Autor steht mit seinem Text diesem Niveau keineswegs nach und weiß die Kleinbahn im Karpatenbogen voller Sorgfalt in die geschichtsträchtige, multiethnische Region einzubetten. Franz Rittig

## Die Schmalspurbahn Gera-Pforten-Wuitz-Mummsdorf und der Güterverkehr auf der Geraer Straßenbahn

Dietmar Franz, Rainer Heinrich

352 Seiten mit 650 Fotos, davon 150 in Farbe, sowie etwa 200 Zeichnungen, historischen Faksimiles und Tabellen; Festeinband im Hochformat 22,3 x 29,7 cm; € 59,95; Verlagsgruppe Bahn Fürstfeldbruck & Klartext Verlagsgesellschaft Essen

Die meterspurige Strecke Gera-Pforten-Wuitz-Mummsdorf, 1901 als Privatbahn eröffnet, konnte sich mit 31,2 km Länge noch bis 1969 halten. Sie verband die Industriestadt Gera mit Wuitz-Mummsdorf im Braunkohlengebiet Meuselwitz. 1949 von der DR übernommen, bestand ihre Hauptaufgabe über viele Jahrzehnte im Kohletransport sowie in der Quarzsandbeförderung. Ihr außergewöhnlicher Fahrzeugbestand sowohl bei Loks als auch Wagen, darunter etliche Spezialkonstruktionen, sichert dieser Bahn unter den Meterspurstrecken Deutschlands eine nicht nur historisch unstrittige Sonderstellung.

Damit nicht genug, besaß die einstige Gera-Pforten-Wuitz-Mummsdorfer Eisenbahn (GMWE) eine technisch wie betrieblich wohl einzigartige Verbindung zu einer Straßenbahn: Nirgendwo in Mitteldeutschland waren Schmalspurbahn und innerstädtischer Verkehr so eng miteinander verknüpft wie bei der GMWE und der Geraer Straßenbahn; die Güterwagen der Schmalspurbahn konnten in der Stadt bis zu 40 Anschlüssen zugeführt werden!

Rainer Heinrich und Dietmar Franz haben neben der Schmalspur- und der Straßenbahn auch deren Verquickung in erschöpfender Weise erforscht, dokumentiert und im Detail erläutert. Dabei gelang ihnen ein in jeder Hinsicht respektables Kompendium, gepaart mit einem unglaublichen Feuerwerk an unveröffentlichten Fotos. Dieser Inhalt sowie die exzellenten Fahrzeugskizzen und Gleispläne verbinden sich mit dem gekonnten Layout zu einem meisterhaften Gesamtwerk. Franz Rittig

## Laufende Veranstaltungen

### Januar/Februar 2019

Gruppenführungen: Für angemeldete Gruppen bietet der **Bahnpark Augsburg** zu individuell vereinbarten Terminen Führungen durch die denkmalgeschützten Gebäude und Werkstätten sowie durch das Freigelände. Dauer: ca. 60–90 Minuten. Info: fuehrungen(at) bahnpark-augsburg.eu, www.bahnpark-augsburg.eu

### 08.12.2018 bis 24.02.2019

Blechbahnträume – Raritäten der Modellbahnen 1948 bis 2018. Spur-S-Modellbahnausstellung im Brandenburgischen Textilmuseum in 03149 **Forst** (Lausitz), Sorauer Str. 37. Info: Tel. 03562/97356

### Januar/Februar 2019

#### 18./19./20.01.2019

Modellbahn- und Puppen-Ausstellung im Zentralgasthof in 01689 **Weinböhla**, Kirchplatz 2, 10–18/10–17 Uhr. Info: www.mec-waiblingen.de

#### 19.01.2019

Ausstellung und Börse in 73479 **Ellwangen-Schrezheim**, St-Georg-Halle, 10–16 Uhr. Info: Modelleisenbahnfreunde Ellwangen, mefe-ellwangen.de

#### 19./20.01.2019

Modellbahntag im Schulzentrum Neuenhof in 53721 **Siegburg**, 11–18/10–17 Uhr. Info: Eisenbahnclub Rhein-Sieg, www.ecrs.de

#### 19./20.01.2019

Modellbahnausstellung in der Elisabeth-Selbert-Gemeinschaftsschule in 23611 **Bad Schwartau**, Schulstraße 8–10, 10–18/10–16 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Bad Schwartau, www.efs-badschwartau.de

#### 19./20.01.2019

Modellbahnausstellung im Kulturzentrum „Hessenmühle“ in 09355 **Gersdorf**, Hauptstr. 193, 10–18 Uhr. Info: Modellbahnclub „Glück Auf“, Tel. 037203/7529, www.modellbahn-gersdorf.de

#### 20.01.2019

Hofer Modellbahn-Fahrtage im Ausstellungsraum am Q-Bogen in der Bahnhofstraße/Ecke Marienstraße/Wilhelmstraße in **Hof/Saale**, 10–17 Uhr. Info: MEC Hof, www.mec-hof.de

#### 20.01.2019

Ausstellung im Bahnhof Westheim/Schw., 86356 **Neusäß** b. Augsburg, Hindenburgstr. 4, 10–17 Uhr. Info: Modell-Eisenbahn-Club Neusäß

#### 20.01.2019

Modellbahnausstellung im Vereinsheim in 74321 **Bietigheim-Bissingen**, Kammgarnspinnerei 16, 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Bietigheim Bissingen, www.efbbev.de

#### 20./27.01.2019

Modellbahnausstellung in 71522 **Backnang-Heinningen**, Tübinger Str. 25, 10–16 Uhr. Info: MBBK Backnang-Heinningen, Tel. 07195/580418, www.Modellbahner-Backnang.de

#### 26./27.01.2019

Modellbahnausstellung im Kulturbahnhof (KuBa, ehem. Güterschuppen) in 17489 **Greifswald**, Osnabrücker Str. 3, 10–18 Uhr. Info: Modellbahnclub Greifswald, www.mbc-greifswald.de

#### 26./27.01.2019

Modelleisenbahnausstellung in 08626 **Adorf**, Markt 35b, 9.30–17.30 Uhr. Info: Obervogtländischer Modelleisenbahnclub Adorf/V., www.modellbahn-adorf.de

#### 26./27.01.2019

Modelleisenbahnausstellung in 01809 **Dohna** OT Röhrsdorf, 10–18/10–17 Uhr. Info: MEC Kreischa, MEC Rabenau, MEC Löbnitzgrund, www.mec-kreischa.de

#### 26./27.01.2019

Modelleisenbahnausstellung in der Landskron Kulturbrauerei Görlitz, 02826 **Görlitz**, an der Landskronbrauerei 116, 10–18 Uhr. Info: www.modellbahnhof.de

#### 26./27.01.2019

Modellbahnausstellung in 09113 **Chemnitz**, Blankenauerstr. 61, 10–18 Uhr. Info: MEC Chemnitz-Rottluff, www.modellbahnclub-chemnitz.de

#### 26./27.01.2019

Fahrtage im Stw 5 in 96215 **Lichtenfels**, Am Mühlbach 7. Info: Eisenbahnfreunde Lichtenfels, www.eisenbahnfreundelichtenfels.de

#### 27.01.2019

Modellbahnausstellung in den Clubräumen in der S-Bahn-Station Universität (Ausgang Endelbang) in 70569 **Stuttgart-Vaihingen**, Universitätsstr., 10–17 Uhr. Info: MECS, www.mec-stuttgart.de

#### 27.01.2019

Schautage in 45665 **Recklinghausen**, Sachsenstr. 174, 10–17 Uhr. Info: Modell- und Eisenbahnfreunde Recklinghausen, www.mef-recklinghausen.de

#### 30.01. bis 04.02.2019

Vom Matterhorn zur Bernina. Gruppenreise nach **Zermatt**. Übernachtungen in Täsch und Samedan. Info: DGEG-Bahnreisen, www.dgeg.de

#### 01.02.2019

Int. Kraichgauer Modellbahn-, Tausch- und Markttag in der Elsenzhalle in 74889 **Sinsheim**, 10–16 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kraichgau, www.eisenbahnfreunde-kraichgau.de

#### 01./02./03.02.2019

Modelleisenbahnausstellung in 01809 **Dohna**, OT Röhrdorf, 10–18/10–18/10–17 Uhr. Info: MEC Kreischa, MEC Rabenau, MEC Löbnitzgrund, www.mec-kreischa.de

#### 02.02.2019

50. Jubiläums-Modellbahnbörse im Foyer der Leuphana-Universität in 21335 **Lüneburg**, Universitätsallee 1, 10–15 Uhr. Info: AG Verkehrsfreunde Lüneburg, www.heide-express.de

#### 02./03.02.2019

Modellbahnausstellung im Bürgerhaus in 06567 **Bad Frankenhausen**, OT Seehausen, 10–16 Uhr. Info: Eisenbahnclub Bad Frankenhausen

#### 02./03.02.2019

Modelleisenbahnausstellung in 08626 **Adorf**, Markt 35b, 9.30–17.30 Uhr. Info: Obervogtländischer Modelleisenbahnclub Adorf/V., www.modellbahn-adorf.de

#### 02./03.02.2019

Modellbahnausstellung in 14776 **Brandenburg an der Havel**, Hauptstr. 66, 10–18 Uhr. Info: Freundeskreis Westhavelländische Kreisbahn, www.whkb.de

#### 02./03.02.2019

Modellbahnausstellung in 09113 **Chemnitz**, Blankenauerstr. 61, 10–18 Uhr. Info: MEC Chemnitz-Rottluff, www.modellbahnclub-chemnitz.de

#### 03.02.2019

Tauschbörse in 02681 **Wilthen**, Schulstr. 39, 10–14 Uhr. Info: MEC Oberland, Tel. 0172/3005552, www.modellbahnboerse-wilthen.de

**03.02.2019**

Modellbahnausstellung mit Börse im Vereinsheim in 74321 **Bietigheim-Bissingen**, Kammgarnspinnerei 16, 10–17 Uhr. Unsere Börse findet in dieser Saison nur einmal statt. Info: Eisenbahnfreunde Bietigheim Bissingen, www.effbbev.de

**03.02.2019**

Schautage in 45665 **Recklinghausen**, Sachsenstr. 174, 10–17 Uhr. Info: Modell- und Eisenbahnfreunde Recklinghausen, www.mef-recklinghausen.de

**07.02.2019**

Alltagsbetrieb bei der OHE sowie Museumsbetrieb bei der AVL im MTV-Sportheim Vitalissimo in 21335 **Lüneburg**, Uelzener Str. 90, 19.30–21.30 Uhr. Info: AG Verkehrsfreunde Lüneburg, www.heide-express.de

**09./10.02.2019**

Modellbahnausstellung in der Mörikeschule in 71229 **Leonberg-Eltingen**, Hindenburgstr. 21, 11–18/11–17 Uhr. Info: MEC Leonberg, www.mc-leonberg.de

**09./10.02.2019**

„6. große Modellbahnausstellung im Gäu“ für die ganze Familie in der Stadthalle in 71083 **Herrenberg**, Seestr. 29, 11–18 Uhr. Info: Modelleisenbahnclub Herrenberg und Gäu, info@mec-herrenberg.de, www.mec-herrenberg.de

**09./10.02.2019**

Mittenwalder Modellbahntage in der Mehrzweckhalle Mittenwalde in 15749 **Mittenwalde**, Schulstr. 1, 10–18/10–17 Uhr. Info: Modellbahnfreunde Telz, www.modellbahnfreunde-telz.de

**09./10./16./17.02.2019**

Modellbahnausstellung im Solaris Technologie- und Gewerbepark (zw. Spielmuseum und Solaristurm) in 09119 **Chemnitz**, Neefestr. 82, 10–17 Uhr. Info: AMC Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de

**09. bis 14.02.2019**

Budapest Varia. Reise zum **Budapester Nahverkehr**. Info: DGEG-Bahnreisen, reisen@dgeg.de, www.dgeg.de

**09. bis 17.02.2019**

Modellbahnausstellung im Saline Museum in 06108 **Halle** (Saale), Mansfelder Str. 52, 10–18 Uhr. Info: MEV Halle-Stadtmitte, www.die-tt-bahn.de

**10.02.2019**

Modellbahn-Tauschmarkt in der Stadthalle in **Eschborn/Ts.**, Rathausplatz 36, 9.30–15 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Taunus, Tel. 06196/ 482129 AB ab 19 Uhr (M. Etzel), tauschmarkt@eisenbahnfreunde-taunus.de

**10.02.2019**

Modellbahnausstellung in 71522 **Backnang-Heinzingen**, Tübinger Str. 25, 10–16 Uhr. Info: MBBK Backnang-Heinzingen, Tel. 07195/580418, www.Modellbahner-Backnang.de

**10.02.2019**

Sonderfahrttag in 33334 **Gütersloh**, Isselhorster Str. 248, im Bahnhof Isselhorst Avenwedde, 10–18 Uhr. Info: Eisenbahn- und Modellbahnfreunde, www.emf-guetersloh.de

**15./16./17.02.2019**

15. Erlebnis Modellbahn in 01067 **Dresden**, Messering 6, Messegelände, Halle 3, 4 und 2, 0–18 Uhr. Info: MC „Theodor Kunz“ Pirna, www.mec-pirna.de

**16./17./23./24.02.2019**

Modellbahnausstellung in der „Alten Färberei“ in 09350 **Lichtenstein**, Grünthalweg 3, 10–17.30 Uhr. Info: MEC 3/22 Lichtenstein, www.modellbahnclub-lichtenstein.de

**16./17./23./ 24.02.2019**

Modellbahnausstellung in 08056 **Zwickau**, Crimmitschauer Str. 16, 10–17.30 Uhr. Info: Modellbahnclub Zwickau, www.mbc-zwickau.de

**19./20.01.2019**

Modellbahnausstellung in 12627 **Berlin**, Stollberger Str. 49 (Eing. Kastanienboulevard ggü. Janny's Eis), 10–17 Uhr. Info: www.ig-modellbahn-hellersdorf.de

**23./24.02.2019**

Frühjahrsausstellung mit Mitgliederflohmarkt im Vereinsheim in 63110 **Rodgau-Jügesheim**, Eisenbahnstr. 47, 11–18/10–17 Uhr. Info: Rodgauer Modellbahn Connection, www.rmev.de

**23./24.02.2019**

Modellbahntage mit Börse im Empfangsgebäude und auf dem Güterboden des Bahnhofs **Langenau**, 10–18/10–17 Uhr. Info: Eisenbahnverein Langenau, www.eisenbahnverein-langenau.de

**24.02.2019**

Jubiläumsausstellung 10 Jahre MBBK Backnang in 71522 **Backnang-Heinzingen**, Tübinger Str. 25, 10–16 Uhr. Info: MBBK Backnang-Heinzingen, Tel. 07195/580418, www.Modellbahner-Backnang.de

**Weitere Termine**

**02./03.03.2019**

25. Modellbahnausstellung im Kultur-Gut Berlin-Marzahn, 12685 **Berlin**, Alt-Marzahn 23, 10–18/10–17 Uhr. Info: Verein Furka Bergstrecke, Sektion Berlin-Brandenburg, http://dfb.ch/berlin

**07.07. bis 25.07.2019**

Welterbereise mit der **Transsibirischen Eisenbahn** von Moskau bis Peking und zur Großen Mauer. Info: Alliance for Nature, A-Wien, Thaliastr. 7/9, office@AllianceForNature.at, www.AllianceForNature.at; **Anmeldeschluss 30.03.2019**

Alle genannten Termine und Angaben ohne Gewähr! Bitte unbedingt vor Besuch beim Veranstalter rückversichern!

Weitere Terminanzeigen finden Sie im Internet unter <https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/termine>

**Die große Schweizer Modelleisenbahn**

**Zug des Monats Februar: IRmit BLS-Wagen**

Vor 1990 beschaffte die BLS Lötschbergbahn 32 Personenwagen EWIV. Ab 2001 kamen drei baugleiche Wagen der Bodensee-Toggenburg-Bahn dazu. Mit einem von 7 ex Corail-Gepäckwagen war Tempo 160 erlaubt. Solche BLS Züge rollten zwischen Brig, Romanshorn, Interlaken und Basel sowie – im Naturalausgleich zu SBB-Wagenleistungen im BLS-Netz – auch zwischen Basel und Genf. In einvernehmlichem Tausch übernahm die BLS AG 2004 den Betrieb der ganzen normalspurigen S-Bahn Bern und der Linie Bern – Luzern samt 57 SBB-EWIII. Im Gegenzug überliess sie den Fernverkehr und alle BLS-EWIVdenSBB, die ihre Farben bekamen. Die Re 4/4II 11264 – am Kaeserberg vor einem IC Delémont – Lausanne – wurde im Oktober 2000 rot.



[www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)

# Auto-Kult für die Modellbahn



Autos sind die größte Konkurrenz der Bahn – und doch geht es nicht ohne sie. Zahlreiche Automobilhersteller sorgen seit den Wirtschaftswunderjahren für eine riesige Typenvielfalt und schufen etliche Kultobjekte. Viele davon sind heute im Maßstab 1:87 erhältlich. Entsprechende Modelle auszuwählen, mit Nummernschildern, Fahrer und leichten Betriebsspuren zu versehen, kann ein Hobby im Hobby werden. Aber manchmal braucht es noch weitere Handarbeit, um aus einem handelsüblichen, schachtelrischen Gefährt ein rundum gelungenes Modell für den Anlageneinsatz zu machen. Diese Sonderausgabe der Eisenbahn-Journal-Redaktion zeigt, mit welchen Tricks sich Modelle vorbildgerecht altern lassen, wie und womit Lkws beladen werden, wie mit individuellen Beschriftungen ganz besondere Fahrzeuge entstehen und vieles mehr rund um den Straßenverkehr auf der Anlage.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung,  
mehr als 250 Abbildungen

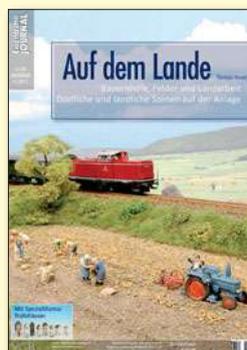
Best.-Nr. 681901 | 15,-



## Das „1x1 des Anlagenbaus“ in der EJ-Modellbahn-Bibliothek



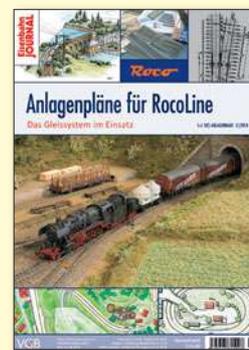
**Digital mit Karl**  
Eine digitale Kompaktanlage mit ESU-Bausteinen entsteht  
Best.-Nr. 681703 • € 15,-



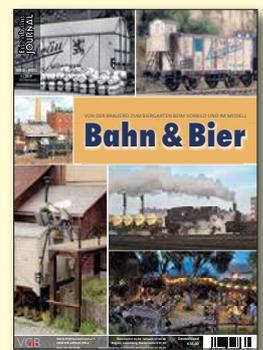
**Auf dem Lande**  
Dörfliche und ländliche Szenen auf der Anlage  
Best.-Nr. 681704 • € 15,-



**Küchentisch-Basteleien**  
Modellbau in der „fliegenden Werkstatt“  
Best.-Nr. 681802 • € 15,-



**Anlagenpläne für RocoLine**  
Ds Gleissystem im Einsatz  
Best.-Nr. 681803 • € 15,-



**Bahn & Bier**  
Von der Brauerei zum Biergarten beim Vorbild und im Modell  
Best.-Nr. 681804 • € 15,-



Der TT-Stammtisch Hamburg Holstein zeigt seine Anlage im Maßstab 1:120. Foto: TT-Stammtisch



„Modell Leben“ vom 22. bis 24. Februar 2019

## Eisenbahn in Erfurt

*Auch 2019 bietet der Besuch der „Modell Leben“ Einblick in die Welt der kleinen Züge. So können sich Ende Februar große und kleine Fans maßstabsgerechter Schienenfahrzeuge wieder in der Messe Erfurt einfinden.*

Bereits zum dritten Mal ist der Modellbahnverband in Deutschland Fachpartner der Messe Erfurt zur Ausstellung „Modell Leben“ im Modellbahnbereich. Der Verband präsentiert insgesamt 10 Anlagen der Spitzenklas-

se während der „Modell Leben“, wobei viele Anlagen das erste Mal in Erfurt zu sehen sind. In diesem Jahr befindet sich der Eisenbahnbereich wieder in der Halle 3, beginnend hinter dem Eingang.

Digar Rossel ist als Deutschlandpremiere mit seiner Bergbahn in Erfurt zu Gast. Die schmalspurige Bahn bringt Touristen von der Talstation in die Bergregion der Schweiz. Eine weitere Premiere auf einer großen Ausstellung feiern die Eisenbahnfreunde Dillingen in Erfurt. Sie präsentieren dem Publikum auf 16 Metern Länge den Nachbau der „Martinshütte“.

Hans Louvet zeigt Klützig, einen Bahnhof, der die Situation in Klützig an der Ostsee zum Vorbild hat. Die Anlage ist aus vielen Berichten recht bekannt, es wurden jedoch inzwischen vom Erbauer weitere Elemente hinzugefügt.

Die „Magdeburger Eisenbahnfreunde“ zeigen auf einer zurzeit ca. 13 m langen, S-förmigen H0-Anlage den alten und neuen Bahnhof Rübeland sowie den anschließenden Streckenabschnitt Richtung Hüttenrode. Dort befindet sich zwischen den beiden Tunneln „Nebelholz“ und „Krumme Grube“ das Krocksteinviadukt. Dargestellt ist die Zeit zum Ende der 80er-Jahre. Eine weitere sehenswerte Anlagen ist die über 40 Streckenmeter lange TT-Anlage vom TT-Stammtisch Hamburg Holstein.

Der MOBA ist selbst mit einem eigenen Verbandsstand anwesend. Hier kann der interessierte Besucher sich über die Leistungen des Verbandes erkundigen. Kommen Sie zur Modell Leben und lassen Sie sich das Event in Sachen Modellbahn nicht entgehen. Wir sehen uns in Erfurt!



### „Modell Leben“ Erfurt 2019

• 22. bis 24. Februar 2019

Messegelände Erfurt, Gothaer Straße 34, 99094 Erfurt

<http://www.messe-erfurt.de>

• Öffnungszeiten:

Freitag, 22. Februar: 11:00 – 18:00 Uhr

Samstag, 23. Februar: 10:00 – 18:00 Uhr

Sonntag, 24. Februar: 10:00 – 17:00 Uhr

• Eintrittspreise an der Tageskasse:

Tageskarte Erwachsene: Freitag € 8,-, Samstag/Sonntag € 12,-

Tageskarte Ermäßigte: Freitag € 6,-, Samstag/Sonntag € 10,- (Schüler, Studenten, Behinderte, Rentner jeweils bei Vorlage des entsprechenden Nachweises)

Familienticket (2 Erw., 2 Kinder): € 26,- Kinder bis 6 Jahre haben freien Eintritt



### Neubaudampflokomotive der Baureihe 65 in 1:87 von Märklin

▲ Kurz vor Redaktionsschluss hat uns Märklins wohl wichtigste Formneuheit des Modelljahres 2018 erreicht: Die Baureihe 65. Die Lok erscheint als sogenanntes Insider-Modell, exklusiv für Mitglieder des Märklin-Insiderclubs. Geschickt hat Märklin eine Variante mit aufgesetzter Führerhaushülse und Oberflächenvorwärmer gewählt, eine Bauform, die bisher nicht als Großserienmodell erhältlich war. Wir werden die Lok in der nächsten Ausgabe vorstellen. Märklin • Art.-Nr. 39650 • € 419,99 • erhältlich für Clubmitglieder bei Vorbestellung im Fachhandel

### Raupenkran RK 3 für die Baugröße H0

▶ Auhagen hat zum Jahresende noch den Raupenkran RK 3 als H0-Bausatz ausgeliefert. Das Hebewerkzeug, auch als Bleichert-Kran bekannt, kann sowohl mit einem Raupenfahrwerk ausgestattet, als auch auf einem Steinsockel montiert aufgebaut werden. Außerdem stehen ein niedriges und ein hohes Führerhaus sowie ein Schaufelgreifer zur Verfügung. In der Variante als Raupenkran ist bei mobilem Einsatz zu empfehlen, in das Kranegehäuse ein kleines Gewicht einzubauen, um ein ungewolltes Kippen durch die Hebelwirkung des Auslegers zu verhindern. Das Modell ist funktionslos. Zum nicht ganz leichten Installieren der verschiedenen Seile am Kranhaus und dem Ausleger sollte der Bastler eine ruhige Hand und gutes Nahsehvermögen mitbringen oder zumindest eine passende Seilhilfe sein Eigen nennen. *bk*  
Auhagen • Art.-Nr. 41647 • € 26,90 • erhältlich im Fachhandel



### Schiebewandwagen der Gattung Tbis 870 in Baugröße 0

▶ Schnellenkamp liefert in den nächsten Wochen verschiedene Modelle der Schiebewandwagen Tbis 870 aus. Insgesamt zwölf Varianten der Epochen III und IV sind demnächst im Spur-0-Kaufhaus erhältlich. Angeboten werden sowohl Wagen mit Aluwänden als auch mit den abgebildeten dunklen Wänden. Schnellenkamp • Art.-Nr. S91014-01 • € 199,90 • erhältlich im Spur-0-Kaufhaus, Treiser Pfad 1, 35418 Buseck, <https://spur-0-kaufhaus.de>

### Re 4/4 der BLS in 1:87

▶ Zwischen 1964 und 1983 entstanden 34 Exemplare der Re 4/4 für die BLS. Die 140 km/h schnellen Maschinen zählen zu den ersten Elloks mit Thyristorsteuerung und verfügen über eine Leistung von 4980 kW. Noch heute ist der überwiegende Teil der Maschinen im Einsatz. Roco realisiert als Neukonstruktion zunächst die 185 „Lalden“, eine Lok der dritten Lieferserie mit längerem Rahmen und einer Länge über Puffer von 15470 mm. Grundsätzlich sind aber auch Maschinen der im Vorbild um 370 mm kürzeren Ausführungen der ersten Serie in Planung.  
Roco • Art.-Nr. 73780 • € 239,90 • erhältlich im Fachhandel





### Vectron der DB AG als Baureihe 193 im Maßstab 1:87

▲ Mit den Baureihen 102 und 193 haben wir in dieser Ausgabe tatsächlich die beiden modernsten Elloks des DB-Konzerns abgebildet. Während die 102 bei DB-Regio demnächst ihren Dienst antreten wird, ist die ebenfalls 200 km/h schnelle 193 schon eine Weile für DB-Cargo unterwegs. Aus einem Rahmenvertrag über 100 Vectron-Lokomotiven hat DB-Cargo inzwischen 60 Fahrzeuge abgerufen. Für die Inbetriebnahme der Vectron-Maschinen hat Siemens extra Kapazitäten im Bw Regensburg angemietet. Die letzte Maschine aus dem Kontrakt wurde am 11.7.2018 an den Auftraggeber ausgeliefert. Die Mehrsystemlokomotiven sind für den Güterverkehrskorridor entlang des Rheins von Rotterdam über die Alpen bis an die Adria gedacht und besitzen dementsprechend Zulassungen für die Niederlande, Deutschland, Österreich, die Schweiz und Italien. Das Modell basiert auf der letztes Jahr von Roco vorgestellten Konstruktion, die inzwischen mit verschiedenen vorbildgerechten Dachausrüstungen erhältlich ist.

Roco • Art.-Nr. 73984 • € 199,99 • erhältlich im Fachhandel



### PC-Steuerung für die GoCNC-Fräsen mittels „Blackbox“

▲ Besitzer von CNC-Portalfräsen kennen unter Umständen das Problem, dass sie eine Anlage erworben haben, die über einen LPT Port mit ihrem PC verbunden wird, aber aktuelle PCs nicht mehr über eine LPT-Schnittstelle verfügen. Seit kurzem bietet der Hersteller eine eigens dafür entwickelte Lösung an. Ein Industriecomputer, genannt „BlackBox 3D II“, der mit einem vorinstallierten Debian-Betriebssystem und LinuxCNC ausgeliefert wird, kann die Lücke schließen.

GoCNC • Art.-Nr. Go129 • € 399,- • erhältlich direkt unter GoCNC, Corunnastr. 6-14, 58636 Iserlohn, <https://gocnc.de>



### Doppelschwellen in H0 für Weinerts „mein Gleis“

▲ Passend zum Weinert-Gleissystem „mein Gleis“ sind nun Doppelschwellen und neue Schwellenroste mit detaillierter Schienenbefestigung auch auf der Innenseite erhältlich. Wer nicht selbst Hand anlegen möchte, kann bei Weinert auch ein fertiges Flexgleis mit dem neuen Schwellenrost erstehen. Wer hingegen lieber mit dem Betonschwellengleis von Weinert baut, kann sich über die neue Lackierschablone freuen.

Weinert • Art.-Nr. 74009 (Doppelschwellen, Zehnerpack) • € 6,50 • Art.-Nr. 74102 (Schwellenrost, 40 Stück) • € 74,- • Art.-Nr. 74004 (Flexgleis) • € 19,50 • erhältlich im Fachhandel



### FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten. Made in EU.

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 230 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-/Zink-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, leise und langlebig.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON**

[www.proxxon.com](http://www.proxxon.com)

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweikersdorf





### Baureihe 364 der DB in 1:87

◀ Ergänzend zum beeindruckenden Neuheiten-Reigen aus Sonneberg erschien zu Weihnachten die Rangierlok der Baureihe 364 – eine modernisierte V 60 – als Epoche-V-Modell. Die verkehrsrote Maschine überzeugt auf den ersten Blick durch das filigrane Lüftungsgitter und die vielen angesetzten Teile. Wir werden die Lok in der kommenden Ausgabe ausführlich vorstellen.

Piko • Art.-Nr. 52820 • € 169,99 • erhältlich im Fachhandel



### E-Klasse Cabriolet in 1:87

◀ Von Busch ist das E-Klasse Cabriolet der Baureihe 207 erschienen. Der sportliche Viersitzer, dessen Vorbild ab 2010 vom Band lief, ist zunächst in zwei Farben erhältlich. Neben dem abgebildeten weißen Fahrzeug gibt es den Wagen auch in Rot. Beide sind mit den aktuell beliebten dunklen Leichtmetallfelgen ausgestattet.

Busch • Art.-Nr. 41680 • € 12,49 • erhältlich im Fachhandel

### BÜ-Überwachungssignal der Bauart HL für TT

▶ Absolut maßstabsgerecht sind die neuen Signale zur Überwachung von ein bis zwei folgenden Bahnübergängen von Erbert.

Erbert Modellbahntechnik • Art.-Nr. 033718 (Doppel-pack) • € 29,70 • erhältlich im Fachhandel



### Historische Fahr-Landmaschinen der 1950er-Jahre im Maßstab 1:87

▼ Zwei sehr filigrane Landmaschinen, deren Vorbilder beim badischen Hersteller Fahr in der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre entstanden, sind von MO-Miniatur erhältlich. Es handelt sich um den Mähdrescher MDL, der im Original eine Schnittbreite von 1,80 m besaß, und den 17 PS starken Geräteträger GT 130.

MO-Miniatur Modellbau • Art.-Nr. 20068 (Mähdrescher) • € 79,- • Art.-Nr. 20066 (Geräteträger) • € 38,90 • erhältlich direkt bei MO-Miniatur Modellbau, Gustl-Waldau-Str. 42, 84030 Ergolding-Piflas, <https://www.mo-miniatur.com>



### Museumslok 01 202 des Vereins Pacific 01 202 in der Baugröße H0

▼ Kaum eine andere betriebsfähige Museumsdampflok polarisiert so sehr wie 01 202. Während sich Fotografen nicht selten am ungewöhnlichen Äußeren der Maschine stören, ist die Lok ob ihrer beeindruckenden akustischen Qualitäten bei Mitfahrern sehr beliebt. Märklin hat sie nun in ihrem aktuellen Erscheinungsbild ins Modell umgesetzt. Das Märklin-Fahrzeug besitzt einen sogenannten Spielwelt-Decoder, der Kohle- und Wasservorrat simuliert. Passend hierzu besitzt der Tender einen digital betriebenen Klappmechanismus, der den Eindruck vermittelt, die Kohle im Tender würde wirklich weniger werden. Märklin • Art.-Nr. 39005 • € 499,99 • erhältlich im Fachhandel





### Hochleistungstriebwagen für Pendelzüge der Gattung RBe 4/4 in 1:87

▲ Im Doppelpack ist exklusiv bei Arwico der von Piko neukonstruierte Hochleistungstriebwagen RBe 4/4 der SBB mit passendem Steuerwagen BDt aus der Reihe der EW II erhältlich. Das Vorbild des Triebwagens entstand in den 1960er-Jahren. Das Modell bildet den Zustand der Fahrzeuge zur Mitte der 1980er-Jahre nach.

Piko • Art.-Nr. 96838 • CHF 419,50 • erhältlich exklusiv bei Arwico, Brühlstraße 10, 4107 Ettingen BL, <http://www.arwico.ch>



### Robur LO 2500 und IFA S4000 in 1:87

▲ Unter dem Begriff „Espewe Replika-Modell“ werden unter Regie der Firma Busch aktuell alte Modelle neu aufgelegt. Darunter befinden sich auch die abgebildeten Modelle des Robur LO 2500 als Fensterbus und des IFA S4000 als Tanklöschfahrzeug. Die Vorbilder beider Modelle genossen in der DDR eine hohe Verbreitung und sind daher auch für Modellbahnen mit entsprechenden Themen interessant. Zwar sind beide Modelle nicht auf dem Stand, den heutige Nachbildungen erreichen, dennoch lassen sie sich im Hintergrund von Anlagen noch gut verwenden.

Espewe • Art.-Nr. 95602 (IFA S4000) • € 21,99 • Art.-Nr. 95705 (LO 2500) • € 19,99 • erhältlich im Fachhandel



### Toilettengebäude des Bahnhofs Schierke in 1:87

▲ Die Modellbahnwerkstatt in Wuppertal hat zu ihrem bereits im Programm enthaltenen H0-Empfangsgebäude „Schierke“ nun auch das passende Toilettengebäude herausgebracht. Der Kartonbausatz ist in Lasercuttechnik gefertigt und beinhaltet sehr kleine Fensterrahmen, die vorsichtig zu verarbeiten sind. Das Bild zeigt eine patinierte Version, die zusätzlich mit Kunststoff-Regenrinnen von Busch ausgestattet ist, welche dem Bausatz nicht beiliegen. *bk*

te-Miniatur • Art.-Nr. 1820 • € 34,90 • erhältlich direkt unter „Die Modellbahnwerkstatt in Wuppertal“, te-Miniatur, Paulstr. 8, 42287 Wuppertal, [www.te-miniatur.de](http://www.te-miniatur.de)



FÜR DEN FEINEN  
JOB GIBT ES DIE  
RICHTIGEN GERÄTE

**Präzisionsdrehmaschine PD 250/E. Die neue Generation mit Systemzubehör. Zur Bearbeitung von Stahl, Messing, Aluminium und Kunststoff. Made in Germany.**

Spitzenweite 250 mm. Spitzenhöhe 70 mm. Spitzenhöhe über Support 46 mm. Leiser DC-Spezialmotor für Spindeldrehzahlen von 300 – 900 und 3.000/min. Spindeldurchlass 10,5 mm. Automatischer Vorschub (0,05 oder 0,1 mm/U). Gewicht ca. 12 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON**

[www.proxxon.com](http://www.proxxon.com)

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



### Kurbelnder Schrankenwärter für die Spur 0

▼ Von KS Modelleisenbahnen ist ein kurbelnder Schrankenwärter für die Baugröße 0 aus dem 3D-Drucker erhältlich. Das Modell lässt sich ideal mit den Schrankenkurkeln von Real-Modell kombinieren. KS Modelleisenbahnen bietet darüber hinaus demnächst einen

Figures-Shop an, der überwiegend gescannte Personen im Modell beinhalten wird. So entstand übrigens auch der Schrankenwärter, dessen Vorbild der Spur-0-affine MIBA-Autor Eckart Erb ist.

KS Modelleisenbahnen • Art.-Bez. Schrankenwärter • € 5,- • erhältlich direkt bei KS Modelleisenbahnen, Karlheinz Stümpfl, Binger Str. 6, 55444 Waldlaubersheim, <http://www.ks-modelleisenbahnen.de>

### Škoda 109e der tschechischen Staatsbahn ČD in 1:87

▲ Kurz nach der im MIBA-Test vorgestellten Lok der Baureihe 102 ist die tschechische Mehrsystemvariante der Škoda 109e als Reihe 380 in den Fachhandel gerollt. Neben den unterschiedlichen Lackierungen unterscheiden sich die 102 und die 380 in der Dachausrüstung und den Stromabnehmern.

Märklin • Art.-Nr. 36203 • € 279,99 • erhältlich im Fachhandel

### LHB-Nahverkehrswagen im Maßstab 1:160

▼ Ende November begann die Auslieferung der Prototyp-Nahverkehrswagen, deren Vorbilder ab 1976 von Linke-Hofmann-Busch geliefert wurden. Sie sind die Vorgänger der als S-Bahn-Fahrzeuge konzipierten X-Wagen. Wir werden die Modelle in der nächsten Ausgabe ausführlich vorstellen.

Arndt Spezial Modelle • Art.-Nr. 178031 (BDnrzf) • € 99,- • Art.-Nr. 178020 (ABnrzb) • Art.-Nr. 178005 (Bnrzb) • je € 79,99 • erhältlich direkt bei ASM Arndt Spezial-Modelle, Auf der Rübekuhle 23A, 21335 Lüneburg, <https://as-modell.de>



### Polnische Standard-Schnellzugwagen für die Baugröße H0

▼ Über Jahrzehnte haben die Abteilwagen mit Seitengang der Gattung Bdu (ursprünglich B 10 Typ 112Ag) und Adu (ursprünglich A 9 Typ 111A) das Bild der Schnellzüge in Polen geprägt. Zunächst im dunklen Grün lackiert, erhielten die zwischen 1969 und 1989 gebauten Wagen später einen neuen freundlicheren Anstrich abhängig von der Wagengattung. Piko liefert die formneuen Fahrzeuge in Ausführungen der Epochen VI und Vb aus. Piko • Art.-Nr. 97601 (2. Klasse) • Art.-Nr. 97600 (1. Klasse) • je € 49,99 • erhältlich im Fachhandel



**RhB Ge 6/6 " für die Baugröße G**

Gleich im Zeichen zweier Jubiläen steht die Ankündigung der Ge 6/6 " der Rhätischen Bahn von LGB: Das 50-jährige Jubiläum der Marke LGB und der 60 Jahre währende Einsatz der Ge 6/6 " gaben Anlass, die bekannten RhB-Loks auf die G-Gleise zu stellen. Damit schließt LGB eine große Lücke im eigenen Angebot der beliebten RhB-Fahrzeuge für die Gartenbahn. Erscheinen wird zunächst die Vorserienlok 702 „Curia“ in der aktuellen Jubiläumslackierung. Das Modell soll im Laufe des Jahres 2019 in den Fachhandel rollen.

LGB • Art.-Nr. 22061 • € 1349,99 • erhältlich im Fachhandel



Am 30. November 2018 stellten Wolfrad Bächle (Märklin) und Renato Fasciati (RhB) in Landquart das erste Muster der neuen Ge 6/6 " vor.  
Foto: S. Alkofer



**Oberschlächtinger Schleifmühle für die Baugröße H0**

▲ Von Noch ist der Bausatz einer kleinen Schleifmühle erschienen. Einst schärfte und pließte man hier Schneidwaren, die frühere Generationen häufig ein Leben lang begleiteten.

Noch • Art.-Nr. 66707 • € 39,99 • erhältlich im Fachhandel



**FÜR DEN FEINEN  
JOB GIBT ES DIE  
RICHTIGEN GERÄTE**

Heißdraht-Schneidebügel THERMOCUT 650. Vielseitig zum Trennen von Styropor, Hartschaum, Polyurethan, PU-Schaum und thermoplastischen Folien.

Für Architekten, Designer, Künstler, Prototypenbau, Dämmung und für den klassischen Modellbau. Teleskop für einstellbare Schnittlänge 400 – 650 mm. Schnitttiefe (Durchlass) 200 mm. Federelement im Halterarm für konstante Drahtspannung. Schraubzwinde für den stationären Einsatz und 30 m Schneiddraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



THERMOCUT 650

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.



www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

# Modellbahn-Betrieb auf fantastischen Anlagen

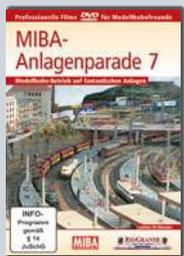


In der 10. Ausgabe der Filmreihe „Anlagenparade“ präsentiert die MIBA-Redaktion wieder einmal vier herausragende Modellbahn-Anlagen.

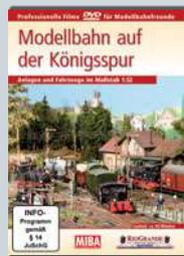
- Die Bahn an der Förde – ein Besuch im Museum der Stadt Eckernförde führt zu einer H0-Modellbahn, die die Bahnhofs-situation im Jahr 1951 zeigt.
- Das Ziel von Georg Gschwind war eine digitalisierte und per PC gesteuerte Märklin-Anlage in H0.
- Martin Knaden zeigt seine 1e-Anlage „Ein Laufstall für die Tssd“ mit funktionierender Rollbockgrube.
- Frankfurt in Epoche VI: Torsten Dechert bildete höchst detailliert in Spur N einen Teil seiner Heimatstadt Frankfurt nach.

DVD-Video,  
Laufzeit ca. 60 Minuten  
Best.-Nr. 15285028

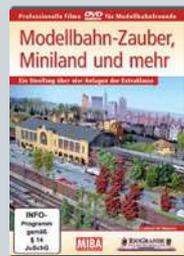
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 7  
Best.-Nr. 15285016  
€ 19,95



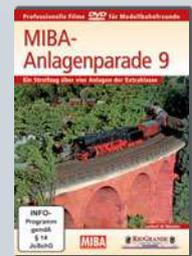
Modellbahn auf  
der Königsspur  
Best.-Nr. 15285020  
€ 19,95



Modellbahn-Zauber,  
Miniland und mehr  
Best.-Nr. 15285019  
€ 19,95



Die digitale Modellbahn  
Best.-Nr. 15285017  
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 9  
Best.-Nr. 15285021  
€ 19,95

## Kennen Sie schon die „MIBA-Modellbahn-Werkstatt“?



Modellbahn-Werkstatt,  
Folge 1:  
Profitipps für die Praxis  
Laufzeit 58 Minuten  
Best.-Nr. 15285023 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt,  
Folge 2:  
Anlagen gestalten und  
Fahrzeuge verbessern  
Laufzeit 60 Minuten  
Best.-Nr. 15285024 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt,  
Folge 3:  
Dioramenbau mit  
Mike Lorbeer  
Laufzeit 62 Minuten  
Best.-Nr. 15285025 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt,  
Folge 4:  
Praxistipps für drinnen und  
draußen  
Laufzeit 59 Minuten  
Best.-Nr. 15285026 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt,  
Folge 5:  
Anlagengestaltung und  
Fahrzeugaalterung  
Laufzeit 59 Minuten  
Best.-Nr. 15285027 | € 19,95



# KLEINANZEIGEN

## Verkäufe Dies + Das

Modellbahnen in allen Spurweiten  
[www.modellbahn-weber.com](http://www.modellbahn-weber.com)

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel.: 034205/423077.

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

[www.modellbahn-station-ettlingen.com](http://www.modellbahn-station-ettlingen.com)  
Hier gibt's alles für Modellbahn-Elektrik und Digital-Elektronik.

[www.lok-doc-wevering.de](http://www.lok-doc-wevering.de)

Harzromantik: Schierke Bahnhofsmodell 1:87 (Faller-Lasercut), von Profi sauber gebaut und gesupert. Einzeln zu verkaufen oder evtl. mit Dioramenplatte. Preis: VB. Tel.: 02365/82908 (ab 17 Uhr).

[www.peters-spielkiste-modellbahnen.de](http://www.peters-spielkiste-modellbahnen.de)

TLS: [www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de](http://www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de). Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen, – digitale Schauanlage, – Lokumbauten. Tel.: 06150/84593.

[www.nordbahn.net](http://www.nordbahn.net)  
Qualität, Auswahl, preiswert

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 35,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

[www.modellbau-chocholaty.de](http://www.modellbau-chocholaty.de)

## Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Württembergischer Nebenbahnzug Spur IIm (Nagold-Altensteig), Lok TS3 Nr. 9, inkl. 2 Wagen Nr. 31 + 32, Epoche I, (VB) € 4.200,-. Hochwertiges Metall, Handarbeitsmodell, Analogbetrieb. Tel.: 030/4111166.

[www.spur-0.de](http://www.spur-0.de)

LGB-Loks, Waggon und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.: 0201/697400, Fax: 0201/606948 oder [hermann.gobels@t-online.de](mailto:hermann.gobels@t-online.de).

## Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

[www.koelner-modell-manufaktur.de](http://www.koelner-modell-manufaktur.de)

[www.Modellbahnen-Berlin.de](http://www.Modellbahnen-Berlin.de)

Verkaufe verschiedene europäische und amerikanische Modelle in H0 und Spur 0 Gleichstrom. Dazu Weichen und Schienen für beide Spurweiten. Bitte Liste anfordern oder Sie suchen unter: [ksmarsch@usa.net](mailto:ksmarsch@usa.net).

[www.modellbahnritzer.de](http://www.modellbahnritzer.de)

[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)  
[info@modellbahn-apitz.de](mailto:info@modellbahn-apitz.de)

Biete: Fleischmann ÖBB Schienenbusgarnitur 4401 TV + VS mit Beiwagengarnitur 4421 VB + VS. € 80,- plus Porto. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18Uhr).

[www.puerner.de](http://www.puerner.de)

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

H0-Sammlungsauflösung, nicht gelassen, alles sauber staubfrei verpackt: Lok, Wag., Gebäude, Zubehör. Komplett an Liebhaber abzugeben. Fischer, Tel.: 0171/7235995.

[www.modellbahnshop-remscheid.de](http://www.modellbahnshop-remscheid.de)

[www.augsburger-lokschuppen.de](http://www.augsburger-lokschuppen.de)

Märklin-Sondermodelle H0. Liste von: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, NL-6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. [www.marco-denhartog.nl](http://www.marco-denhartog.nl).

[www.modellbahn-am-dorfplatz.de](http://www.modellbahn-am-dorfplatz.de)

[www.moba-tech.de](http://www.moba-tech.de)

suche und verkaufe:  
[www.us-brass.com](http://www.us-brass.com)

Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500,-  
UP Big Boy von Tenshodo € 900,-  
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-  
Tel.: 07181/75131  
[contact@us-brass.com](mailto:contact@us-brass.com)

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

[www.modelltechnik-ziegler.de](http://www.modelltechnik-ziegler.de)

Amerikanische Modelle. Börse Eschborn 10.02.19. D. Kratsch, Tel.: 069/671204.

Verk. Riv. BR 98 (Kreuzspinne) + 2x Piko Windbergwagen neu € 90,-; Trix BR 54 DR € 50,-; Flm. BR 53 DR € 60,-; Piko DDR BR 01.5 € 60,-; BR 55 € 30,-; Gützold DDR BR 42 € 50,-; alles + Porto. Tel.: 03335/31076 (nach 19 Uhr).

[www.jbmodellbahnservice.de](http://www.jbmodellbahnservice.de)

Biete: Trix International 3x 3663 Autotransportwagen Typ Offs 55. Stück € 20,- plus Porto. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

[www.modelltom.com](http://www.modelltom.com)

Messing-Modelle von Metropolitan, Micro Metakit, Micro Feinmechanik, Lemaco, Fulgurex, Westmodell, Ferro Suisse, Weinert, ModellLoko, Fuchs-Bavaria u. andere, auch Spur 1 von und für Privat. [horneuss@live.de](mailto:horneuss@live.de) oder 02641/916414.

[www.lokraritaetenstuebchen.de](http://www.lokraritaetenstuebchen.de)

[www.Modellbau-Gloeckner.de](http://www.Modellbau-Gloeckner.de)

Privatverkauf wegen Spurwechsel. 21 Zuggarnituren und 12 Einzelloks, Fabr. Fleischm., Roco, Liliput u. Bra. wa. Alle Loks mit Esu-Sounddecoder. Viele Loks erst 2–6 Jahre alt. Alles sehr gepflegt u. ohne Gebrauchsspuren. Liste anfordern, Tel. 0171/2105400, E-Mail: [skh47@t-online.de](mailto:skh47@t-online.de).

[www.d-i-e-t-z.de](http://www.d-i-e-t-z.de)

[www.carocar.com](http://www.carocar.com)

**Privater H0 Nachlass-Verkauf: Loks Sondermodelle, Raritäten, Waggon, Gleise, Gebäude, Zubehör usw., fast alles neu, Bilder-Info, Kontakt: [www.modellbahn-verkauf.de](http://www.modellbahn-verkauf.de), Tel.: 02932/33884.**

[www.mbs-dd.com](http://www.mbs-dd.com)

[www.modellbahn-pietsch.com](http://www.modellbahn-pietsch.com)

Verkaufe Umbauten für Trix, Expreß, Flm., Lima, Liliput, Roco, Piko, Gützold, Trix, Märklin, alles fabrikneu oder neuwertig, zu günstigen Preisen. Liste anfordern gegen € 0,70 Freiumschlag an Olaf Radeck, Heubachhof 19, 87437 Kempten.

[www.modelleisenbahn.com](http://www.modelleisenbahn.com)

Biete: Sachsenmodelle DDR-Regierungszug, M 1: 10, kompl. 13 Wagen € 260,- plus Porto. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

[www.suchundfind-stuttgart.de](http://www.suchundfind-stuttgart.de)

Biete Mä.-Digital an: 1 Trafoschr., 1 Probierring teilbar, 5 Switchboards, 20–30 J. alte 1xSerien Loks + Wagen jeweils nur probebefahren, 50–60 J. alte Loks, P+G-Wagen. Tel.: 08042/974622.

## Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Märklin Z, Mini Club, 1:220, Modellbahnsammlung. Auflösung größten-teils unbespielt. Liste bei: J. Schmidt, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden. Tel.: 09929/903393, [djs@orchideenzauber.eu](mailto:djs@orchideenzauber.eu).

## Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.de)

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

[www.modellbau-bez.de](http://www.modellbau-bez.de)  
Car System Zubehör  
Kirmesmodellbau  
Moderne Gebäude und Zubehör  
Beleuchtung und Elektronik

Funktionsfähige Zugzielanzeiger von TE Modellbahnelektronik bei eBay: [temodellbahnelektronik@effenberger.thomas@outlook.de](mailto:temodellbahnelektronik@effenberger.thomas@outlook.de).

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

Verkaufe B+K Kran Rosenheim mit Brücke sauber gebaut, Bekohlungsanlage, Bausatz Hochbansen, Kibri Wasserturm gegen schriftliches Gebot. Theo Hagdorn, Sanzenbacherstr. 5, 74538 Rosengarten.

[www.modellbahnzentrum-uerdingen.de](http://www.modellbahnzentrum-uerdingen.de)

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1  
[www.hack-bruecken.de](http://www.hack-bruecken.de)

## Verkäufe Literatur, Video, DVD

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

Märklin-Freunde sind informiert!  
KOLL'S PREISKATALOG  
MÄRKLIN 00/H0  
[www.koll-verlag.de](http://www.koll-verlag.de)  
Tel.: 06172/302456

Verkaufe diverse alte Kataloge verschiedener Hersteller. Deutsche und amerikanische Zeitschriften und Bücher. Bitte Liste anfordern oder Sie suchen unter: [ksmarsch@usa.net](mailto:ksmarsch@usa.net).

[www.bahnundbuch.de](http://www.bahnundbuch.de)

### Liebe Inserenten!

Um Fehler zu vermeiden, denken Sie bitte daran,  
Ihre Kleinanzeigen gut leserlich bei uns einzureichen.  
Ihre Anzeigenabteilung



# KLEINANZEIGEN

Umfangreiche Sammlung Eisenbahnbücher, Kursbücher (auch aktuelle) In- und Ausland, Lokbeschreibungen, Dienstvorschriften DB/DR. Detailliste bei Siegfried Knapp, Hasenbergstr. 9, 88316 Isny anfordern oder Siegfried.Knapp@t-online.de. Fachbücher, Lehrbücher, Literatur über Straßen-, Lokal-, Klein- und Schmalspurbahnen, Baureihenbücher EK, Endisch, Transpress, antiquar. Literatur Blum/von Borries/Barkhausen über Bahn- und Gleisbau, Lok und Wagen, Lokomotivkunde, Eisenbahn-Maschinenwesen, Dampflok/Diesel/Ellok in Glasers Annalen, DB-Fachbücher u.v.m.

Verkaufe Hefte 1 bis 28 BAHNEpoch, Abholung Berlin Zehlendorf, Gebote (SMS) an J. Schneider. Tel.: 0172/3952431.

## Gesuche Dies + Das

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, Tel.: 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de.

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

**Wir suchen ständig Modelleisenbahnen aller Spurweiten zum Ankauf.** Selbstabholung bundesweit und benachbartes Ausland. Angebote bitte an Uwe Quiring Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810, uwe-quiring@t-online.de.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Märklin, Fleischmann, Trix, Arnold, LGB. Freue mich über jedes Angebot, freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel.: 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

H0, TT, N, Z und Schmalspur, auch ganze Sammlung, von Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetlefergerth@aol.com

## Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

LGB Sammlung oder Anlage sowie Echtdampf-Modelle von privatem Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Billar-Bahn (uhrwerk- oder batteriebetrieben) gesucht. Auch sonstiges Spielzeug der Fa. Biller wie Bagger, Kräne, Autos, Flugzeuge usw. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.**

**Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit.** Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel.: 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de.

## Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

**Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel.: 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de.**

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Suche Accucraft Galloping Goose Nr. 2-4, 7, 1:20, 3 im neuwertigen bzw. gut erhaltenen Zustand. Angebote mit Preisvorstellung an Mail: jakobsv@web.de.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel.: 02841/80352, Fax: 02841/817817.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

**Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171/692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.**

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.**

Egger-Bahn gesucht. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Märklin Liebhaber und Sammler sucht große Sammlung, analog oder digital, gerne mit Karton, Exportmodelle erwünscht und bevorzugt, zahle vereinzelt bis zu 80% vom Koll. Wohnen in Krefeld. Tel.: 02151/3513223. Bin freundlich und seriös und kein Weg ist mir zu weit, zahle selbstverständlich bar.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

## Anzeigenschlusstermine

nur für die Kleinanzeigen (Fließsatztext)

<b>4/2019</b>	<b>=</b>	<b>11. Februar</b> Erstverkaufstag 22.03.2019
<b>5/2019</b>	<b>=</b>	<b>11. März</b> Erstverkaufstag 18.04.2019
<b>6/2019</b>	<b>=</b>	<b>11. April</b> Erstverkaufstag 17.05.2019
<b>7/2019</b>	<b>=</b>	<b>13. Mai</b> Erstverkaufstag 21.06.2019
<b>8/2019</b>	<b>=</b>	<b>07. Juni</b> Erstverkaufstag 19.07.2019
<b>9/2019</b>	<b>=</b>	<b>12. Juli</b> Erstverkaufstag 16.08.2019
<b>10/2019</b>	<b>=</b>	<b>09. August</b> Erstverkaufstag 20.09.2019

# KLEINANZEIGEN

**Ihre Sammlung in gute Hände.** Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Suche Zahnradlok 975 Honau-Lichtenstein von Schnabel und Westm. del. Tel.: 07667/9113803.

**bimmelbahn24.de kauft zu Spitzenpreisen gepflegte Sammlungen aller Spurgrößen europaweit an. Seriöse Abwicklung und Barzahlung sind garantiert. Winfried Weiland 01738384894 oder ankauf@bimmelbahn24.de**

**Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstaholender und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@freenet.de – Danke.**

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel.: 07021/959601, Fax: 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

## Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

**Ihre Sammlung in gute Hände.** Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel.: 09171/9588790 oder red\_dust61@web.de.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche das Buch Bahnbetriebswerke, zahle € 100,-, Suche das Heft Bahnbetriebswerke Nr. 2 Eisenbahn-Kurier. Suche in Spur N 1:160 BR 44, zahle fairen Preis. Tel.: 0173/3514682.

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.**

## Gesuche Fotos + Bilder

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel.: 0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

**Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980.** Angebote an H.-D. Jahr. Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax: 06898/984335.

## Sonstiges

www.wagenwerk.de  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**www.modell-hobby-spiel.de**  
– News / Modellbahnsofa –

Modellbahnausstellung des MBBK Backnang-Heiningen am 10. Februar 2019. Öffnungszeiten von 10–16 Uhr, Tübingerstr. 25 in 71522 BK-Heiningen. Info-Tel.: 07195/580418. Am 14.02. Jubiläumsausstellung 10 Jahre Modellbahner Backnang e.V.

**www.menzels-lokschuppen.de**

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn.

**www.puerner.de**

**www.modellbahnen-berlin.de**

**Alle genannten Termine  
und Angaben ohne Gewähr!  
Bitte unbedingt vor Besuch  
beim Veranstalter  
rückversichern!**

## Urlaub, Reisen, Touristik

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung € 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,-/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,-/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/40995100.

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 m<sup>2</sup>, 4 Zi., 2 Pers., 2012 neu hergerichtet, eben, ohne Stufen, breite Türen, Terrasse, 1.6.–31.8. € 40,-, sonst € 30,-. Hausprospekt anfordern. Haag, Tel.: 04931/13399.

## Börsen, Auktionen, Märkte

Achtung: die Termine der Britzer Spielzeug Börse fallen 2019 im Gemeinschaftshaus in Lichtenrade aus. Ein neuer Standort für die Britzer Börse wird zeitnah bekannt gegeben. Info unter 0179/1080722, A. Rohde.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

19.01.: Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–15 Uhr, 80634 München, DB-Casino, Richelstr. 3. Tel.: 0163/6801940, www.starmaerkte-team.de.

26./27.01.: Modellbahnausstellung Görlitz, 10–18 Uhr in der KULTURBRAUEREI, An der Landskronbrauerei 116, 02826 Görlitz. www.modell-bahnhof.de.

27.01.: Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–16 Uhr, 08228 Rodewisch, Ratskellersaal, Wernesgrüner Str. 32. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

01.02.: Internationaler Kraichgauer Modellbahn-, Tausch- und Markttag, 10–16 Uhr, Elsenzhalde, 74889 Sinsheim. Tel.: 07261/5809, Fax: 07261/9111190, www.eisenbahnfreunde-Kraichgau.de.

**www.modellbahnboerse-berlin.de**  
03.02.: 09009 Chemnitz, Stadthalle.  
23.02.: 08056 Zwickau, Stadthalle.  
24.02.: 12679 Berlin, Freizeitforum Marzahn. Jeweils von 10–14 Uhr. Tischbestellungen: Herzog, 0173/6360000.

03.02.: Tauschbörse in 02681 Wilthen, Schulstr. 39, 10–14 Uhr, MEC Oberland e.V. Tel.: 0172/3005552, www.modellbahnboerse-wilthen.de.

03.02.: Modellbahn- und Spielzeugbörse, 11–16 Uhr, Riedhalle, Lindenstrasse, 68647 Biblis. www.eisenbahnfreunde-biblis.de.

03.02.: Modellbahnboerse der Eisenbahnfreunde Helmstedt, Schützenhaus, Maschweg 9, 38350 Helmstedt. Info-Tel.: 05352/6471 oder guenter.krebs-bueddenstedt@t-online.de.

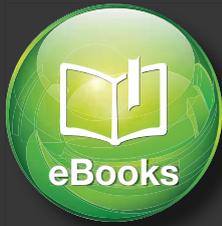
**Modellbahn-, Auto-Tauschbörse.**  
09.02.: Leipzig, Alte Messe, Pavillon der Hoffnung, Halle 14, Puschstr. 9.  
10.02.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese 10. Jeweils von 10–15 Uhr. Tel.: 05651/5162, Tel./Fax: 05656/923666 (ab 20 Uhr), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de.

10.02.: Eschborner Modellbahn-Tauschmarkt von 9.30–15 Uhr, in der Stadthalle von Eschborn/Ts., Rathausplatz 36. Info-Tel.: 06196/482129AB, ab 19 Uhr, M. Etzel. www.eisenbahnfreunde-taunus.de, tauschmarkt@eisenbahnfreunde-taunus.de.

16.02.: Freiburger Modelleisenbahn- und Spielzeugbörse, 11–16 Uhr, Messe, Freiburg im Breisgau. Info-Tel.: 0761/2922242, www.freiburger-spielzeugboerse.de

17.02.: Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., 10–14 Uhr, im Arvena Park Hotel, Görlitzer Str. 51, 90473 Nürnberg. Eintritt frei! Info-Tel.: 0911/555658, udo.koestler@mac-franken.de, www.mac-franken.de.

**ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE**  
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de  
20.01. Troisdorf, Stadthalle, Kölnerstr. 167  
27.01. Langenfeld, Stadthalle, Schauptplatz Hauptstr. 129  
03.02. Neuss, Stadthalle, Selikumer-Str. 25  
10.02. Solingen, Theater- und Konzerthaus Konrad-Adenauer-Str. 71  
17.02. Aachen, Kurpark-Terrassen, Dammstr. 40  
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7  
Tel.: 02274-7960703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de



# eBOOK-ABO PLUS<sup>+</sup>

## 12 Monatsausgaben + Messeheft

Ihre MIBA ist jetzt auch als eBook-Abo erhältlich.  
Sie erhalten jede Ausgabe am Erscheinungstag bequem in  
Ihren persönlichen Download-Bereich.\*



nur  
**€ 69,80**

12 MIBA Monatshefte  
+ Messeheft

- » Sie sparen **€ 31,-** gegenüber den gedruckten Ausgaben
- » pünktlich am Erscheinungstag in Ihrem Download-Bereich
- » einheitliche Preise im In- und Ausland
- » keine langen Postlaufzeiten in das Ausland
- » bezahlen Sie bequem per Kreditkarte, auf Rechnung oder mit PayPal
- » geräteunabhängig, überall und jederzeit verfügbar

\* Gratis-DVD-Beilagen der Print-Ausgaben können aus technischen Gründen bei dem eBook-Abo leider nicht angeboten werden

## UNSERE VGB MEDIATHEK

Jetzt einfach RioGrande-Filme streamen. Bequem auf allen internetfähigen Geräten!

RioGrande- und die Video-Edition Eisenbahn-Romantik präsentieren ihre seit Jahrzehnten beliebten Filme nun auch als Stream zum Anschauen auf Tablets, PCs – und natürlich auf internetfähigen TV-Geräten. Einfach anmelden, einloggen und losschauen!

Zahlreiche Titel sind bereits online –  
unter [www.vgbahn.de/streamen!](http://www.vgbahn.de/streamen!)



[www.facebook.de/vgbahn](http://www.facebook.de/vgbahn)



08141-53481142



[ebookabo@vgbahn.de](mailto:ebookabo@vgbahn.de)



[www.vgbahn.de/ebookabo](http://www.vgbahn.de/ebookabo)

# PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.  
Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden  
Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.  
Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat  
»Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

**01454**

MIBA UND FACHHANDEL  
GUT UND KOMPETENT

**elriwa**<sup>®</sup>

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für  
Modelleisenbahnen und Zubehör

**Elektronik Richter**

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen  
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57  
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

**Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop**  
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



[www.elriwa.de](http://www.elriwa.de)

**fohmann-WERKZEUGE** GmbH  
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: [www.fohmann.com](http://www.fohmann.com)

Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?  
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 · D-02828 Görlitz · Fon + 49 (0) 3581 429628 · Fax + 49 (0) 3581 429629

Dirk Röhrich  
Girbigsdorferstr. 36  
02829 Markersdorf  
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

**SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie**

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll Decoder, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger“

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

**MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ**  
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig  
**XPressNet-Adapter XNetSX**

Besuchen Sie uns:  
15. Erlebnis Modellbahn  
Dresden 15.-17.02.2019

- erlaubt den Anschluss von Handreglern mit XpressNet-Schnittstelle an das Selectrix-Bus-System
- ermöglicht das Fahren von SX1/2 und DCC-Loks an Selectrix-Zentralen

- Anschlussmöglichkeiten:  
– Roco Maus 2, Multi Maus  
– Roco Route Control  
– Fleischmann Multi Maus  
– Lenz Handregler (z.B. LH100)

Bausatz: 59,00€  
Fertigmodul: 80,00€  
Gehäuse: 8,00€

info@firma-staerz.de [www.FIRMA-STAERZ.de](http://www.FIRMA-STAERZ.de) Tel./Fax: 03571/404027

**Planung in 2 und 3D Bau von Modellbahnanlagen**

**Modellbahnen Leisnig**  
Inhaber Jens Schütze  
Chemnitz Str. 6 • 04703 Leisnig  
Tel.: 034321/62669

[www.modellbahn-leisnig.de](http://www.modellbahn-leisnig.de)

**Modellbahnen am Mierendorffplatz**  
Ihr freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl  
10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16  
Mo., Mi.–Fr. von 10–18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09  
[www.modellbahnen-berlin.de](http://www.modellbahnen-berlin.de) ••• **Große Secondhand-Abteilung** ••• **Direkt an der U 7**

**Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote Digitalservice und große Vorführanlage**

BIS PLZ

**10589**

MIBA UND FACHHANDEL  
MODELLBAHN PUR

**MODELLBAHNSHOP**  
Inh. Ralf Korn

**Fachgeschäft & Versandhandel**  
Modelleisenbahnen,  
Modellautos, Gartenbahnen,  
Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz  
☎ 03435 988240  
info@modellbahnshop.com  
[www.modellbahnshop.com](http://www.modellbahnshop.com)

**Modellbau Glöckner**  
[www.Modellbau-Gloeckner.de](http://www.Modellbau-Gloeckner.de)  
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a  
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 185430

>>>>>> SKL Typ Schönevide <<<<<<<<

Spur-H0-Kunststoffbausatz • rollfähiges Standmodell mit Metallradsätzen in Messingachs-lagerschalen

Farbe orangegelb Best.-Nr.: GLÖN/308BS  
Farbe lichtblau Best.-Nr.: GLÖN/309BS

**18,40 €**  
zuzüglich Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2019/1 (ab 25.02.19) + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 2,80 € (in Briefmarken, 4x 0,70 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite



# MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

[www.modellbahnschaft-rostock.de](http://www.modellbahnschaft-rostock.de)

## VON PLZ

# 10789

MIBA UND FACHHANDEL  
DIE SPEZIALISTEN



modellbahnen  
& Modellautos

# Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin  
Ecke Rankestraße • [www.turberg.de](http://www.turberg.de)

Telefon 030/2 19 99 00

## Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buch-Abteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

### über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!

Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!  
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 20.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr



## Modellbahn Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf

Telefon (0 30) 7 06 77 77 • [www.modellbahn-pietsch.de](http://www.modellbahn-pietsch.de)

## Herpa-/Märklin-Auslaufartikel zum Sonderpreis

Herpa 151054 / Märklin 26523 Zugpackung Fulda – Märklin BR 182

+ RoLa beladen mit Herpa Fulda-Trucks

499,00 €

379,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorkasse (+ 6,90 €!)

## Breyer Modellbahn GmbH

Kaiserdamm 99 • 14057 Berlin  
Tel.: 030/301 67 84

[www.breyer-modellbahn.de](http://www.breyer-modellbahn.de)  
info@breyer-modellbahn.de

Ihr Fachgeschäft für Modellbahnen  
mit eigener Werkstatt.



## Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock  
ESU Loksounddecoder H0 90 € • XL 149 € • Lenz Set100 287 € •  
Set101 215 € • Standard ab 17,75 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI  
ab 36,99 € • Silver ab 24,13 € • LS150 42,30 € • USB-Interface 121,50 €  
• LK200 54,39 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 50 € • NEU HV5 (BOOSTER  
7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, Rail-Com) 190 € • BOOSTER Rail-Com  
10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 €, für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € •  
HE11 Großbahndec. 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € •  
HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 696KV 180 €, S 138 €,  
LV ab 164 €, LS ab 146 €, MX699LS 147 €, MX • 621 ab 32,50 €,  
630 ab 29 €, 616 ab 30,50 €, 617 ab 27,10 €, 645 ab 80,25 €, 696KS 153 €,  
MX699 ab 149 € • MX645P22 77,62 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 23 €

### Ladenverkauf

22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a  
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87  
[www.heller-modellbahn.de](http://www.heller-modellbahn.de) • [heller.modellbahn@t-online.de](mailto:heller.modellbahn@t-online.de)



Neu

Bhf. Schloss-Holte

Feinste Messing  
und Resin Modelle  
04872-2221  
[www.real-modell.de](http://www.real-modell.de)



MMC GmbH & Co. KG  
Filiale Hamburg  
Beethovenstraße 64  
22083 Hamburg

[www.maerklin-shop24.de](http://www.maerklin-shop24.de)

Telefon (040) 605 623 93  
Telefax (040) 180 423 90  
info@maerklin.shop24.de

## Anlagenplanung/Bau - Online-Shop - Showroom - Digital-Service

ständig neue Top-Angebote an Loks, Wagen,  
Zentralen + Gleisen aus Märklin-Startpackungen  
zum absoluten Kracherpreis.

Neuheit  
2018

märklin 46049.001



Exklusiv-Auflage für die m3-Händler - weltweit nur 1.000 Stück

## MMC-Sonderangebote Märklin H0: (Neuware ohne OVP)

C-Gleis 24172 (10 Stück) nur 19,49€  
C-Gleis Weiche 24612 nur 12,49€  
C-Gleis gebogen 24224 nur 2,69€  
C-Gleis 24130 (12 Stück) nur 14,99€

Mobile Station 2 Komplettsset inkl.  
Netzteil + Gleisbox nur 99,99€



MMC GmbH & CO. KG  
MoBa Showroom + Zentrallager  
Spandauer Str. 18b - 21502 Geesthacht

[www.meises-mobacenter.de](http://www.meises-mobacenter.de)

Telefon (04152) 843186  
Telefax (04152) 843187  
info@meisesmobacenter.de



MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen  
Hauptstr. 96 ☎ 042 98/91 65 21  
[haar.lilienthal@vedes.de](mailto:haar.lilienthal@vedes.de)

Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

## N-Bahnkeller

Binsfeldstr.5  
31688 Nienstadt  
0177-3784252  
05721-89080-30 FAX 29  
[www.n-bahnkeller.de](http://www.n-bahnkeller.de)



**An und Verkauf von**  
Modelleisenbahn in N/HO  
sowie Zubehör  
Digitalumbauten  
Anlagenbau  
und Beratung

## BIS PLZ

# 31688

MIBA UND FACHHANDEL  
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

40217

MIBA UND FACHHANDEL  
EINE STARKE SACHE

Das Fachgeschäft  
auf über 500 qm • Seit 1978  
Der Online-Shop

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

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



**Riesig!**

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

Das größte  
Modellbahn-  
Fachgeschäft im  
Bergischen Land!



Modellbahn  
Apitz

Modellbahn-Neuheiten  
günstig vorbestellen

Heckinghauser Str. 218  
42289 Wuppertal  
Fon (0202) 626457  
[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)



APC Adams GmbH  
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen  
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951468  
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile für **Roco**  
**FLEISCHMANN**  
Lima, Märklin

ESU Kvehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten



Der  
Lokschuppen  
Dortmund

Der Lokschuppen Dortmund GmbH  
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund  
Tel.: 0231/41 2920 • Fax: 0231/42 19 16  
Internet: [www.lokschuppen.com](http://www.lokschuppen.com)  
[lokschuppen@t-online.de](mailto:lokschuppen@t-online.de)

Märklin 94443 grün Eaos DE 2534 „Dortmunder Eisenbahn“ bel. mit Kohle  
Märklin 94444 grün Eaos DE 2514 „Dortmunder Eisenbahn“ bel. mit Kohle  
Märklin 94476 braun Eaos DE 2559 „Dortmunder Eisenbahn“ bel. mit Kohle  
Sonderwagen Lokschuppen Dortmund, Auflage je 500 Stück je € 38,99  
Fleischmann 9152 C Drehscheibe Spur N € 289,90  
Fleischmann 9475 Lokschuppen 3-ständig Spur N € 72,95



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

Modell Center Aachen

[www.huenerbein.de](http://www.huenerbein.de) [info@huenerbein.de](mailto:info@huenerbein.de)



Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos  
... und mehr!



45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter

[www.schmidt-wissen.de](http://www.schmidt-wissen.de) was "läuft"  
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93 050 oder -16 • Fax 027 42/3070  
E-Mail: [info@schmidt-wissen.de](mailto:info@schmidt-wissen.de) • Schmidt im Net: [www.schmidt-wissen.de](http://www.schmidt-wissen.de)



Berliner Str. 4

63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628  
Email [Modell.Technik@t-online.de](mailto:Modell.Technik@t-online.de)

Lokschuppen Hagen-Haspe  
Exklusive Modelleisenbahnen

und mehr .... vieles mehr  
seit 1977 [www.lohag.de](http://www.lohag.de)

Ausverkauf älterer Großserienbestände  
und Zubehör Spur Z, N und H0

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 023 31 / 40 44 53

D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

**ANKAUF**

von Sammlungen seit 1978  
gegen Barzahlung!

**MODELLBAHN-SCHMIDT**

Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10

Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13

[moba-schmidt@t-online.de](mailto:moba-schmidt@t-online.de)

BIS PLZ

64720

MIBA UND FACHHANDEL  
PARTNER FÜRS HOBBY



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald  
Michelstädter Modellbahntreff

Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt  
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.  
Besuchen Sie unseren zertifizierten Online-shop unter  
[MichelstaedterModellbahntreff.de](http://MichelstaedterModellbahntreff.de)

Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93

E-Mail: [Angelika-Hotz@t-online.de](mailto:Angelika-Hotz@t-online.de)

Geöffnet: Vorm. Donnerstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr: 14.30-18.00 Uhr

**Modellbahn**  
RHEIN-MAIN

Email: [info@modellbahn-rhein-main.de](mailto:info@modellbahn-rhein-main.de) Tel.: 0160 3833340

[www.modellbahn-rhein-main.de](http://www.modellbahn-rhein-main.de)

Gebrauchte Modellbahnen in Sammlerqualität!

**5% Rabatt** Gutscheincode: MIBA2018

Wir möchten,  
dass Ihre Anzeige  
Erfolg hat!

**Darum MIBA!**

**Spielwarenfachgeschäft WERST**  
[www.werst.de](http://www.werst.de) • e-mail: [werst@werst.de](mailto:werst@werst.de)  
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim  
Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615

**Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi**  
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen. Digitalservice und Reparaturen  
Weltweiter Versand

**VON PLZ**

**64807**

MIBA UND FACHHANDEL  
DIE SPEZIALISTEN



Eisenbahn-Treffpunkt  
**SCHWEICKHARDT & Co KG.**  
Biegelwiesenstr. 31  
71134 Waiblingen  
Telefon: 07151 93 79 31  
Fax: 07151 3 40 76

**Eisenbahn-Treffpunkt**  
**SCHWEICKHARDT**

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn,  
denn – Eisenbahn sind WIR!“

E-Mail: [ets@modelleisenbahn.com](mailto:ets@modelleisenbahn.com)  
[www.modelleisenbahn.com](http://www.modelleisenbahn.com)  
Öffnungszeiten: Mo - Sa 9 - 19 Uhr

Die Mini-Messe mit der  
Maxi-Auswahl  
ganzjährig ohne Eintritt

Wir sind für Sie:

- + ein Ladengeschäft mit kompetenter Beratung (inkl. kostenloser Parkplätze)
- + über 40.000 Neuwaren + über 5000 Second Hand Artikel
- + hauseigener Werkstatt
- + angrenzender Außenanlage
- + Versand in fast alle Länder
- + regelmäßigen Events
- + Schulungen, Infotage und Seminaren
- ... und vieles mehr

*Seit 1957, werden bei uns Kunden bedient, das bringt Ihnen die Sicherheit mit einem Unternehmen zusammen zu arbeiten, das nicht nur kurze Zeit bestehen will, sondern seine Unternehmensziele langfristig angelegt hat.*

**modellbau.fischer**

**Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2018 sichern! Preisanfrage unter: [info@modellbauprofi24.de](mailto:info@modellbauprofi24.de)**

Unser Sonderwagen! Gleich bestellen bei uns im Shop unter: [www.mbs-fischer.de](http://www.mbs-fischer.de)  
Artikelnummer 4415.636

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • [info@modellbauprofi24.de](mailto:info@modellbauprofi24.de)

**Böttcher**  
**Modellbahntechnik**

Modelleisenbahnen und Zubehör  
Landschaftsgestaltung  
Gleisbettungen  
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher  
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried  
Telefon: 08443-2869960 • Fax: 08443-2869962  
[info@boettcher-modellbahntechnik.de](mailto:info@boettcher-modellbahntechnik.de)  
[www.boettcher-modellbahntechnik.de](http://www.boettcher-modellbahntechnik.de)

Modellbauzubehör-Versand  
[www.rai-ro.de](http://www.rai-ro.de)

**Rai-Ro**  
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:

- der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
- ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internetshop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König  
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen  
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: [webshop@rai-ro.de](mailto:webshop@rai-ro.de)

**BIS PLZ**

**94051**

MIBA UND FACHHANDEL  
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

94161

MIBA UND FACHHANDEL  
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL  
HOBBY OHNE GRENZEN

Versand Ankauf Mo. geschl.



**Haus der 1000 Lokomotiven**  
mit Modellbahn-Museum  
Modellbahnen + Zubehör • Ankauf + Verkauf  
www.modellbahn-rocktaeschel.de  
e-mail: rockt@t-online.de  
Modellbahnhaus Rocktäschel  
94161 Ruderting/Fischhaus Tel.: 08509/2036

**Modellbahn Pürner**



Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)  
95676 Wiesau/Oberpfalz  
Tel.: 096 34 / 38 30  
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de



... näher dran  
am Vorbild

und seit 20 Jahren mit Online-Katalog [www.puerner.de](http://www.puerner.de)

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist  
mit der umfangreichen Produktpalette

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

**KLEINBAHN**

[www.kleinbahn.com](http://www.kleinbahn.com)

**HOBBY SOMMER**  
[www.hobbysommer.com](http://www.hobbysommer.com)

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.  
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)  
Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

**MÄRKLIN**

Oma's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-876045 Fax: 875238

Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.  
Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima,  
Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und  
Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

## Die Lokomotiven der SÄCHSISCHEN SCHMALSPURBAHNEN

### Band 2: sächsische IV K – BR 99.51-60

Zwischen 1892 und 1921 wurden 96 Lokomotiven der sächsischen Gattung IVK in Dienst gestellt. Die Buchautoren haben diese anhand technischer Kriterien neu klassifiziert und stellen anschließend alle Maschinen einzeln ausführlich vor. Tabellen, ausgewählte Zeichnungen sowie Texte zu den Lieferunterschieden und Bauartänderungen runden das neue, Maßstäbe setzende Werk ab.

208 Seiten im Großformat 29,7 x 24,0 cm, Hardcover,  
mit ca. 535 Fotos und 5 Zeichnungen

Best.-Nr. 16213046 | € 48,-

SSB Medien VGB

HOLGER DROSDICK, MARTIN BRENDL, HELGE SCHÖTZ, ANDRÉ MARKS



**DIE LOKOMOTIVEN DER  
SÄCHSISCHEN SCHMALSPURBAHNEN**

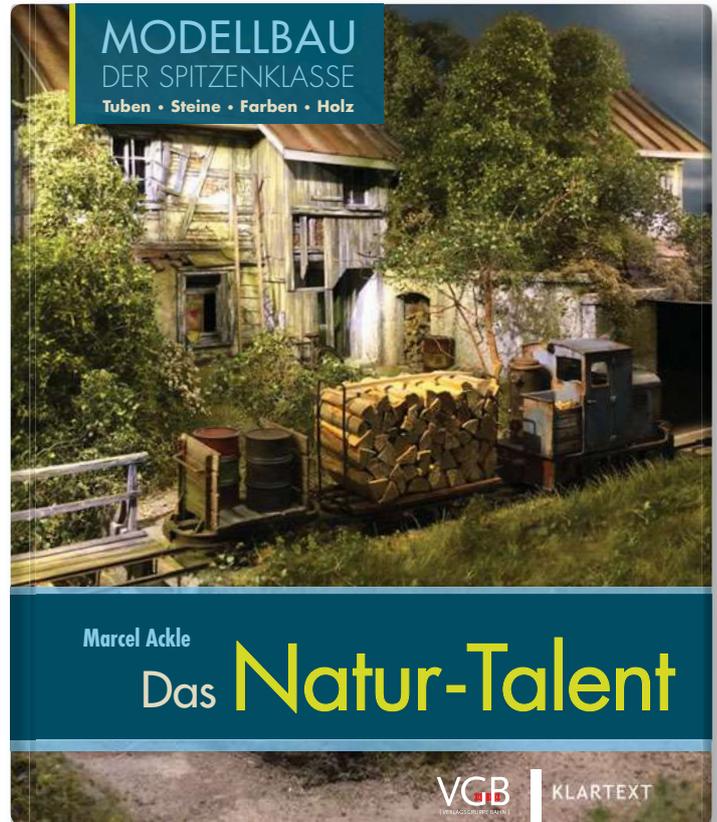
BAND 2:  
SÄCHSISCHE IV K – BR 99.51-60

# FÜR PERFEKTIONISTEN

## Modellbau als Kunst

– Marcel Ackle –

Marcel Ackle betreibt Modellbau von einem anderen Stern. In diesem Buch zeigt er, wie seine einzigartigen Dioramen, seine Gebäudemodelle und Landschaftsmi-  
niaturen entstehen. Am Anfang steht die ausgetüftelte Planung. Bei Wanderungen in der Natur entdeckt er sei-  
ne Anregungen für die Nachbildung der Vegetation und lässt sich für den Nachbau seiner Gebäude inspirieren. Dort sammelt er auch einen bedeutenden Teil seines Baumaterials. Die Eisenbahn, die stets in Form einer lautstarken Feldbahn durch die Schaustücke tuckert, steht zwar nicht im Mittelpunkt seines Schaffens, aber sie darf als belebendes Element nicht fehlen. Geduld, ein sagenhaftes Gespür für Farben und ganz viel Talent machen aus dem sympathischen Schweizer einen Modellbauer der Extraklasse. Bis zu 1000 Arbeitsstunden stecken in jedem seiner kleinen Meisterwerke – wer genau hinsieht, glaubt dies sofort.



192 Seiten, 24,5 x 29,5 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 550 Abbildungen

Best.-Nr. 581801 | € 39,95

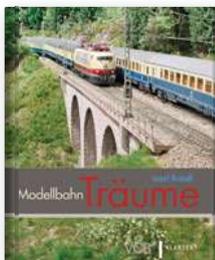
★★★★★ Ein einfach nur begnadeter Modellbauer. Der in der Lage ist seinen Modellbau sehr gut und verständlich zu erklären. Man meint es wäre ein Stück aus der Natur herausgeschnitten. *Herr Liebe aus Dassel*

★★★★★ Dieses Buch scheint perfekt für alle zu sein, die ihre Grundfähigkeiten auf ein nächstes Level heben möchten. Super Techniken anhand von einzelnen Projekten perfekt in Wort und Bild erklärt. Ich bin begeistert!  
*Herr Rieker aus Grubingen*

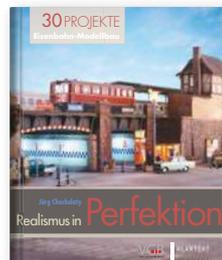
[www.vgbahn.de/testleser](http://www.vgbahn.de/testleser)



Jeder Band im Format 24,5 x 29,5 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 350 Abbildungen, je € 39,95



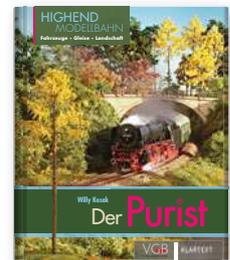
**Modellbahn-Träume**  
18 Anlagenporträts mit Planzeichnungen von Josef Brandl  
192 Seiten  
Best.-Nr. 581306



**Realismus in Perfektion**  
30 Modellbau-Projekte von Jörg Chocholaty  
192 Seiten  
Best.-Nr. 581529



**Perfekt bis ins Detail**  
25 Modellbau-Juwelen von Emmanuel Nouaillier  
160 Seiten  
Best.-Nr. 581408



**Der Purist**  
Highend Modellbahn von Willy Kosak  
192 Seiten  
Best.-Nr. 581637

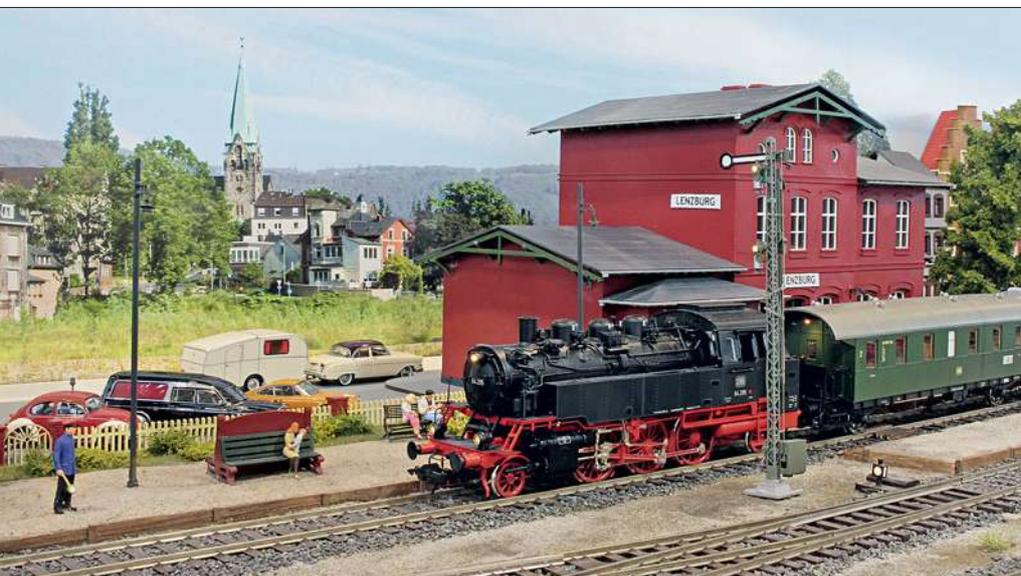


[www.facebook.de/vgbahn](http://www.facebook.de/vgbahn)

Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt bei:  
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstentfeldbruck  
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de)

**VGB**  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

# Was bringt die MIBA im März 2019?



Im Bahnhof Lenzburg – benannt nach einem der Sponsoren des Projektes – hat 64 295 gerade Ausfahrt. Das Projekt ist ein Jugendprojekt des Modellbahnverbandes MOBA in Baugröße 0. Die Fähigkeiten, die sich in der Gruppe herausgebildet haben, sind erstaunlich. Foto: HM



Mit einer Liebe zum Detail, wie sie nur wenigen Modellbauern eigen ist, baut Rainer Schartmann seine Modelle im Maßstab 1:22,5. In der kommenden Ausgabe stellen wir seinen kleinen zweiachsigen Dampfkran nebst Schutzwagen vor. Foto: Thomas Mauer

## Weitere Themen:

- Neuheit: Schiebewand/Schiebedach-Wagen Tbis 870 von Schnellenkamp in 0
- Neuheit: Weinerts Weichen – in der kurzen Ausführung
- Tipps + Tricks: Anlagenbeleuchtung mit LEDs – eine sanfte Revolution

**MIBA 3/2019 erscheint am 18. Februar 2019**



**MIBA-Verlag**  
Am Fohlenhof 9a  
D-82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200  
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

**Chefredakteur**  
Martin Knaden (Durchwahl -233)

**Redaktion**  
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)  
Gerhard Peter (Durchwahl -230)  
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)  
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)  
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)  
Tanja Baranowski (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

**Unsere Autoren**  
Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Rüdiger Heilig, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Michael Weiß, Daniel Wietlisbach, Hajo Wolf, Bernd Zöllner



**MIBA-Verlag gehört zur** [VERLAGSGRUPPE BAHN]  
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH  
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck  
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

**Geschäftsführung**  
Andreas Schoo, Ernst Rebelein, Horst Wehner  
**Verlagsleitung**  
Thomas Hilge

**Anzeigen**  
Bettina Wilgermeir (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153, Email: B.Wilgermeir@vgbahn.de)  
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152, Email: E.Freimann@vgbahn.de),  
Ab 1.1.2018 gilt Anzeigen-Preisliste 67

**Marketing**  
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

**Vertrieb**  
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)  
Angelika Höfer (-104), Petra Schwarzendorfer (-105),  
Martina Widmann (-107), Daniela Schätzle (-108)  
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)  
**Vertrieb Pressegrasso und Bahnhofsbuchhandel**  
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim  
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim  
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13  
**Abonnentenverwaltung**  
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,  
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,  
Fax 02 11/69 07 89 70, abo@miba.de

**Erscheinungsweise und Bezug**  
Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), Sfr. 14,80  
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80 (D)  
Ausland: € 98,80, Schweiz: 150,- Sfr,  
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.  
**Bezugsbedingungen für Abonnenten**  
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vornehmlich befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

**Copyright**  
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

**Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen**  
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

**Haftung**  
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.

**Repro**  
w&co MediaService, München  
**Druck**  
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Högberg  
ISSN 1430-886X

# FASZINATION MODELLBAHN

AB 2019 IN  
MANNHEIM

*Internationale Messe für  
Modelleisenbahnen, Specials & Zubehör*

**15.-17. März 2019**  
**MAIMARKTHALLE**  
**MANNHEIM**



**Öffnungszeiten: Freitag – Sonntag: 9.00–17.00 Uhr**

**Neuheiten des Jahres, erstmals öffentlich präsentiert!** • Internationaler Treffpunkt der Modellbahner  
• Spezialisten vor Ort • Liebe zum Detail • Nostalgie und Moderne • Begeisterte Familien • Leuchtende  
Kinderaugen • Extravagante Modellbahn-Anlagen • Alle Spuren • Alle Größen • **Herzlich Willkommen.**

**[www.faszination-modellbahn.com](http://www.faszination-modellbahn.com)**

 **[facebook.com/FaszinationModellbahn](https://facebook.com/FaszinationModellbahn)**

 **[youtu.be/4b-imu1mW5o](https://youtu.be/4b-imu1mW5o)**

**VERANSTALTER: Messe Sinsheim GmbH** · Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen  
T +49 (0)7025 9206-100 · F +49 (0)7025 9206-88100 · [modellbahn@messe-sinsheim.de](mailto:modellbahn@messe-sinsheim.de) · [www.messe-sinsheim.de](http://www.messe-sinsheim.de)

 **MESSE SINSHIEM**  
IHR VERANSTALTUNGSPARTNER



# PIKO



## FORMNEUHEIT!

Ab Ende Januar im Fachhandel.

### Diesellok BR 364 – das langlebige Dreibein als detailliertes Modell von PIKO

**Highlights:** Komplette Neukonstruktion | Feinste Lackierung und Bedruckung | Eingebauter Pufferspeicher | Feine Speichenräder | Digitalschnittstelle PluX22 nach NEM 658 | Digital schaltbare Führerstands- und Triebwerksbeleuchtung | LED Beleuchtung mit sehr guter Leuchtkraft | Feine Spurkranzschmiereinrichtung | AC Version werkseitig mit mfx-fähigem PIKO SmartDecoder 4.1 PluX22 | Sound nachrüstbar; Chassis für Lautsprecheraufnahme vorbereitet



#52820 Diesellok BR 364 DB AG Ep. V	169,99 €* 209,99 €*
#52821 ~ Diesellok BR 364 DB AG Ep. V	
#52822 Diesellok/Sound BR 364 DB AG Ep. V	259,99 €* 269,99 €*
#52823 ~ Diesellok/Sound BR 364 DB AG Ep. V	



Die Soundvariante der PIKO BR 364 der Deutschen Bahn AG ist mit einem modernen PIKO SmartDecoder 4.1 Sound PluX22 und einem klangstarken, extra abgestimmten Lautsprecher ausgestattet.

Viele loktypische Geräusche wie Motorengeräusch, Signalhörner, Bremsenquietschen und weitere schaltbare Funktionen sind einzeln abrufbar.



Diese und weitere Neuheiten im aktuellen Katalog 2019 im Fachhandel oder direkt bei PIKO

[www.piko.de](http://www.piko.de)



\* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis