

09
21

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

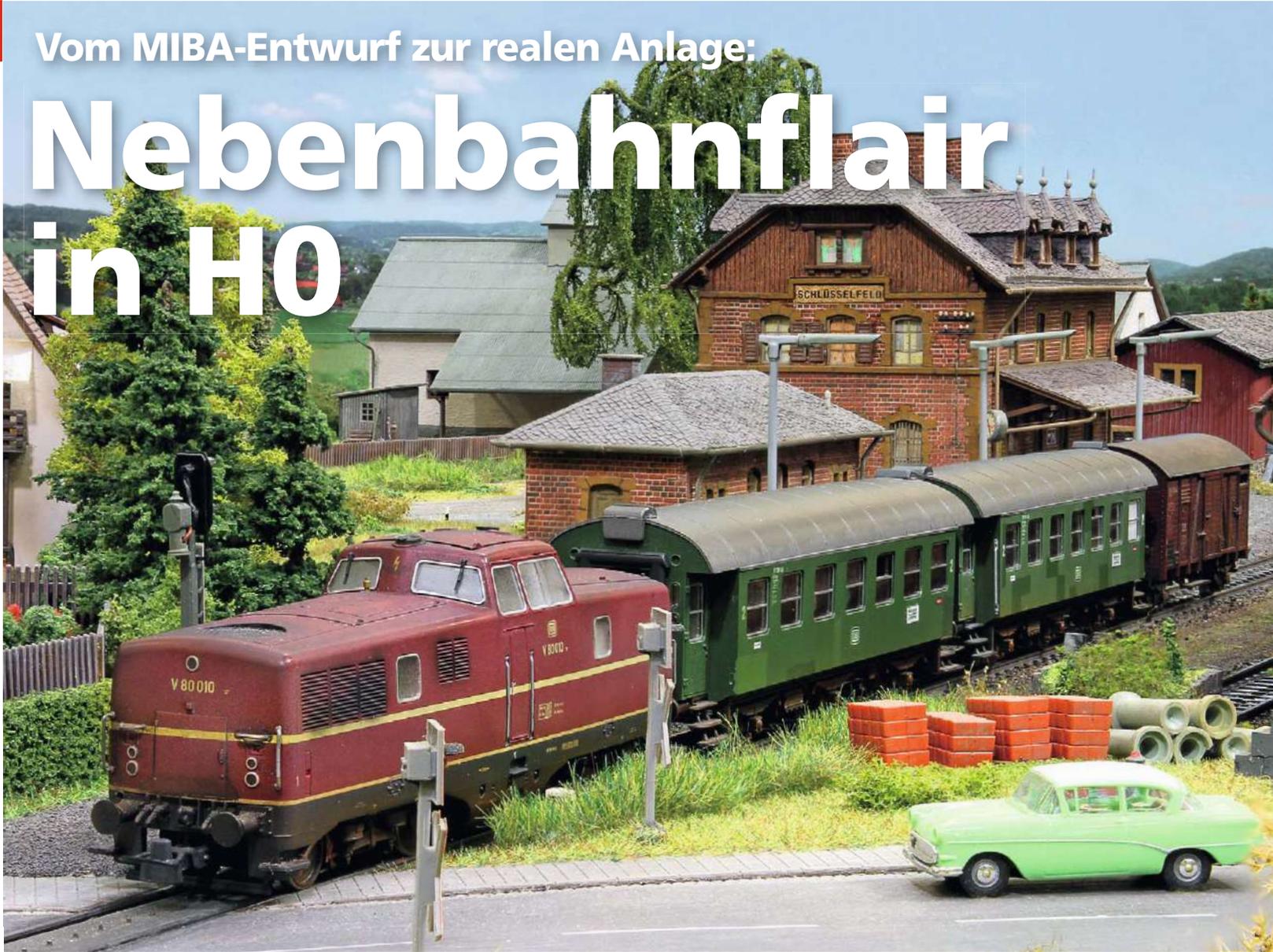


September 2021 B 8784 73. Jahrgang
Deutschland € 7,90
Österreich € 8,70 | Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20
Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20
Dänemark DKK 84,95

www.miba.de

Vom MIBA-Entwurf zur realen Anlage:

Nebenbahnflair in H0



Märklin-Neuheit im Test:
So viel Technik hat die Class 77



Tipps für beste Wirkung:
Einbau der Märklin-Drehscheibe



Neu von Jägerndorfer:
MIBA-Test „Blauer Blitz“ in N

09|2021

MIBA

MODELBAHN-ANLAGEN SCHLÜSSELFELD IN H0 | MODELBAHN-PRAXIS MÄRKLIN-DREHSCHIBE EINGEBAUT | IM MIBA-TEST CLASS 77 VON MÄRKLIN, 5045 VON JÄGERNDORFER

Die Crossrail Jetzt im Handel



CROSSRAIL

www.crossrail.ch

Vorbild: Dieselelektrische Güterzuglokomotive JT42CWRM, besser bekannt als Class 77. Diesellokomotive der Crossrail AG. Betriebszustand 2012.

- Neukonstruktion.
- Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.
- Steuerpultbeleuchtung digital schaltbar.
- Serienmäßig eingebauter Dampfgenerator mit dynamischem Rauchausstoß.

Mit dynamischen Rauchausstoß

Erfahren Sie mehr über die Geschichte der CLASS 77 und über dieses Modell.

<https://www.maerklin.de/de/produkte/details/article/39065>



Wechselstrom



39065 Diesellokomotive Class 77

€ 439,- *

märklin
HO



Gleichstrom



22697 Diesellokomotive Class 77

€ 439,- *

TRIX
HO





Normalerweise dürfen Sie als Leser an dieser Stelle Texte erwarten, die nicht immer ganz wörtlich zu nehmen sind. Ob nun Satire oder Glosse – nicht wenige Leser beginnen nach der Lektüre des Editorials das Schmökern des Heftes mit einem Lächeln – und das ist ja auch Sinn der Sache. Ausnahmen bilden da eigentlich nur Nachrichten aus der Branche, wenn wieder mal die ernste wirtschaftliche Lage eines Modellherstellers zu vermelden ist. Aber das war zum Glück schon länger nicht mehr der Fall.

Die Flutkatastrophe jedoch, die in den vergangenen Tagen Teile von Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Bayern heimgesucht hat, ließ uns allen das Lachen vergehen. Hatte man es bisher als „ziemlich“ schlimm angesehen, wenn sich im Modellbahnkeller ein Wassereintritt ereignete, so sprengen die nun geschehenen Ereignisse alle Maße. Fluten, die Autos, Wohnwagen und in besonders krassen Fällen sogar ganze Häuser und Brücken wegspülen, hat sich bisher niemand vorstellen können.

Völlig wird man die Schäden – vom Verlust zahlreicher Menschenleben ganz zu schweigen – nicht beheben können. Aber zumindest kann die Not in gewissen Gren-

zen gelindert werden, wenn alle zusammenstehen. In diesem Sinne hat Piko mit dem oben abgebildeten Benefiz-Wagen als

Piko-Wagen hilft in der Not

erster Modellhersteller reagiert. Piko-Chef Dr. René Wilfer schreibt dazu:

„Liebe Piko-Freunde, mit großer Anteilnahme haben auch wir von den schweren Unwettern in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz gehört. Die Fluten führten zu unvorstellbaren Schäden und kosteten bereits viele Menschenleben. Wir bei Piko sind von tiefstem Herzen betroffen und möchten gerne helfen. Bitte unterstützen Sie uns bei der Hilfe der Menschen, die sich in großer Not befinden und erwerben den „Katastrophen-Hilfe“-H0-Wagen #72217 für € 30,-. Wir werden den gesamten Verkaufserlös dieses Sonderwagens an die Opfer der Unwetter-Katastrophe spenden. Die Auslieferung der Modelle erfolgt bis Ende September.“

Diesen Appell geben wir gern an die Leser weiter – meint *Ihr Martin Knaden*



In MIBA-Spezial 116 „Kleine Stationen“ stellte Horst Meier seinen Anlagenentwurf „Schlüssselfeld“ vor. Der ländliche Bahnhof im Fränkischen hat tatsächlich seine ganz eigenen Reize. Allein das Empfangsgebäude ist sehenswert. Wie Schlüssselfeld im Modell als tatsächlich gebaute H0-Anlage wirkt, können Sie in dieser und der nächsten Ausgabe bewundern. *Foto: Horst Meier*
Zur Bildleiste unten: Nach der Class 66 bringt Märklin nun auch die beim Vorbild auf dieser Basis modifizierte Class 77. Bernd Zöllner hat das Modell gewohnt sorgfältig getestet. Bruno Kaiser zeigt als ersten Teil einer Serie, wie man die neue Drehscheibe von Märklin so einbaut, dass sie auch in optischer Hinsicht überzeugen kann. Den Blauen Blitz bietet Jägerndorfer Collection in N an; Gerhard Peter stellt das gelungene Modell näher vor. *Fotos: MK, Bruno Kaiser, gp*

miniatur®



IHR LINK ZUR
NATUR

SILHOUETTE
MODELLBAU
GMBH

WWW.MININATUR.DE

Silhouette

ALTACHERSTR. 12 | D-93092 BARBING/ILLKOFEN | 09481/9434062
INFO@MININATUR.DE | WWW.MININATUR.DE



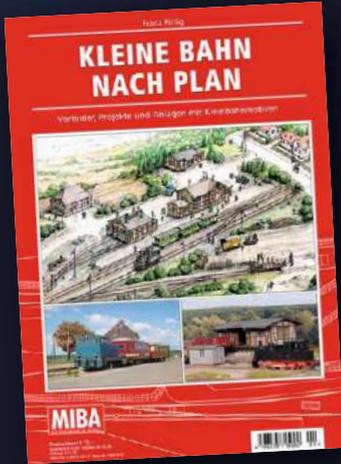
8 Die Mitglieder der Modell- und Lokalbahnfreunde Reicher Erbachgrund haben sich den Bahnhof Schlüsselfeld unweit von Bamberg als Vorbild ausgesucht. Die ansprechend gestaltete Modulanlage stellen Peter Fischer und Horst Meier vor. *Foto: Horst Meier*

62 Die Nachbildung vorbildgerechter Straßenmarkierungen kann eine aufwendige Angelegenheit sein – deutlich vereinfacht wird sie mit den selbstklebenden Linien und Symbolen von Mobax. Thomas Mauer zeigt, wie sie verarbeitet werden. *Foto: Thomas Mauer*



30 Manche Modellbahnanlage wird erst nach und nach zu einem Traumprojekt. Im zweiten Teil des Anlagenberichts von Rüdiger Stiller geht es um die Strecke von Freilassing nach Berchtesgaden und um ihre authentische Gestaltung auf schmalen Segmenten. *Foto: Rüdiger Stiller*

richtig planen



Diese Ausgabe der erfolgreichen MIBA-Planungshilfen widmet sich ausschließlich dem Thema „Kleinbahnen“ in Vorbild und Modell.

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, mit über 200 Farb- und historischen Schwarzweißfotos, 25 farbigen Gleisplänen, 3D-Schaubildern sowie zahlreichen Zeichnungen und Skizzen
Best.-Nr. 10727 | € 15,-

Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**



16 Nach der Bahnreform 1994 benötigten die Eisenbahnverkehrsunternehmen neue Triebfahrzeuge – eine der ersten verfügbaren Baureihen war die Class 66 des kanadischen Herstellers Electromotive Division (EMD), seit 2006 gibt es mit der Class 77 eine verbesserte Version. Das Vorbild wird von Sebastian Koch vorgestellt, während Bernd Zöllner das aktuelle Modell von Märklin ausführlich getestet hat. *Foto: Sebastian Koch*



68 Was ist, wenn ein wichtiges Detail erst lange nach der Fertigstellung der Anlage bekannt wird? Vor dieser Frage stand Horst Meier – und ergänzte kurzerhand den fehlenden Treppenaufgang bei seinem Haltepunkt Weinheim-Tal. *Foto: Horst Meier*

38 Wenn eine neue Digitalzentrale ausgeliefert wird, ist dies immer eine ganz besondere Sache – von Tams ist jetzt die neue Zentrale mc² erhältlich. Heiko Herholz hat ein Exemplar aus der Serie ausgepackt und getestet. *Foto: Heiko Herholz*



50 Die ehemalige Hafenbahn in Tetschen am Oberlauf der Elbe unweit der sächsischen Landesgrenze ist zweifellos ein interessantes Vorbild; im Großen ist der Betrieb allerdings schon lange eingestellt. Den Bau der Anlage hat Helge Scholz bereits in MIBA-Spezial 129 und in MIBA 6/2021 ausführlich vorgestellt – hier geht es nun um die Betriebsabläufe, wie sie in der Zeit um 1925 stattgefunden haben. *Foto: Helge Scholz*

MODELLBAHN-ANLAGE

Die H0-Anlage der Modell- und Lokalbahnfreunde Reicher Erbachgrund (1. Teil)
Schlüsselfeld in Oberfranken 8
 Einmal 1.Klasse Freilassing-Berchtesgaden, bitte! – Teil 2
Traumprojekt in N 30
 H0-Betriebsdiorama nach tschechischem Vorbild
Mit der Tetschener Schleppbahn zur Elbe 50
 Vom Vorbild zum Modell: Berliner S-Bahnhof in 1:87
Bf Friedrichshagen 72

VORBILD

Technik und Einsatz der Dieselloks vom Typ Class 77
Optimierter Diesel-Classiker 16

MIBA-TEST

Die Diesellokomotive Class 77 als H0-Modell von Märklin
Power ohne Ende 20
 ÖBB-Dieseletriebzug Rh 5045 von Jägerndorfer Collection in N
International unterwegs 82

MODELLBAHN-PRAXIS

Das Bahnbetriebswerk Kleinlassing im Modell (1. Teil)
Die Drehscheibe macht den Anfang 24
 Neue Straßenmarkierungen von Mobax
Abheben, aufsetzen, andrücken – fertig! 62
 Der neue (alte ...) Treppenaufgang am Haltepunkt Weinheim-Tal
Freud und Leid bei der Recherche 67

NEUHEIT

Digitalzentrale mc² von Tams
mc² = MasterControl 2 38
 Historischer Haltepunkt an der Nord-Süd-Strecke
Hp Friedlos in 0 58
 Leig-Einheit und MBI von KM1 in Baugröße 1
Mehr als nur G-Wagen 84

GEWINNSPIEL

Sommer, Sonne, Rätselfreuden – das große MIBA-Gewinnspiel (3/3)
Immer nur Bahnhof – aber wo? 42

BRANCHE INTERN

75 Jahre Vollmer – eine Erfolgsgeschichte
Wir gratulieren! 80

RUBRIKEN

Zur Sache 3
 Leserbrief 6
 Termine 86
 Bücher 88
 Neuheiten 90
 Kleinanzeigen 98
 Vorschau · Impressum 106

MIBA 7/2021: Sicher fernbedient**Fehlende Links**

In dem sehr lesenswerten und interessanten Artikel „Sicher fernbedient“ über den Betrieb an einer Rollwagengrube in MIBA 7/2021 ist eine Verlinkung zu zwei Videos angegeben. Mehrere Versuche, über die angegebenen Links an die Filmclips zu gelangen, scheiterten leider. Wie kann ich an die Dateien gelangen, da sie für das Verständnis der Abläufe an der Rollbockgrube doch vermutlich sehr nützlich wären?

Wilfried Caspari, Düsseldorf

Anm. der Red.: Aufgrund der globalen Umleitung von miba.de auf vgbahn.shop sind sämtliche Download-Links der vergangenen Jahrzehnte leider nicht mehr wie ursprünglich angegeben zugänglich. Dies macht natürlich auch alle externen Links auf www.miba.de/download – wie die QR-Codes – unbrauchbar. Mit dem passenden Dateipfad und dem genauen Dateinamen ist aber nach wie vor ein Zugriff möglich. Verwenden Sie statt www.miba.de/download/»Dateiname« jetzt <https://miba.vgbahn.info/download/»Dateiname«> – dann klappt der Download wieder. Im konkreten Beispiel lauten die Links nun: <https://miba.vgbahn.info/download/beladevorgang.mov> und <https://miba.vgbahn.info/download/entladevorgang.mov>

MIBA 5-7/2021: Großanlage mit Hinguckern**Mammutprojekt**

Diese Privatanlage ist ein Mammutprojekt und gleichwohl überaus detailreich. Ich bewundere die Energie und den Aufwand, der in diesem Werk steckt. Wie gewohnt sind die Fotos von MK professionell gemacht.

Nach dem Studium dieser Serie ergeben sich für mich aber drei Fragen: Für die Anlage stehen 35 qm bereit. Wie schon bei anderer Gelegenheit in der MIBA thematisiert, fehlt mir bei dieser Anlagengröße ein Gleis- oder zumindest ein Übersichtsplan, der die Zuordnung der Bildausschnitte ermöglichen würde. Gleispläne sind immer lehrreich und sagen sehr viel über die Konzeption einer Anlage aus.

Modellbahnerei entstand als technische Spielerei und ist sie im Grunde weiterhin, deshalb sollte die Technik nicht

zugunsten der optischen Ausgestaltung in den Hintergrund treten. So besteht dieser Anlagenbericht – und viele andere – vor allem aus zugegebenermaßen attraktiven Fotos, an substantieller Information erfährt der Leser aber wenig. So wird beispielsweise der Bau der Oberleitung und ihre Planung mit keinem Wort erwähnt ...

Außerdem wäre es informativ, welcher Zeitraum für den Bau der Anlage erforderlich war. Aus der Erfahrung meiner eigenen jahrzehntelangen Beschäftigung mit der Modelleisenbahn erscheint es mir fabelgleich, was der Erbauer neben seinen anderen Freizeitaktivitäten bei dieser Modellbahn geleistet hat.

Hermann Winter, E-Mail

Anm. der Red.: Es gab in der Vergangenheit schon einmal die Diskussion um Anlagenberichte ohne Plan. Seien Sie versichert, dass wir Pläne immer dann bringen, wenn wir vom Anlagenbesitzer einen Plan bekommen oder zumindest eine Vorlage haben. In vorliegender Sache war das leider nicht der Fall. Das eigene Erstellen eines Plans ist uns aus zeitlichen Gründen leider nicht immer möglich – insbesondere nicht bei Anlagen dieser Größe.

Außerdem schickte uns Christian Holtmann als Autor des Artikels noch eine Stellungnahme:

Die Anlage habe ich vollständig alleine gebaut, nur bei der Verkabelung einer Weichenstraße hat mir ein Dritter Anleitung gegeben. Bei den Ausschmückungen half mir meine Frau. Ich habe insgesamt fünf Winterhalbjahre für das Ergebnis gebraucht, denn im Sommer hatten andere Hobbys Vorrang.

MIBA 7/2021: Formsignal mit drei Flügeln**Es hängt was in der Luft**

Als alter „Preußen-Fan“ freue ich mich jedesmal über Artikel zu Länderbahn-Themen. So auch in diesem Fall, da mir das schöne dreiflügelige Formsignal von Real-Modell nicht bekannt war – jetzt kommt es gerade recht für den Bau meiner Bahnhofseinfahrt. Aber noch eine Anmerkung zum Bild des Signals: So wie hier gezeigt, kann es nicht funktionieren, denn die Winkelhebel zu den Stellstangen des Signalantriebs hängen arg in der Luft!

Rolf Petermann, E-mail

Anm. der Red.: Solche Details fallen immer erst nach dem Fotografieren auf ...

Service**LESERBRIEFE UND FRAGEN
AN DIE REDAKTION****VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH**

MIBA-Redaktion
Infanteriestraße 11a
80797 München

ANZEIGEN

GeraNova Bruckmann
Verlagshaus GmbH
Infanteriestraße 11a
80797 München

Tel. +49 (0) 89 13 06 99-523

E-Mail:

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

MIBA ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel.: 08105 388 329

Fax: 08105 388 333

leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

BESTELLSERVICE

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel

oder direkt beim VDM-Bestellservice

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Buch (Privatkunden):

Tel.: 08105 388 329

Fax: 08105 388 259

BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de

Buch (Handel):

Tel.: 08105 388 106

Fax: 08105 388 259

verlagshaus@verlegerdienst.de

FACHHANDEL

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb

GmbH & Co. KG

Ohmstraße 1

85716 Unterschleißheim

Tel. 089/3 19 06-132

Mail: meyer.sabine@mzv.de

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. 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.

Ihr digitaler Einstieg



Testen Sie 3x Digitale Modellbahn

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ Sie sparen fast 60% gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 3 Ausgaben jederzeit kündbar!
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe

Testen Sie jetzt die *Digitale Modellbahn*:

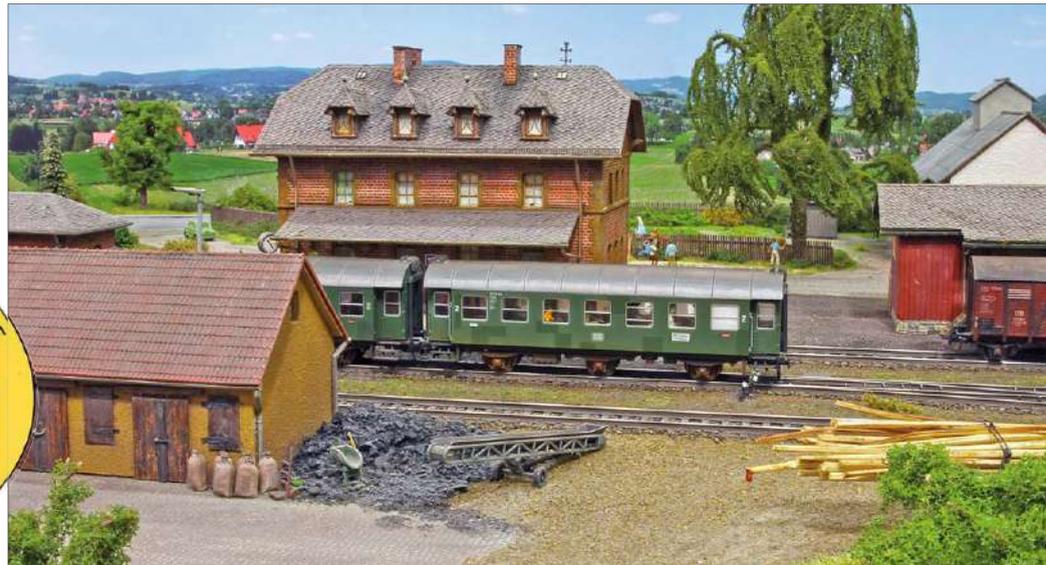
Auf 84 Seiten erhalten Sie jetzt Praxis- und Erfahrungsberichte, Grundlagen, Marktübersichten, Themen aus Modellbahnelektronik, Software und Computeranwendungen für Modellbahner, außerdem Neuheiten-Vorstellungen, sowie Tests und fundierte Bastel- und Selbstbauberichte.

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 7,- pro Heft monatlich frei Haus (statt € 8,-). Ich kann den Bezug jederzeit kündigen



Das charakteristische Empfangsgebäude sieht heute nach einer gründlichen Renovierung so aus. Im Modell könnte man den nahezu baugleichen Bahnhof „Fladungen“ von MBZ verwenden; Thomas Oswald würde dabei auch die passende Ziegelstruktur als Decklage lasern.



gehörte zum täglichen Leben. Wenn wir im Winter zum Schlittenfahren unterwegs waren, lag unsere Rodelstrecke immer in Sichtweite zur Bahn. Das hatte einen einfachen Grund – wir sollten nach Hause kommen, wenn der Zug um 16.00 Uhr in Richtung Schlüsselfeld fuhr. Die Bahn war auch die einzige Möglichkeit, um nach Bamberg zu kommen, da die meisten Familien noch kein Auto besaßen.

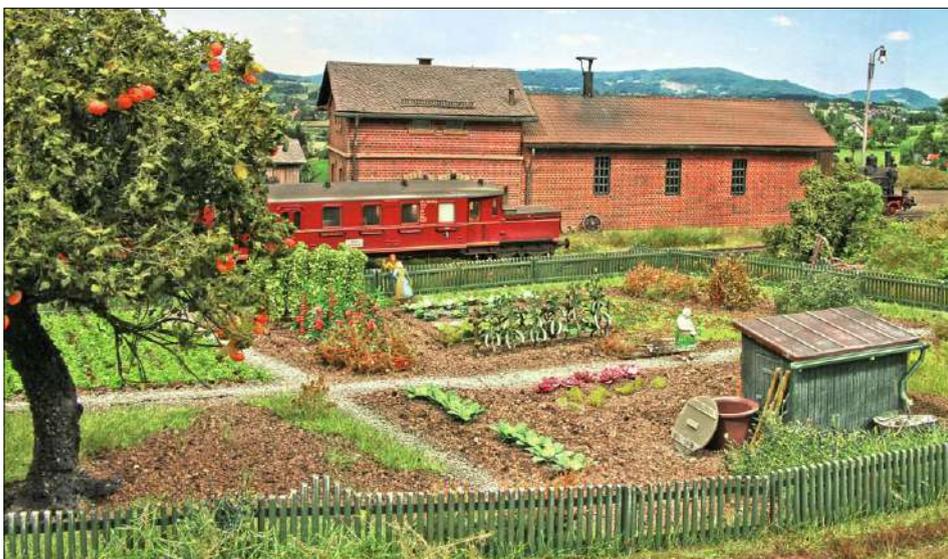
Bei unserem Nachbarn führte direkt hinter dem Grundstück die Bahn vorbei. Hier traf ich mich fast jeden Tag mit einem Schulkameraden; einmal rauchten wir hier heimlich Zigaretten hinter einem Stapel Rundhölzer. Dass der Rauch nach oben abzog und damit für jeden sichtbar war, hatten wir aber nicht bedacht – und schon bald wurden wir von einer Nachbarin erwischt ...

Oben: Der Blick von der gegenüberliegenden Gleisseite, als dort auch noch eine Kohlenhandlung und das große Landhandelsgebäude standen. Diese sind schon früh in der Epoche III verschwunden, wurden von den Erbauern aber noch in das Bahnhofsarrangement einbezogen. **Rechts:** Jetzt aber eilig – auch wenn es (angeblich ...) auf dem Land eher gemächlich zugehen soll.





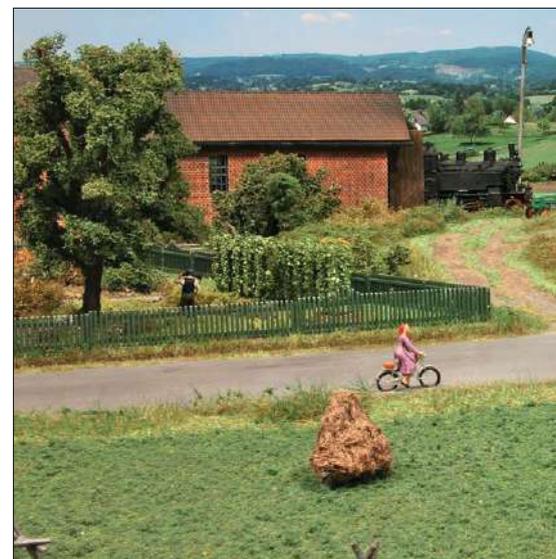
Wie bei vielen Bahnhöfen im ländlichen Raum liegen diverse Kleingärten unmittelbar neben den Gleisanlagen. Diese Nutzgärten wurden vor allem von Eisenbahnern bewirtschaftet und zur Selbstversorgung genutzt – hier werden unterschiedliche Obst- und vor allem Gemüsesorten angebaut und auch gut verwertet.



Am Bahnhofsende steht ein eingleisiger Lokschuppen; beim Vorbild geht es hier heute in Richtung Walzdrahtwerk weiter. Über eine Kopf- und Seitenrampe konnten landwirtschaftliche Fahrzeuge be- und entladen werden.

Eine Reise in die Vergangenheit

Ich kann mich weiterhin noch gut daran erinnern, dass in den 70er-Jahren in dem Natursteinbetrieb, wo ich arbeitete, Werkstoffe in Schottergröße auf einem Flachwagen im Bahnhof Burghaslach angeliefert wurden. Der Wagen, der auf einem Nebengleis abgestellt wurde, musste dann händisch über eine aufgelegte Rampe, die über das Hauptgleis führte, mit Schubkarren entladen werden. Die Schwierigkeit war dabei, dass man halt



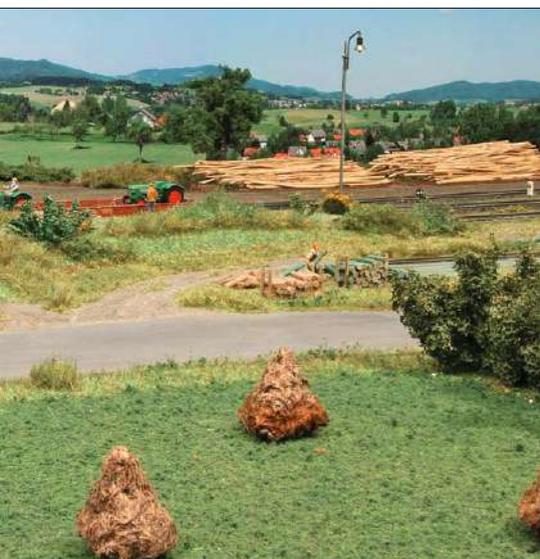


aufpassen musste, wann der nächste Zug kam. Man verließ sich einfach darauf, dass wir den Fahrplan kannten – heute wäre dieses Verfahren undenkbar! Wie in der ganzen Gegend sind auch in Schlüsselfeld alle Werkstätten und Autohäuser mit landwirtschaftlichen Maschinen und Autos beliefert worden.

Auch unsere Kegelbahn, die einer örtlichen Brauerei gehörte, lag direkt neben den Bahngleisen. Hier verbrachten wir als Schüler so manchen Sonntagnachmittag und stellten für ein paar Knackwürste und eine Brezel die alten Holzkegel für die Spieler mit der Hand auf. Dieses Gebäudeensemble haben wir auf der Anlage ebenso nachempfunden wie den Holzstapel, an dem der erste Rauchversuch ein vorzeitiges Ende fand ...

Auf dem Bahnhofsgelände wurde sehr viel Holzumschlag betrieben. Das reichte von der Verladung reiner Rohholzstämmen bis hin zu den imprägnierten Telegrafmasten – vielleicht kann sich der eine oder andere Leser noch an die typische, hellgrüne Imprägnierfarbe erinnern.

Unten: Über schmalspurige Rollböcke werden die fertig behandelten Stämme von den Arbeitern zu den Trocknungsplätzen verschoben.



In einem offenen Becken wurden die Rohstämmen imprägniert, ganz rechts ist auch noch der entsprechende Kessel für das Imprägniermittel zu sehen – das wäre heute so nicht mehr möglich ... Links: Auf den Wiesen an der Verbindungsstraße zum Bahnhof wurde das Gras gemäht, das auf Heuhützen getrocknet wird.



Am Imprägnierbecken erhielten die Rohstämme ihren Fäulnischutz, von einer Kesseldruckimprägnierung war man noch weit entfernt. Die fertig behandelten Stämme wurden ebenso im Freien gelagert wie die noch unbehandelten Rohlinge. In allen Bereichen dominierte noch die Handarbeit, maschinelle Umladehilfen kamen erst später dazu. Auch auf der Straße waren noch Pferdefuhrwerke unterwegs.



Die beiden senkrecht zur Anlagenvorderkante stehenden Lagerhäuser entsprechen weitgehend ihren Vorbildern; sie wurden aber maßstäblich etwas kleiner ausgeführt. An der Straße gegenüber dem Empfangsgebäude liegen ebenfalls Gärten. Heute steht hier ein weiteres Lagerhaus ...



Die Erinnerungen an all diese Gegebenheiten, Ereignisse und letztlich unsere Bahnlinie saßen so tief, dass ich meinen Modellbahnfreunden 1998 den Vorschlag machte, unsere Lokalbahnstrecke in H0 nachzubauen. Wir waren damals sechs Modellbahnbegeisterte, die fast alle mit der Eisenbahn, die an unserem Ort in der Nähe von Schlüsselfeld vorbeiführte, aufgewachsen sind.

Ein Spaziergang für die Planung

Am Anfang gingen wir die Strecke von Schlüsselfeld Richtung Frensdorf zu Fuß ab und machten alle 100 m an den Hektometersteinen ein Foto, um besonders nachbauwürdige Stellen zu finden. Die Strecke von Schlüsselfeld bis Frensdorf hat insgesamt immerhin eine Länge von 24 Kilometern. Wir besorgten uns außerdem die Gleis- und Gebäudepläne vom Verkehrsmuseum Nürnberg, ebenso die Bauanfragen zum Bahnbau der Strecke Frensdorf-Schlüsselfeld aus den Jahren 1898 bis 1899, die im Verkehrsarchiv in München zu finden war. Wir fragten auch in unserer Umgebung nach Bildmaterial über unsere Bahn, schließlich sollte die Anlage so originalgetreu wie möglich werden. Mit einigen privaten Aufnahmen wurden wir auch fündig.

Wo das nicht ausreichte, beschafften wir uns Maße und Angaben selbst. Viele Häuser und Grundstücke wurden mit Maßband vermessen und so gut, wie wir es konnten, nachgebildet. Einige Gebäude, die schon lange nicht mehr standen, wurden anhand der Fotos und alten Plänen mit viel Zeitaufwand nachgebaut. So stecken zum Beispiel in der Umsetzung des Baywa-Lagerhauses und dem Empfangsgebäude im H0-Maßstab jeweils



Auf der dem EG gegenüberliegenden Seite steht ein großes landwirtschaftliches Lagerhaus; dort wurden Düngemittel, Säereien und andere typische Produkte umgeschlagen. Das Vorbild des Modells wurde mittlerweile schon abgerissen.

Die Ortsbebauung fiel so vorbildnah wie möglich aus. Daher konnten nur wenige handelsübliche Bausatzmodelle verwendet werden – die meisten Gebäude entstanden im Selbstbau. Fotos und Pläne dienten hier als Grundlage für den Bau.



hof Burghaslach waren darauf zu sehen. Viele Gebäude sind ja mittlerweile abgerissen. Auch das Sägewerk, das 1930 mit einer Dampfmaschine und später mit Elektromotoren angetrieben wurde, ist schon lange nicht mehr in Betrieb und wurde auf unserer Anlage in seiner Blütezeit nachgebildet.

Vielleicht verstehen Sie nun, warum wir so viel Herzblut in diese Anlage fließen lassen. Sie stellt mittlerweile ein Stück Zeitgeschichte dar und bringt den Besucher ein Stück der Vergangenheit nahe. Im zweiten Teil dieses Berichts soll es dann um die weitere Strecke gehen, die eine so überaus typische Modellbahnumgebung einer Nebenbahn in Epoche III darstellt.

Peter Fischer, Modell- und Lokalbahnfreunde REBG



Die Erbauer haben für die Gestaltung noch viel auf unterschiedliche Flocken zurückgegriffen, was aber der Wirkung durchaus keinen Abbruch tut.

rund 500 Arbeitsstunden. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass keine handelsüblichen Gebäudemodelle auf der Anlage zu finden sind.

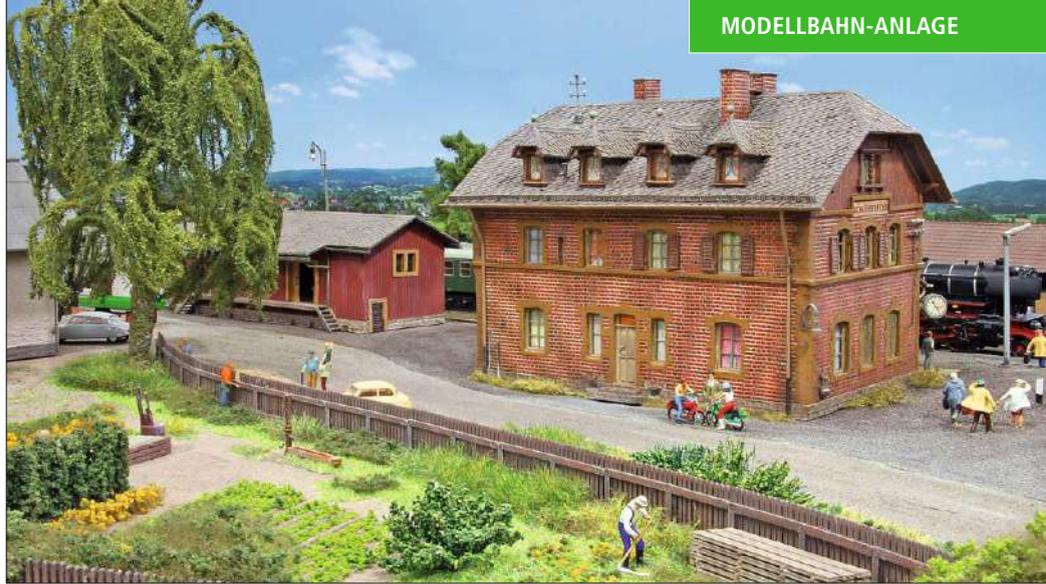
Grundlagen für den Gebäudebau waren meist Sperrholz und Karton. Eine besondere Herausforderung waren dann auch die Dacheindeckungen der größeren Bahngelände aus Schiefer. Auf dem Dach des Bahnhofs und dem Baywa-Lagerhaus mussten jeweils rund 4500 einzelne „Schieferplatten“, die aus Bastelkarton geschnitten wurden, verlegt werden; sie messen alle gerade einmal 3 mm x 3 mm. Nur so sahen wir einen Weg, um die ausgerundeten Übergänge von den Gauben zur Dachfläche realistisch nachzubilden.

Nachbesserung durch Zeitzeugen

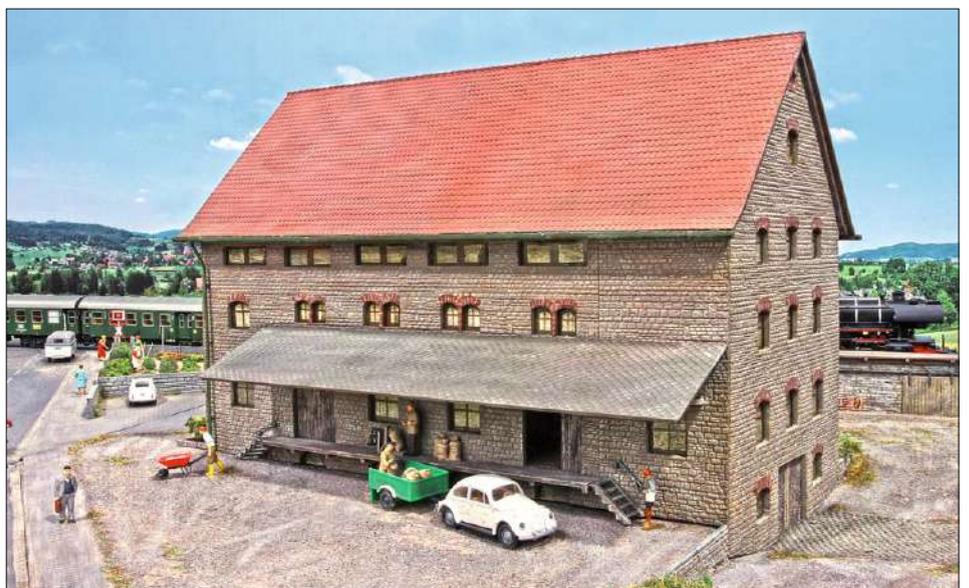
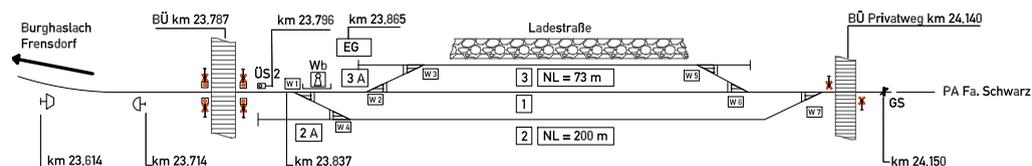
Die gesamte Anlage ist mittlerweile 20 m lang und kommt auf unseren regionalen Ausstellungen bei der einheimischen Bevölkerung sehr gut an. Auf diese Weise fühlten sich viele Besucher noch einmal regelrecht in ihre Jugend zurückversetzt. Wenn einmal etwas nicht so wie beim Vorbild aussah, haben sie uns oft darauf hingewiesen. Da war zum Beispiel der Schlackehaufen vor dem Lokschuppen; die Schlacke wurde meist von Anwohnern abgeholt und beispielsweise für die Befestigung von Gartenwegen verwendet. „Der Schlackehaufen fehlt doch noch“, sagte ein Besucher bei einer Ausstellung. Also ging ich nach Hause und holte einen Brocken Schlacke, der noch vom Krippenbau übriggeblieben war – er stammte sogar von den Lokomotiven in Schlüssel-feld. Auf die Anregung hin kam der Schlackehaufen auf der Anlage jetzt genau dahin, wo er hingehört.

Einen ganz großen Vorteil hatten wir eines Tages, als uns ein Schlüsselfelder Bürger eine Reihe von Fotos, „Luftaufnahmen“ wie er sagte, über diesen Ortsteil aus dem Jahr 1958 brachte. Viele Gebäude und Nebengebäude des Bahnhofs, das Baywa-Lagerhaus, die Kegelbahn, die alte Scheune ganz nahe an den Gleisen, die Schafscheune und der Bahn-

Rechts: Das große steinerne Lagerhaus entstand komplett im Selbstbau aus herkömmlichen Polystyrol-Bauplatten. Gerade aufgrund seiner maßstäblichen Stockwerkshöhen wirkt es sehr authentisch.



Auf der Strecke herrscht nur wenig Verkehr, der Bahnübergang ist daher lediglich mit einem Andreaskreuz und einem Blinklicht gesichert. Die kleine Zeichnung unten zeigt den schematischen Gleisplan des Bahnhofs Schlüssel-feld.



Rechts: Ein Pmg verlässt den Bahnhof Schlüsselfeld, bespannt mit einer V 80. Dass hier Märklin-Gleise verlegt wurden, sieht man fast nicht, denn die Pukos am Bahnübergang sind recht gut getarnt.

Alle Fotos: Horst Meier

Unten links: Die zweiteilige VT-98-Garnitur gibt einen Ausblick auf den zweiten Teil des Berichtes, bei dem es dann um die weiterführende Strecke bis Frensdorf geht – auch dort haben die Erbauer sehr authentisch die Umgebung und typische Szenen nachgebildet.

Unten rechts: Verbürgt sind die Einsätze der V 80, die hier mit einer Garnitur aus dreiachsigen Umbauwagen unterwegs ist. Auch die Breite der Straße, die Anlage des Bürgersteiges sowie die Markierungen sind gut getroffen. Platzbedingt steht das BÜ-Überwachungssignal allerdings recht dicht am Bahnübergang – ein üblicher modellmäßiger Kompromiss.



Viele Szenen auf der Anlage sind eine Reminiszenz an die Kindheits- und Jugenderinnerungen der Erbauer – so die Schulheimkehr und der Plausch mit Mutter und Oma, ebenso der Natursteinbetrieb des Berichterstatters, in dem Grabsteine per Hand bearbeitet wurden.



Nach der Bahnreform 1994 benötigten die Eisenbahnverkehrsunternehmen Triebfahrzeuge, um in den Markt einsteigen zu können. Eine der ersten verfügbaren Baureihen war die Class 66 vom kanadischen Hersteller Electromotive Division (EMD), einem Tochterunternehmen von General Motors (GM). Seit 2006 gibt es mit der Class 77 eine überarbeitete Version, an der einige Schwachpunkte verbessert wurden.



Technik und Einsatz der Dieselloks vom Typ Class 77

Optimierter Diesel-*Classiker*

EMD hat die Lok speziell für den europäischen Markt von der bewährten US-Reihe SD 40 abgeleitet. Die ersten Verkäufe nach Europa erfolgten nach der Privatisierung der Eisenbahnen in Großbritannien und der damit einhergehenden Neustrukturierung des Schienengüterverkehrs. Den betagten Fahrzeugen von British Rail sagte man damals keine allzu lange Lebensdauer mehr voraus. Hinzu kam, dass die privaten Eisenbahnen andere Einsatz- und Instandhaltungskonzepte benötigten, die mit den Altloks nicht mehr abzubilden waren.

Eine der Privatbahnen, die einen großen Teil der Leistungen von British Rail

übernommen hatte, war die English, Welsh & Scottish Railway (EWS). Auf der Suche nach passenden Lokomotiven stieß man auf die Class 59 (EMD JT-26CW-SS), welche EMD ab 1985 an den britischen Baustoffkonzern Foster-Yeoman geliefert hatte. Für EWS wurde diese Version abgewandelt und etwas vereinfacht. Die so entstandene Class 66 (EMD

JT42CWR) war der Grundstein für eine der in Europa am meisten verkauften Diesellokomotiven. Die Zulassung in England erfolgte aufgrund der Verwandtschaft zur bereits zugelassenen Class 59 sehr schnell. Die Lok galt von Anfang an als sehr robust und bewährte sich auch auf der damals noch sanierungsbedürftigen britischen Infrastruktur. Für den Ein-

Die als 266 107 bezeichnete Class 77 der ITL bringt am 3. Juni 2021 einen leeren Kieszug von Berlin zurück in die Beladung nach Mühlberg (Elbe). Auf kurzen Relationen sind die sechsachsigen Dieselloks immer noch günstiger als teure Zweikraft-Lokomotiven. Die ITL setzt daher auf der Relation von Mühlberg (Elbe) in den Raum Berlin auf ihre Dieselloks, um die Züge aus 43 Faccons-Wagen zu bewegen. Das kleine Bild oben zeigt 66005 von Freightliner-PL im Haltepunkt Chorin-Kloster von der anderen Fahrzeugsseite. Auch an dieser Lok wurden die Klimageräte nicht verbaut.



satz auf dem britischen Schienennetz musste das Lichtraumprofil entsprechend klein gehalten werden, was zum typischen Erscheinungsbild der Loks führte.

Neben EWS kauften viele weitere Eisenbahngesellschaften in Großbritannien die Class 66. Dazu zählten große Unternehmen wie Freightliner oder GB Railfreight.

EMD plante, die Class 66 auch in anderen Ländern in Kontinentaleuropa zu verkaufen. Obwohl die Loks ihren Führerstand auf der linken Seite behielten, fanden sie ihre Nutzer in vielen Ländern Europas. Dies lag auch daran, dass EMD einer der ersten Hersteller war, der mit einer preiswerten und ausgereiften Lokbaureihe am Markt war. In Deutschland erhielt die Baureihe ihre Zulassung 1999, ab 2000 folgten weitere Länder, darunter die Niederlande, Schweden, Norwegen, Dänemark, Belgien und Polen.

In Deutschland beschaffte als erstes Unternehmen die Häfen- und Güterverkehr Köln AG (HGK) diese Type. Die HGK unterstützte auch bei der Zulassung und nutzte recht schnell 13 Maschinen der sechsachsigen Dieselloks. Es folgten schnell European Rail Shuttle (ERS), die im Hafenhinterlandverkehr Containerganzzüge beförderten. Weiter setzten Rail4Chem, Heavy Haul Power International (HHPI), die belgische Dillen & LeJeune Cargo oder Railion Niederlande diese Lokomotiven ein.

Notwendige Verbesserungen

Nach der Jahrtausendwende waren weitere sechsachsige Dieselloks am Markt verfügbar, sodass einige Nachteile der Class 66 von potenziellen Käufern angezeigt wurden. Der Hersteller, der seit 2005 unter Electro-Motive Canada Company (EMCC) firmiert, reagierte und überarbeitete seine europäische Konstruktion. Zudem war die Class 66 durch geänderte Abgasnormen in Europa so nicht mehr zu verkaufen.

Seit 2006 lieferte man die nun als Class 77 bezeichnete Baureihe aus. Die überarbeitete Konstruktion bezeichnet der Hersteller als JT42CWR-M. Das „M“ steht für „modified“. Die im Zuge der Modifizierung behobenen Kritikpunkte an der Class 66 waren zum Beispiel die fehlende Warmhaltevorrichtung beim längeren Abstellen der Loks oder die geringe Durchgangshöhe im Maschinenraum. Lokführer bemängelten die Geräuschdämmung im Fahrzeuginneren und die fehlende Klimatisierung.



Die Class 66 als Ausgangsbasis für die Class 77

Die Konstruktion der Class 66 wurde bei der Class 77 nur in wenigen Punkten angepasst. Im Vergleich zum großen Bild links erkennt man die dritte Maschinenraumtür auf der linken Fahrzeugseite und die größeren Öffnungen an den Seiten für den Kühler. An den Führerständen änderte man die seitlichen Fenster und platzierte auf dem Dach eine Konsole zur Montage von Klimageräten. Die restliche Konstruktion der Lok blieb unverändert. Über LED-Scheinwerfer verfügen die neuen Class 77 nicht.

In der Seitenansicht ist der Höhenunterschied der Class 77 zum BlueTiger (BR 250.2) zu erkennen. Die linke Tür in den Maschinenraum ist wesentliches Unterscheidungsmerkmal zur Class 66. Die Drehgestelle besitzen einen gegossenen Rahmen.



Bei den zweiteiligen Seitenfenstern kann der hintere Teil geöffnet werden. Die bei DB-Cargo eingesetzten Loks von ECR verfügen über Rückspiegel an den Seitenfenstern. Über dem Führerstand erkennt man das aufgesetzte Klimagerät.

Der große Dieseltank befindet sich mit dem Batteriekasten mittig zwischen den Drehgestellen. Sein Fassungsvermögen beträgt 6400 Liter. Darüber erkennt man die inneren Sandbehälter mit den Fallrohren zu den inneren Achsen.





Die von der ITL angemietete Class 77 musste am Nachmittag des 1. Juni 2013 in Calau in der Niederlausitz einen Personenzug abwarten, bevor sie die Hauptstrecke queren konnte, um ihren leeren Schotterzug aus teilweise umgebauten Getreidewagen nach Straßgräbchen-Bernsdorf zu bringen. Auch diese angemietete Lok verfügte damals über keine Klimageräte auf dem Dach.

Technik

Die 21,4 m langen Loks wurden im kanadischen London gebaut und sind bis zu 120 km/h schnell. Angetrieben werden die Loks durch einen Zwölfzylinder-Dieselmotor mit Hochleistungs-Turbolader, der eine Maximaldrehzahl von 905 Umdrehungen erreicht. Die Leistung wird im Drehzahlbereich von 200 bis 900 Umdre-

hungen abgegriffen. An diesen langsam drehenden Zweitaktmotor, der der Lok den typischen Sound verleiht, ist ein gleichgerichteter Drehstromgenerator angeflanscht, der eine maximale Dauerleistung von 7020 A bei 600 Volt Generatornennspannung liefert. Über die Leistungselektronik der Lok werden die sechs Reihenschluss-Kollektorfahrmotoren des Typs D43TR aus dem Hause GM gespeist.

Über Tatzlagerantriebe sind die Motoren mit den Radsatzwellen verbunden. Die Anfahrzugkraft der Lokomotiven beträgt 400 kN bei einer Dauerleistung von 2462 kW.

Die Loks verfügen über zwei radial geführte Drehgestelle mit gegossenem Rahmen. Der Drehzapfenabstand beträgt 14.142 mm, es können damit Mindestradien von 80 m befahren werden. Verschleißmindernd wirkt sich die seitliche Verschiebbarkeit der mittleren Radsätze in den Drehgestellen aus. Zusätzlich sind die Endachsen gegenläufig radial geführt.

Die Loks besitzen keine elektrische Zugheizung für den Personenverkehr. Überwacht wird die Technik der Maschinen durch einen Bordcomputer, der über Mess- und Diagnosefunktionen verfügt. Der Antrieb ist mit einer Schleuder- und Gleitschutzregelung ausgestattet.

Technische Änderungen Class 77

Äußerlich kann man die Modifizierung an den Loks gegenüber der ursprünglichen Class 66 gut erkennen. Auf den ersten Blick fallen die Klimageräte unmittelbar über den Führerständen auf. Bei etlichen Loks sind die Konsolen zur Montage vorhanden, aber keine Klimageräte verbaut. Ein Nachrüsten ist hier aber leicht möglich.



Die deutsche Niederlassung von Freightliner setzt seine Class 77 hauptsächlich im Baustofftransport ein. Sie können die schweren Züge bis zum Endbahnhof bespannen und dort die Rangieraufgaben übernehmen. Hier ist FPL 66006 am 16. August 2016 damit betraut, einen Zug in Milmersdorf in der Uckermark ladegerecht zu stellen.

Seitlich sind die Loks durch eine fünfte Tür in der linken Fahrzeugseite zu erkennen. Dieser Maschinenraumzugang ist notwendig, da im Inneren der Loks nach den Änderungen kein Durchgang mehr möglich ist. Des Weiteren wurden die seitlichen Lüftergitter etwas höher angesetzt und das Dachlüftergitter vergrößert. Geändert wurden auch die Führerstandsseitenfenster, die bei einigen Nutzern über Rückspiegel verfügen. Zudem verbesserte man den Schallschutz innerhalb der Loks.

Die Einrichtungen der Führerstände blieben weitestgehend unverändert. Der kleinere Führerstand 2 erhielt zusätzlich eine Mikrowelle. Obwohl die Fahrzeuge ursprünglich für das britische Lichtraumprofil gebaut wurden, machen die auf dem Dach angebrachten Klimaanlage einen Einsatz in Großbritannien nun unmöglich. Neben den geringeren Abgaswerten verfügen die Class 77 über eine geänderte Antriebssteuerung, die die Anfahrzugkraft noch etwas erhöht. Die Loks sind auch zusammen mit den älteren Class 66 mehrfachtraktionsfähig.

Durch die zusätzlichen Einbauten erhöhte sich das Eigengewicht der Lokomotiven je nach gewählter Ausstattung. Die von der französischen DB-Tochter Euro Cargo Rail (ECR) eingesetzten 60 Maschinen verfügen über ein Eigengewicht von 127,6 t bei einem Tankinhalt von 6400 Litern.



Ein Haupteinsatzgebiet der von DB Cargo eingesetzten Class 77 ist Mühldorf am Inn. Hier wird die Dieselstrecke nach München mit den Sechssachsern befahren. Am Abend des 8. Juli 2016 zieht 247 038 einen Zug des Einzelwagenverkehrs nach München, als sie bei Weidenbach fotografiert wurde.

Einsatz

Heute werden die bis 2016 verkauften Loks noch von etlichen Eisenbahnen in Europa eingesetzt. In Deutschland setzen unter anderem DB Cargo und die Mitteldeutsche Eisenbahn GmbH (MEG) auf die Class 77, die als Baureihe 266.4 eingereiht und als 247 bezeichnet wird. Die Loks sind von ECR angemietet. Sie bilden mit einer Stückzahl von 31 Exemplaren hierzulande das größte Kontingent und

sind in Mühldorf, Rüdersdorf und Oberhausen stationiert. Freightliner-PL setzt Class 77 in Deutschland und grenzüberschreitend nach Polen vor allem im schweren Baustofftransport ein. Viele Class 77 werden über Vermiet- und Leasinggesellschaften vermarktet und fanden in den vergangenen Jahren so den Weg zu den verschiedensten Bahnen. Durch ihre umfangreichen Länderzulassungen werden die Loks auch grenzüberschreitend verwendet. sk 

Das Vorbild des Märklin-Modells: die DE 6310 von Crossrail. Im Vergleich zum Bild oben ist hier die linke Seite der Lok mit der zusätzlichen Maschinenraumtür zu sehen. Hinter dem Gitter über der dritten Spitzenlampe sind die Typhone erkennbar. Fotos: sk (9), Marc Ryckaert (Wikipedia, 1)



Auch hierzulande setzen viele Eisenbahn-Verkehrsunternehmen auf die Class 77. DE 6310 der Crossrail röhrt hier mit ihrem Containerzug über die Strecke.



Die Diesellokomotive Class 77 als H0-Modell von Märklin

Power ohne Ende

Diese Lokomotive dürfte wohl kaum an ihre Grenzen stoßen – auch wenn der Modellzug besonders lang und schwer ist. Eher kommen die Anlagen, auf denen das Modell eingesetzt wird, an ihre Grenzen. Was die neue Class 77 von Märklin sonst noch auszeichnet, hat Bernd Zöllner in seinem Test herausgefunden.

Nachdem Märklin schon 2020 die Class 66 in der Lackierung der HGK herausgebracht hat, folgt in diesem Jahr die Class 77. Die äußerlichen Unterschiede zur ersten Serie sind eine einzelne, auf der linken Lokseite eingebaute Tür zum Maschinenraum, die etwas höheren seitlichen Lüftergitter sowie ein vergrößertes Dachlüftergitter. Außerdem besitzen die Class 77 geänderte Führerstandsseitenfenster.

Das rustikale Erscheinungsbild dieser Großdiesellok wurde in seiner Gesamtheit von den Konstrukteuren bestens getroffen. Die zweckorientierte Gestaltung des Vorbildes wird auch beim Modell in allen Bereichen deutlich. Über den Führerständen befinden sich die beim Vorbild-Loktyp nachträglich ergänzten Klimageräte als Extrateil.

Die Ausblasöffnung der Kühlanlage besteht aus einem strukturierten Kunststoffteil in Verbindung mit einer fein ge-

ätzten Gitterabdeckung, wodurch eine gute räumliche Wirkung entsteht. Die markante Schalldämpferanlage mit dem Abgasauslass ist (farblich abgesetzt) als separates Teil mit dem Dach verschraubt. Die obligatorische Zugbahnfunkantenne ist ebenfalls als Steckteil am richtigen Platz. Die zahlreichen Klappen mit ihren Scharnieren und Anschlägen wurden als Gravur ausgebildet.

Die Optik der Seitenwände wird von den sehr dezent dargestellten Sicken bestimmt, unterbrochen von den Ansaugöffnungen für den Motor und die Kühlanlage, die als separate Kunststoffteile eingesetzt sind. Auch sie treffen mit ihren feinen Strukturen den Vorbildeindruck genau. Die reliefartige Darstellung aller fünf Türen und der Montageöffnungen verfehlt ihre vorbildgerechte Wirkung ebenfalls nicht. Alle Griffstangen sind freistehend aus weiß lackiertem Draht angesetzt.

Überzeugen können auch die freistehenden großen Rückspiegel, die als hauchdünnes Ätzteil gefertigt sind, und die glasklaren und sehr präzise eingesetzten Seitenfenster. Gleiches gilt für die Frontscheiben, die mit feinen, separat aufgesetzten Scheibenwischern ausgerüstet sind. Sie ermöglichen zudem den Blick auf den wie beim Vorbild auf der linken Seite (!) durchgebildeten Führerstand mit Bedienpult.

Besonders aufwendig wurde das Gehäuse für die beiden Signalhörner oberhalb des dritten Spitzenlichts ausgeführt: Ein aufgesetztes Kunststoffteil lässt sogar durch das eingesetzte, fein geätzte Gitter die beiden Typhone erkennen.

Überhaupt wurde der gesamte Frontbereich sehr authentisch durchgestaltet, wozu auch die durchbrochen dargestellten Zurrösen gehören. Für die unteren Stirnlampen wurden offenbar passende LEDs verbaut, deren linsenförmige Form nicht ganz den planen Scheiben des Vorbildes entsprechen. Beim dritten Spitzenlicht wurde das Lampenglas hingegen korrekt ausgeführt.

Sehr aufwendig wurde auch der Rahmenbereich mit seinen zahlreichen und teilweise freistehenden Leitungen nachgebildet. Dadurch entsteht ein guter räumlicher und damit realistischer Eindruck. Auch die Durchbildung des Tanks mit seinem schräg freistehenden Einfüllstutzen und der Batteriekasten machen zwischen den Drehgestellen eine gute Figur.



Im Lieferzustand trägt die Lok auf beiden Seiten Modellkupplungen. Diese können entfernt werden, sodass die Pufferträgerdetails aus dem Zurüstbeutel montiert werden können.



Die darüber befindlichen Sandkästen für die inneren Radsätze mit den freistehenden Sandrohren sind ebenso Vorbildgerecht ausgeführt wie die als separate Teile hinter der Frontplatte angeordneten Sandkästen für die äußeren Radsätze. Deren Sandfallrohre können vom Käufer als Zurüstteil angesteckt werden – wegen des Drehgestellausschlags ist dies allerdings nur bei Vitrinenmodellen sinnvoll. Alle Sandfallrohre enden kurz über der Schienenoberkante, jedoch nicht in Radenebene.

Die Drehgestelle mit den in der typischen amerikanischen Bauweise als Gusskörper ausgeführten Rahmen wurden mit ihren geschwungenen Bahnräumern ebenfalls sehr gut getroffen. Die Achshalter mit Lenkern und Schraubenfedern sind freistehend gestaltet, dies gilt auch für das Kabel des Indusimagneten. Sämtliche Aufstiegsleitern sind ebenfalls separate Steckteile.

Die seidenmatte Lackierung ist sauber und präzise ausgeführt und gibt die Farbgebung des Vorbildes korrekt wieder. Die Farbtrennkante zwischen rotem Lokkasten und grauem Dach ist optimal scharfkantig gelungen. Die Anschriften können ebenfalls durch ihre inhaltlich korrekte und präzise Ausführung überzeugen, insbesondere die zahlreichen, teilweise mehrfarbigen Piktogramme. Beim Hauptanschriftenfeld sind die teils sehr kleinen Anschriften nur unter der Lupe erkennbar, erscheinen aber wie von Märklin nicht anders gewohnt gestochen scharf.



Rechts: Abgasführung und Schalldämpfer auf dem Dach sind farblich korrekt abgesetzt und als Einzelteil mit dem Dachstück verschraubt.



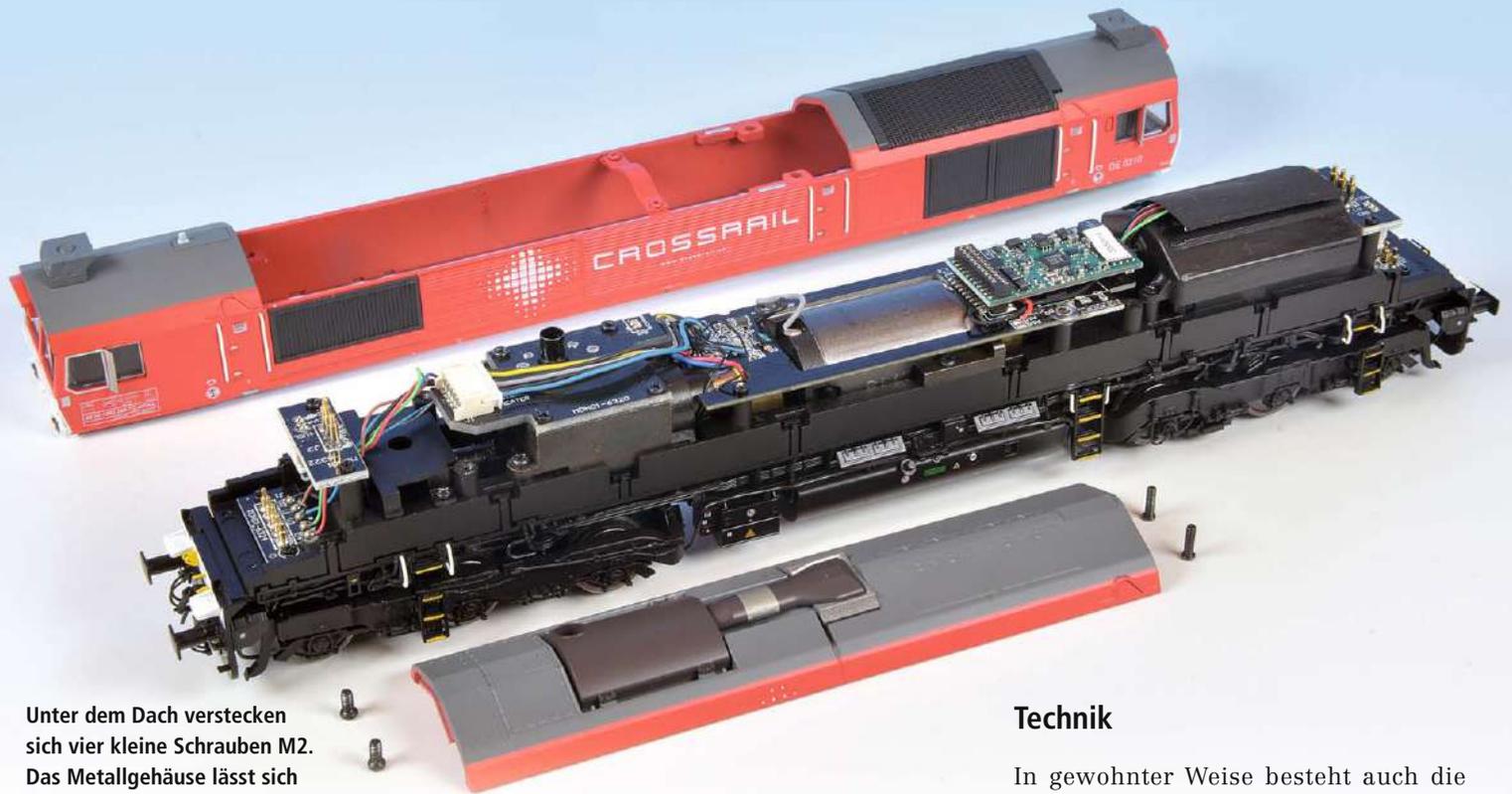
Die Kühleranlage ist mit einem äußerst feinen Gitter abgedeckt. Die beiden Lufteinlässe sind als separates Kunststoffteil in die Seitenwand eingelassen. Merkmal der Class 77 sind die Klimaanlage über den Führerständen.



Mittig hängt unter dem Rahmen ein vergleichsweise riesiger Tank. Im Modell ist er ebenso korrekt mit Warnhinweisen bedruckt wie die Batteriekästen daneben. Darüber die Sandkästen, von denen aus ...

... freistehende Rohre bis zur Schiene führen. Die Sandfallrohre an den äußeren Sandkästen kann man als Zurüstteile selbst anstecken. Am Drehgestell ebenfalls minutiös nachgebildet: die Geberleitungen





Unter dem Dach verstecken sich vier kleine Schrauben M2. Das Metallgehäuse lässt sich nach deren Lösen ganz leicht abheben.

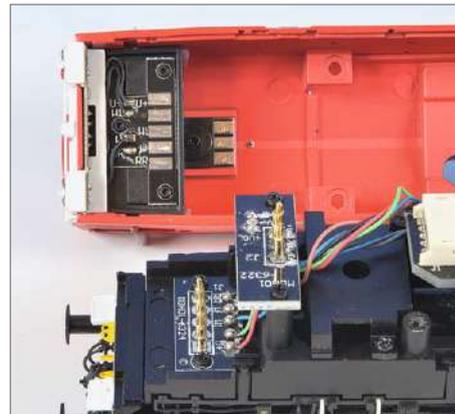


Rechts: Die elektrische Verbindung zwischen Fahrwerk und Lokkasten erfolgt über Federstiftkontakte. Für die unteren Lampen und für die obere Lampe samt Führerstandsbeleuchtung gibt es separate Platinen.



Rechts: Die Rauchanlage besteht aus einem Heizwiderstand, der über die Kapillarwirkung eines Filzstücks mit Rauchöl versorgt wird. Der kleine Motor rechts unten besitzt ein Lüfterrad, das den Rauch synchron zum Sound ausbläst.

Links: Das mittlere Dachstück ist ohne Werkzeug abhebbar, denn es wird an einem Ende magnetisch gehalten – sehr innovativ! Das andere Ende ist mit einer kleinen Lasche unter dem festen Teil des Daches fixiert.



Links: Unter der Lüfteranlage ist ein großer Lautsprecher mit voluminöser Schallkapsel montiert. Das klangliche Ergebnis kommt der großen Class 77 schon recht nahe.

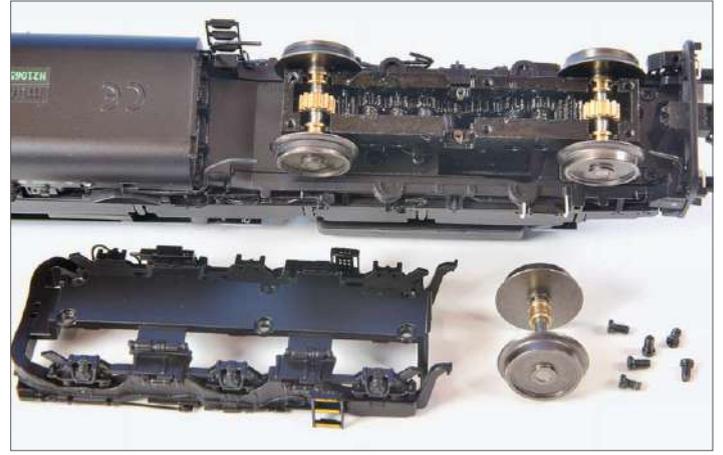
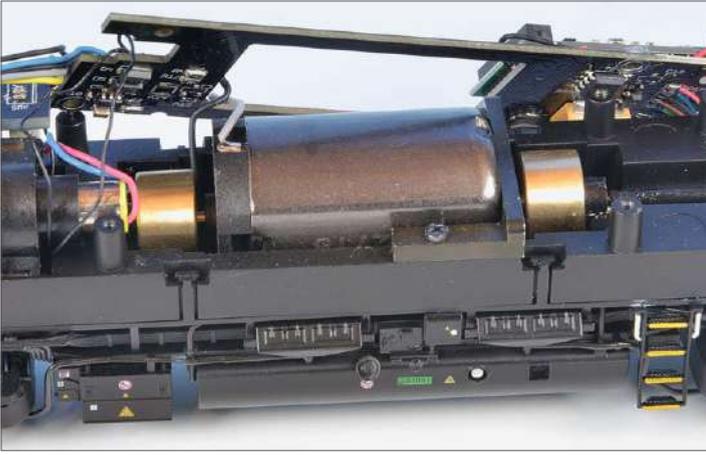


Technik

In gewohnter Weise besteht auch die Nachbildung des Lokkastens aus Zinkdruckguss, was sich deutlich im hohen Gewicht des Modells bemerkbar macht. Um die vier Befestigungsschrauben des Gehäuses zu verstecken, wurde der mittlere Teil des Daches als separates Teil ausgeführt. Es greift beim vorderen Führerstand mit einer Kante unter das Dach und wird auf der hinteren Seite von zwei kräftigen Magneten gehalten – eine elegante Methode, die einfach zu handhaben ist. Nach dem Lösen der Schrauben lässt sich das Gehäuse sehr leicht nach oben abziehen. Die elektrische Verbindung für die Front- und Führerstandsbeleuchtung erfolgt über federnde Kontaktstifte.

In der Mitte befindet sich ein großer Motor mit zwei verhältnismäßig kleinen Schwungscheiben. Er treibt über Kardanwellen bei beiden Drehgestellen die jeweils äußeren Achsen an. In jedem Drehgestell sind die jeweils inneren Achsen mit zwei Haftreifen belegt. Fixiert wird der Motor durch einen stabilen Bügel aus Zinkdruckguss. Im hinteren Bereich befindet sich ein großer Lautsprecher, der nach unten abstrahlt, und im vorderen Bereich wurde der Rauchentwickler angeordnet, der mit einem kleinen Gebläse den Abgasausstoß soundsynchron veranlasst.

Das Modell bewegt sich sehr leise auf dem Gleis und überschreitet die vorbildgerechte Höchstgeschwindigkeit nur leicht. Der Auslauf beim Abschalten der Fahrspannung ist bedingt durch die kleinen Schwungscheiben verhältnismäßig gering, wird aber durch die Digitaltechnik gut kompensiert und kann dadurch



Mittig im Fahrwerk lagert der in Längsrichtung eingesetzte Motor. Er treibt über Kardanwellen beide Drehgestelle an. Der Auslauf der Lok wird vermutlich überwiegend vom Digitaldecoder gesteuert und weniger von den recht kleinen Schwungscheiben ...

In den sechsachsigen Drehgestellen sind die jeweils äußeren Radsätze angetrieben und diagonal mit Haftreifen belegt. Der mittlere Radsatz hat ein wenig Höhenspiel und wird von zwei winzigen Federchen auf das Gleis gedrückt. Fotos: MK

den individuellen Verhältnissen angepasst werden. Das hohe Eigengewicht in Verbindung mit den vier Haftreifen führt zu einem gewaltigen Zugvermögen, das nur durch den festen Sitz der Kupplung im Normschacht begrenzt wird ...

Das Modell verfügt auch wieder über eine umfangreiche digitale Ausstattung. Die Lichtfunktionen enthalten nicht nur die üblichen fahrtrichtungsabhängigen Signalbilder, sondern zusätzliche Rangierlicht-Sonderzeichen und Warnsignale für Belgien und die Niederlande. Die Führerstandsbeleuchtung umfasst auch ein beleuchtetes Display im Fahrpult des Lokführers.

Beim Sound steht das kräftige Betriebsgeräusch der Lok im Vordergrund, das durch weitere zustandsabhängige Geräusche wie Kompressor und Kühlgebläse ergänzt wird. Für den Fahrbetrieb notwendige Hornsignale stehen ebenso zur Verfügung wie Geräusche aus dem Betriebsalltag, zu denen An- und Abkup-

plern, Diesel nachfüllen oder die Türgeräusche gehören.

Das Modell verfügt über kulissengeführte Normschächte. Bemerkenswert ist hier: Die Puffer weisen die exakt maßstäbliche Höhe auf. Mit geschickten minimalen Modifikationen bei den Modellkupplungen ist es gelungen, auf den zusätzlichen Platzbedarf dieser Kupplungen zu verzichten.

Die Bedienungsanleitung enthält die üblichen Hinweise für Inbetriebnahme, Wartung und Pflege des Modells. Das Modell ist mit dem bewährten Faltpuffer in einem Schubert gut vor Transportschäden geschützt.

Fazit

Nach der Class 66, die Märklin im vergangenen Jahr herausbrachte, wird mit der Class 77 nun konsequent der Weg moderner Großdiesellokomotiven weiter beschritten. Auch mit der Class 77 hat man ein Modell aufs Gleis gestellt, das in der Durchgestaltung rundum gelungen ist und durch sämtliche Details überzeugen kann. Hinzu kommen die guten Fahreigenschaften, vor allem aber auch die überragende Zugkraft. Das große Gehäuse wurde zum Einbau zahlreicher Features genutzt, die die Freude am Modell weiter erhöhen dürften. bz 

Messwerte Class 77	
Gewicht Lok:	642 g
Haftreifen:	4
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	346 g
30% Steigung:	335 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	144 km/h bei Fahrstufe 126
V _{Vorbild} :	120 km/h bei Fahrstufe 112
V _{min} :	3,6 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	156 km/h bei Fahrstufe -
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	97 mm
aus V _{Vorbild} :	77 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	12,0 mm
Stärke:	7,0 mm
Art.-Nr. 39065, uvP:	€ 439,00

Maßtabelle Class 77 in H0 von Märklin			
	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	21 484	246,94	246,8
Länge über Kasten:	20 187	232,03	231,8
Puffermaße			
Pufferlänge:	649	7,45	7,5
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,2
Pufferhöhe über SO:	1 054	12,12	12,3
Pufferteller:	550 x 340	6,32 x 3,91	5,8 x 3,6
Höhenmaße über SO			
Dach über SO:	3 899	44,81	45,7
Breitenmaße			
Breite Lokomotivkasten:	2 650	30,46	30,5
Breite über Griffstangen:	2 735	31,44	31,8
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	17 424	200,28	200,6
Drehzapfenabstand:	14 142	162,56	139,3
Abstand Drehzapfen/mittlere Treibachse:	442	5,08	6,7
Drehgestell-Achsabstand außen:	2 083	23,94	24,0
Drehgestell-Achsabstand innen:	2 134	24,53	24,4
Raddurchmesser:	1 067	12,26	12,9
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	-	14,4 _{+0,2}	14,3
Spurkranzhöhe:	-	0,6 _{+0,6}	1,15
Spurkranzbreite:	-	0,7 _{+0,2}	1,0
Radbreite:	-	2,7 _{+0,2}	3,1

Das Bahnbetriebswerk Kleinlassing im Modell (1. Teil)

Die Drehscheibe macht den Anfang

Jetzt ist bei Märklin die angekündigte C-Gleis-Drehscheibe erschienen. Passend zu ihren 12°-Abgängen bietet zudem Faller einen Ringlokschuppen an. Zwei so eindrucksvolle Modelle sind inspirierend – Bruno Kaiser hat daher gleich ein Bw mit allen notwendigen Behandlungseinrichtungen gebaut. Die technischen Features der Märklin-Drehscheibe werden übrigens in DiMo 3/2021 ausführlich vorgestellt.

Im Mittelpunkt eines Bahnbetriebswerks, in dem Dampflokomotiven gewartet werden, steht in aller Regel eine Drehscheibe – auf ihr liegt im ersten Teil unserer kleinen Bw-Serie, in der der komplette Bau einer überschaubaren Lokstation gezeigt wird, auch der Fokus. Märklin hat in diesem Jahr die schon lange angekündigte 23-Meter-Drehscheibe in der Baugröße H0 herausgebracht. Die Scheibe ist passend für das C-Gleissystem konstruiert; damit die Bettungsgleise angeschlossen werden können, weist sie einen 8 mm hohen Seitenrand auf. Für

Den Mittelpunkt des Bahnbetriebswerks Kleinlassing bildet die Drehscheibe von Märklin. Am linken Bildrand ist auch noch der Faller-Lokschuppen angeschnitten.



den Anschluss von M- und K-Gleisen gibt es passende Übergangsgleise.

In einem Bahnbetriebswerk beim Vorbild liegen indes in der Regel die Gleise im Planum; Märklin hat hier auf die Kunden des am meisten verkauften Kunststoffgleises Rücksicht genommen – diese Überlegung ist wirtschaftlich nachvollziehbar. Vorbildorientierte Modellbahner müssen dann allerdings bei der Gestaltung eines Bahnbetriebswerks Kompromisse eingehen oder aber die Gleiszwischenräume komplett auffüttern. Letzteres ist zwar aufwendig, aber durchaus erstrebenswert.

Die C-Gleis-Drehscheibe

Das Märklin-Modell weist eine Bühnenslänge von 26 cm auf und entspricht somit einer 23-Meter-Scheibe des Vorbilds, wie sie in vielen Bahnbetriebswerken vorhanden war. Auf ihr können nahezu alle Dampflokomotiven gewendet werden, Ausnahmen machen nur besonders lange Baureihen wie die 05, 06 und 45. Im Lieferzustand sind sechs Gleisanschlüsse vorhanden; insgesamt kann die Drehscheibe mit dreißig Anschlüssen versehen werden, der Abzweigwinkel beträgt 12°. Bei einem kleineren Winkel wären jedoch am Grubenrand Herzstücke erforderlich gewesen – die dann jedoch zumindest im Zweileitersystem bei der Trix-Ausführung dann eine komplizierte Schaltung benötigen würden.

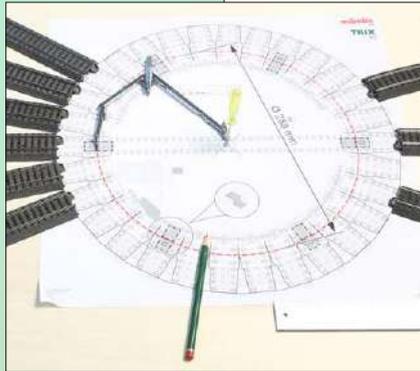
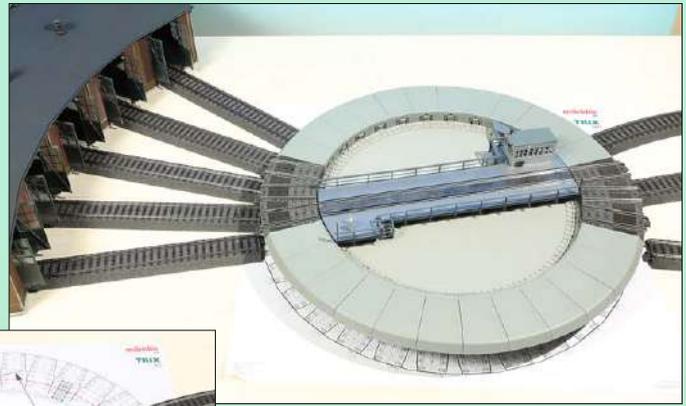
Entsprechend den Anforderungen der heutigen Zeit ist das Modell vorwiegend für den Digitalbetrieb vorgesehen. Es kann aber auch im Analogbetrieb eingesetzt werden (wenn auch mit Einschränkungen). Der Elektroantrieb befindet sich unter der Grube und ist durch eine Haube abgedeckt. Der Unterflurmotor treibt über eine lange Schnecke ein großes Zahnrad an, das mit der Drehbühne verbunden ist. Eine Rutschkupplung schützt den Motor bei Störungen vor Schäden.

Für die Ansteuerung der einzelnen Gleisabgänge werden kleine, je nach Funktion unterschiedlich ausgebildete Zapfen herangezogen, die an den Gleisabgängen sowie den Betonelementen in der Grube eingebracht sind. Über diese Stifte erkennt die Steuerung, welche Abgänge befahren werden sollen.

Steuerungsmöglichkeiten

Die digitale Steuerung der Drehscheibe ist mit der Mobile Station 2 sowie den Central Stations 2 und 3 von Märklin möglich. Bei Verwendung der CS 3 initi-

Die neue Märklin-Drehscheibe und mögliche Anschlussgleise wurden bei einer Stellprobe mit dem fünfständigen Ringlokschuppen von Fallersplatz platziert.



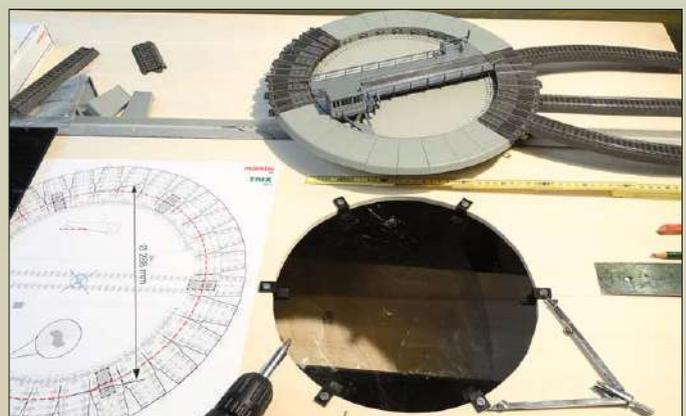
Zur Installation der Drehscheibe liegt eine Papierschablone bei. Von der Schablone überträgt man den Mittelpunkt und die Positionen der Haltewinkel und Gleisabgänge auf die Basisplatte.

Die Unterseite der Scheibe im Lieferzustand mit sechs Abgängen. Der Antrieb ist mit einer schwarzen Kunststoffhaube abgedeckt.



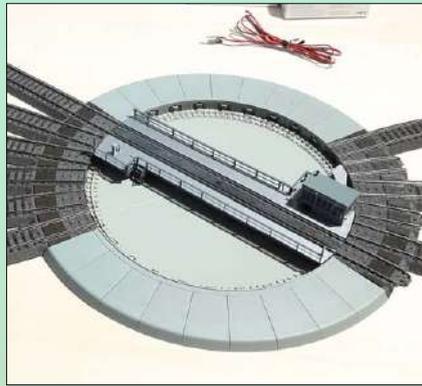
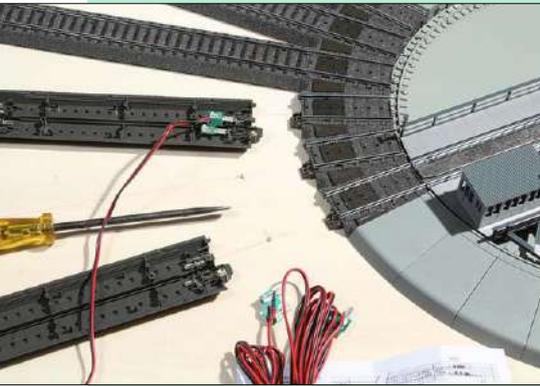
Die als „Betonsegmente“ ausgeführten Blindstücke lassen sich durch zusätzliche Gleisanschlüsse austauschen. Nach dem Lösen der Clipsverbindung am Grubenrand kann man die Segmente nach oben herausziehen.

Nach dem Aufzeichnen wird der Grubenausschnitt mit einer Stichsäge (am besten mit einem Kurvensägeblatt) ausgesägt. Danach können die Haltewinkel an den Grubenausschnitt montiert werden.



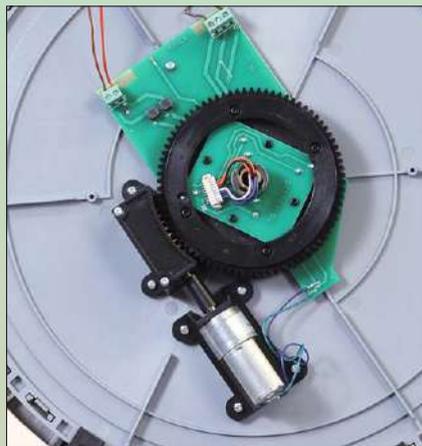
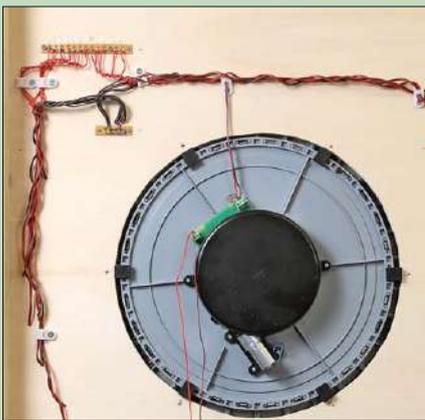


Vor dem Einsetzen in den Ausschnitt sind auf der Scheibenunterseite noch die Anschlüsse für den Bühnenfahrstrom und die Steuerung anzubringen.



Da es keine elektrische Verbindung zwischen dem drehbaren Bühnengleis und den Gleisanschlüssen gibt, müssen alle Scheibenverbindungen mit Stromeinspeisungen versehen werden. Die Drehscheibe ist in der Basisplatte verankert und die benötigten Gleisanschlüsse sind bereits vorgenommen.

Rechts: Der Drehscheibenantrieb bei abgenommener Haube: Hier ist der Motor nebst Rutschkupplung, Schnecke und großem Zahnrad zu sehen.



Links: Die vielen Gleisanschlüsse werden am besten auf Lötleisten zusammengeführt – damit bleibt die Verdrahtung übersichtlich.

Nach dem Einbau erfolgte ein erster analoger Fahrversuch mit dem „Profisteuerggerät“ von Märklin. Dabei kam eine uralte CM 800 (BR 89) noch einmal zum Einsatz ...



iert sich die Scheibe mit einer 360°-Drehung selbstständig. Hierbei werden die befahrbaren Gleise aufgenommen und im Display angezeigt. Zur weiteren Bedienung kann nun ein gewünschtes Gleis direkt angewählt werden. Zu beachten ist dabei, dass die Drehbühne im Lieferzustand immer auf Gleis 1 programmiert ist. Soweit das mit der Lage der vorgesehenen Gleisanschlüsse nicht korrespondiert, lässt sich dies jedoch beliebig umprogrammieren. Die Lichtfunktionen (Innenbeleuchtung des Wärterhauses und Außenlampe) sowie die Soundeffekte können nur bei der digitalen Ansteuerung eingeschaltet werden.

Die Drehscheibe kann jedoch auch problemlos analog bedient werden, dazu ist lediglich das Märklin-Profi-Schaltgerät (72760) erforderlich. Allerdings sind hierbei die Funktionen deutlich eingeschränkt. Je nach Tastendruck kann die Drehbühne jeweils einen Schritt von einem zum nächsten Gleisabgang bzw. Füllstück nach rechts oder links gefahren werden. Auch eine komplette Drehung und ein Auskuppeln des Antriebs sind möglich. Zur genaueren Vorgehensweise (hier ist die gedruckte Anleitung leider sehr knapp gehalten ...) werden Erklärvideos auf der Internetseite von Märklin angeboten (<https://www.maerklin.de/de/service/kundenservice/erklavideos>). Diese vor der Inbetriebnahme einmal anzuschauen, sei hier wärmstens empfohlen!

Der Einbau im Gelände

Die Grube benötigt für den Einbau im Gelände eine Tiefe von 38 mm. In der Grundplatte ist dazu ein kreisrunder Ausschnitt mit einem Durchmesser von 29 cm vorzunehmen. Um dies exakt ausführen zu können, liegt der Drehscheibe eine Einbauschablone bei, mit deren Hilfe u. a. der Mittelpunkt der Scheibe sowie die Lage der Gleisabgänge und der erforderlichen Befestigungswinkel mit einer Zirkelspitze exakt auf die Grundplatte übertragen werden können. Der exakte

Kurz + knapp

- Drehscheibe für das C-Gleissystem
Art.-Nr. 74861 € 499,99
- Erweiterung zur Drehscheibe (3 Abgänge)
Art.-Nr. 74871 € 38,99
- Profischaltgerät (für Analogbetrieb)
Art.-Nr. 72760 € 14,99
- Märklin
www.maerklin.de
- erhältlich im Fachhandel

Kreisausschnitt wird dann mit dem Zirkel aufgezeichnet. Beim Aufbau der Gleisanlage sollte immer von der Drehscheibe ausgegangen werden; alle anderen Gleise sollten sich daran orientieren.

Eine exakt waagerechte Positionierung der Grube auf den der Packung beiliegenden Haltewinkeln (sie werden immer mittig unter den jeweiligen Anschlüssen montiert) ist für die störungsfreie Funktion der Drehscheibe zwingende Voraussetzung! Außerdem muss ein Zugang zur Unterseite der Drehscheibe gewährleistet sein, um hier gegebenenfalls bei Störungen eingreifen zu können. Dies ist natürlich schon bei der Anlagenplanung zu berücksichtigen.

Ergänzung von Gleisanschlüssen

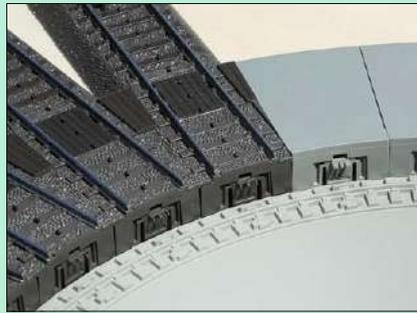
Die insgesamt dreißig Steckplätze am Drehscheibenrand können variabel mit Gleisabgängen oder Blindstutzen versehen werden. Zusätzliche Gleisabgänge können mit der „Erweiterung zur Drehscheibe“ (Art.-Nr. 74871) ergänzt werden, sie enthält drei weitere Abgänge. Durch eine Clipsverbindung im Grubenrand, die nach innen gedrückt wird, und das Hinausziehen nach oben lassen sich die „Betonblindteile“ gegen Gleisabgänge austauschen. Zu beachten ist dabei, dass die feinen Kontaktstifte an den Bauteilen nicht in ihrer Lage verändert oder gar beschädigt werden – diese Stifte dienen nämlich als „Informant“ für die Drehscheibensteuerung.

Die anzusteckenden Schuppen- und Betriebsgleise müssen alle mit Strom versorgt werden, weil die Drehbühne keinen Fahrstrom weiterleitet. Wer digital fährt, kann dabei alle Gleisanschlüsse zusammenfassen. Beim Analogfahren sollte zumindest zu jedem Schuppengleis ein Ein-/Aus-Schalter vorgesehen werden.

Noch ein Basteltipp: Die Gleisanschlüsse einer Drehscheibe weisen beim Vorbild meist ein kurzes Gleisgegenstück auf der gegenüberliegenden Seite auf. Dazu kann man natürlich die Gleisabgänge aus der Erweiterungspackung verwenden. Wer allerdings etwas Geld sparen will und gerne bastelt, kann diese Teile auch aus den vorhandenen „Betonstücken“ unter Verwendung von Schienenprofilen und dünnen Schwellennachbildungen selbst bauen.

Bemalung und Komplettierung

Die Drehscheibe weist im Lieferzustand eine recht einheitliche graue Farbgebung auf. Insbesondere den Schienenkreis für



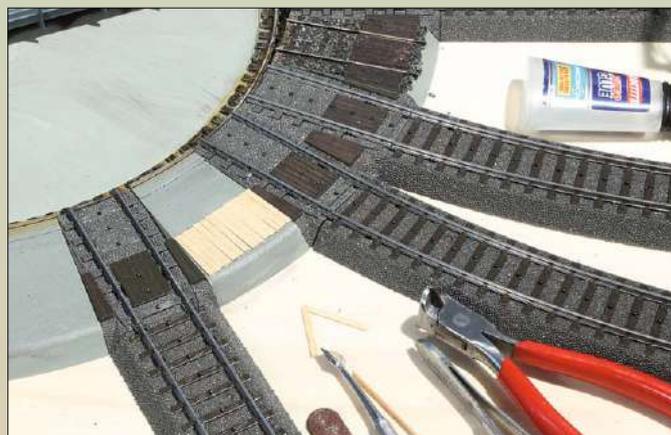
Unterschiedlich ausgeprägte Stifte an der Grubenwand sorgen dafür, dass die Gleisanschlüsse von der Bühne exakt angesteuert werden.

Rechts: Die farblich recht schlicht gehaltene Drehscheibe bedarf einer Bemalung und Patinierung mit Lack- und Lasurfarben, wenn sie ein realistisches Aussehen erhalten soll.



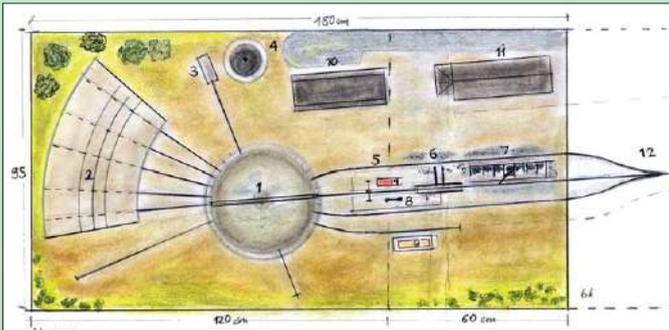
Oben: Die Gleisanordnung im Bw muss immer von der Drehscheibe aus erfolgen – hier eine erste Stellprobe.

Rechts: Jeder Gleisabgang erfordert an der Gegenseite zumindest einen kurzen Gleisstutzen. Den kann man sich selbst aus den vorhandenen Betonsegmenten aus Schienenprofilen und dünnen Leisten für Schwellen und Bohlenweg herstellen.



Zwischen den Gleisabgängen sollte man den Bohlenweg noch mit dünnen Leisten ergänzen. Der hohe Grubenrand ist auf das C-Gleis abgestimmt.

Mit weiteren Leistchen können auch die recht großen Lücken zwischen den Außenseiten der Schienenprofile und dem Bohlenweg geschlossen werden. Die Gleiszwischenräume sind hier auch schon aufgefütert.



Der Entwurf für das „Bw Kleinlassing“: Es soll in Segmentbauweise entstehen und umfasst alle Einrichtungen, die ein Bahnbetriebswerk zur Versorgung von Dampflok benötigt.



die Bühne und seine Schwellen in der Grube sollte man unbedingt vorbildentsprechend bemalen. Schienen, Geländer, das Wärterhausdach und nicht zu vergessen den Grubenrand, dessen „Betonteile“ ebenso wie der Grubenboden mehr oder weniger viel Schmutz vertragen können – dafür sorgen diverse Lasurfarben und Pigmente.

Wenn zwischen den Gleisanschlüssen „Betonsegmente“ liegen, ist es angebracht, in diesem Bereich noch den hier nicht vorhandenen Bohlenweg zu ergänzen. Dünne, aneinander geklebte Leistchen übernehmen diese Aufgabe. Bei der Gelegenheit sollten auch noch die fehlenden Bohlen im Anschluss an die Schienen ergänzt werden.

Damit sind zuerst einmal die wichtigsten Arbeiten ausgeführt und ein Probeauflauf kann beginnen. Wer allerdings vorbildorientiert gestalten will, wird nicht daran vorbeikommen, die gesamte Gleisanlage einschließlich der Drehscheibe ins Planum zu bringen. Dazu ist ein Auffüttern der gesamten Gleisanlage erforderlich. Aber dieser umfänglichen Aufgabe werden wir uns erst in der dritten Folge widmen.

Fazit

Märklin-Freunde haben eine ganze Weile auf das Erscheinen der Drehscheibe warten müssen. Das vorliegende Modell besitzt meines Wissens als erste Großseriendrehscheibe Digitalfunktionen, mit denen die Gleise vorprogrammiert angesteuert werden können. Auch die Licht- und Soundfunktionen entsprechen den heutigen Ansprüchen. Lediglich die recht einfach gestaltete Farbgebung bedarf einer Optimierung.

Die Ausrichtung auf das Bettungsgleis ist der Mehrheit der Märklin-Kunden geschuldet, welche diese Gleise verwenden. Wegen der 12°-Einteilung der Gleisabgänge ist zumindest derzeit die Auswahl an Ringlokschuppen noch auf das Laser-cutmodell von Märklin (Art.-Nr. 72886) und auf den umgebauten Faller-Schuppen nach „Freilassinger“ Vorbild beschränkt – mit Letztgenanntem werden wir uns in der nächsten Folge ausführlich beschäftigen. bk 

Eine 01 kann auf der 23-Meter-Scheibe noch gewendet werden. Allerdings verlangt das vom Lokführer eine genaue Positionierung der Lok ... Der Blick aus der Vogelperspektive zeigt die Drehscheibe, deren Umgebung bereits gestaltet wurde. Auch die Grube ist schon patiniert.

Fotos: Bruno Kaiser



Ein ausgezeichnetes Modell!

Wir sagen allen Lesern und Leserinnen Danke für ihre Stimme! Der Digitalkran EDK 750 wurde in diesem Jahr gleich mit mehreren Preisen ausgezeichnet. Das Modell ist ein technisch hoch komplexes Wunderwerk, ausgestattet mit mehreren Mikromotoren steckt der Kran voller Technik. Die Kräne werden mit passenden Artikeln im Sortiment ergänzt. So gibt es für jeden Kran die passende Zuglok (72946/72947, 70813/70814/78814) und den passenden Bauzug (74053, 76019). Damit lassen sich vorbildgerechte Einsätze auch im Modell nachbilden. Mit dem innovativen Z21 System (10810) bleiben auch bei der Steuerung keine Wünsche offen. Egal, ob an der multiMAUS (10810), WLANMAUS (10813) oder mit Smartphone/Tablet, die Steuerung ist kinderleicht sowie intuitiv. Außerdem lässt sich das System umfangreich erweitern.

Digital-Eisenbahndrehkran EDK 750, DR



73037	DCC	
79037	AC	

Digital-Eisenbahndrehkran EDK 750, CSD



73038	DCC	
-------	-----	--



Hier geht es zu den Modellen:

Weitere Informationen auch bei Ihren Vertriebspartnern

Wir liefern auch ganz bequem zu Ihnen nach Hause. Besuchen Sie einfach unseren e-shop: www.roco.cc. Sie sind nur wenige Klicks von Ihrem Wunschmodell entfernt!

www.roco.cc
www.z21.eu



Einmal 1. Klasse Freilassing–Berchtesgaden, bitte! – Teil 2

Traumprojekt in N

Manche Modellbahnanlagen entfalten sich erst mit der Zeit und abhängig von den Möglichkeiten zu einem Traumprojekt. So auch hier: Abweichend von der chronologischen Entwicklung geht es im zweiten Teil um die Strecke von Freilassing nach Berchtesgaden und um eine authentische Gestaltung auf schmalen Segmenten.



Traföhäuser sind in der Regel zweckmäßig gestaltet und architektonisch keine Meisterleistung. Jedoch sind sie in der Modelllandschaft ein Hingucker und geben ihr eine Spur von Authentizität.

In MIBA 8/2021 stellte ich die ersten Schritte vor, mein Traumprojekt Berchtesgaden und die folgenden Erweiterungen Freilassing und Streckenausschnitt zu verwirklichen. Einen Teil der Strecke Freilassing–Berchtesgaden zu realisieren ergab sich erst später, als der Traum eines Eigenheims wahr wurde und ich mir sogar einen Hobbykeller mit Heizung zugestehen durfte. Leider habe ich mich nicht so durchsetzen können, dass es der perfekte Hobbykeller für mich wurde, aber das ist Meckern auf sehr hohem Niveau.

Ich konnte es drehen und wenden wie ich wollte, der Bahnhof Berchtesgaden passte in der ursprünglichen Version nicht so in den Raum, wie er sollte. Zwar konnte man das Bahnhofssegment an einer Seite des Kellers aufstellen, aber an einen Fahrbetrieb war nicht zu denken. Kann das sein? Ja – leider.

Da ich aufs Heftigste vom Modellbahnvirus infiziert war, musste ich eben etwas anderes bauen. Also begann ich wieder ein Projekt in H0, was ich aber nie richtig anging. Immer wenn der Blick auf den in Folie eingepackten Bahnhof fiel, stellte ich mir die Frage, ob da noch was zu machen wäre. Schließlich überraschte mich meine Frau mit der zündenden Idee, den Teil mit dem Tunnel umzugestalten. Wenn man das Tunnelsegment weglässt und die aktuelle Situation verkürzt, müsste es reichen. Mit dem neuen Teil konnte ich



Der Gläserne Zug hat gerade die Bahnhofsabfahrt von Freilassing hinter sich gelassen und hat nun eine längere Streckenfahrt nach Berchtesgaden vor sich. *Fotos: Rüdiger Stiller*

Immer wieder kommt der TEE-Triebzug der Baureihe 601 (VT 11.5) im Rahmen des Touristikverkehrs als durchgehende Verbindung von Hamburg nach Berchtesgaden zum Einsatz. Hier fuhr der Triebzug mit Unterstützung durch die 144.5 dem Fotografen vor die Kamera.



Hier ist die weite Fläche nicht einfach nur gleichmäßig begraßt. Ein Feldweg schwingt sich in einem weiten Bogen durch die Wiesen. Einzelne hohe und niedrige Büsche säumen den Weg und auch die Bahnstrecke. Das Trafohaus mit der Überlandleitung ist in diesem Abschnitt das i-Tüpfelchen.

60 cm einsparen und damit die Strecke nach Freilassing auf der anderen Seite fortführen – perfekt.

Also baute ich die HO-Anlagenteile wieder zurück, um den zweiten Versuch zu starten. Es tat schon ein wenig weh, das Tunnelsegment für die Ewigkeit einzumotten, jedoch ergab der Umbau hinsichtlich einer möglichen Weiterführung Sinn. Dann ging es Schlag auf Schlag und ich konnte die Strecke nach Freilassing an der Wand entlang zum Leben erwecken. Das machte dann richtig Spaß, wenn man wieder einen Meter mehr zum Fahren hatte. Das geschah dann alles auf kleinen, schmalen Segmentkästen. Ich wollte immer wieder bestimmte und markante Punkte des Vorbilds ins Modell umsetzen. So entstanden z.B. das Weißbach-Viadukt oder die Straßenbrücke in Bischofswiesen.

Später plante ich noch eine Erweiterung zur Ringstrecke ein. Schließlich wollte ich doch auch mal Züge nur beim Fahren beobachten. Mit einer Verbindungsbrücke als einfache Trasse, die zwischen den beiden Bahnhöfen eingelegt wird, sollte es kein Problem sein. Dazu habe ich am vorderen Teil von Freilassing ein zusätzliches Brett installiert und die Verbindungsstrecke gegenüber dem Bahnbetriebswerk in die Strecke eingefädelt. Das andere Ende des Einlegebretts mündet am Bahnhofsende von Berchtesgaden ein. Ein Nachteil beim Ringstreckenbetrieb ist, dass man entweder die Tür aushängen muss oder man nicht mehr den Raum verlassen kann. Daher wurde diese Möglichkeit bisher eher selten genutzt.

Landschaft und Straßen

Die Geländeform mit ihren Erhebungen und Einschnitten wurde aus Styrodur hergestellt. Styrodur ist ein wunderbares Material, da es leicht und stabil ist und sich sehr gut bearbeiten lässt. Außerdem kann man ohne große Probleme Bäume oder Ähnliches ohne aufwendiges Bohren in das Material stecken.

Straßen und Gehwege stammen ebenso aus dem Material. Der Vorteil des von mir verwendeten Styrodurs ist seine leicht raue Oberfläche. Dazu eignet es sich perfekt, Rinnsteine oder Ähnliches mit einem Skalpell einzuritzen. Gully- und Schachtdeckel können mit einem entsprechenden Profil plan zur Fahrbahndecke eingedrückt versenkt werden.

Einen kleinen negativen Aspekt sollte man allerdings nicht verheimlichen. Aufreibefolien für Fahrbahnmarkierungen



Bild linke Seite: Unter dem Weißbach-Viadukt wurde der Uferbereich des Wildbachs mit Ausflüglern und Steinmännchen gestaltet. Die Steine wurden unter dem originalen Weißbach-Viadukt gesammelt.

Bild rechts: Auch die Gewölbe und das eiförmige Auge des Weißbach-Viadukts erhielten eine Steinstruktur. Da die Brücke aus Styrodur gebaut wurde, konnten die Fugen mit einem Druckbleistift geprägt werden. Beachtenswert sind auch die originalgetreu unter der Brüstung verlegten Leitungen.

Bild linke Seite unten: Das im leichten Bogen über die Brücke geführte Gleis wurde vorbildgerecht mit einer Zwangsschiene ausgestattet.

Durch die geschickte Gestaltung des hinter dem Bahndamm ansteigenden Geländes mit dem Baumbestand und dem zum Hintergrund verlaufenden Einschnitt fällt die geringe Tiefe des Streckensegments kaum ins Gewicht.





Neben dem akkurat eingeschotterten Gleis ist auch das patinierte Wagendach beachtenswert.

Die Randstreifen des Bahndamms sind ebenso gekonnt gestaltet wie der Feldweg. Die Leute auf dem Feld kümmern sich nicht um den vorbeifahrenden Zug.



Realistisch präsentiert sich die Feldweggestaltung. Eindrucksvoll ist auch die abwechslungsreich gestaltete Vegetation.

sind nicht wirklich für „Styrodurstraßen“ gedacht (s.S. 62 dieser Ausgabe). Durch den leichten Druck, den man zum Aufreiben ausüben muss, drückt man natürlich auch das Styrodur ein wenig ein. Von oben betrachtet ist das nicht so schlimm, ein seitlicher Blick über das Geschehen offenbart jedoch das kleine Missgeschick.

Ich bin ein großer Freund von fertig gemischten Farben für Straßen, Stützmauern, Brücken usw. Mit den Farben „Beton“ und „Granit“ wird alles mehr oder weniger grundiert. Mit dünner, schwarzer Farbe erhalten die grundierten Flächen eine Lasur. Nach kurzer Einwirkzeit wird die schwarze Farbe mit einem Tuch wieder abgewischt. Die Vertiefungen werden somit betont und geben den Flächen Struktur.

Bei dieser Anlage wurde (noch) nicht mit dem Elektrobegraser gearbeitet. In den Bahnhöfen grünt es eh nicht so viel und auf den Streckensegmenten ging ich klassisch vor und arbeitete viel mit Grasmatten und Foliagen. Dort kamen eigentlich alle bekannten Hersteller zum Einsatz. Es galt, diese geschickt zu kombinieren. Zum Beispiel wurden von Heki die kleinen Grasmatten, die auf einer silikonartigen Trägerschicht aufgebracht sind, mit unterschiedlichen Farben verwendet. Diese habe ich in kleine Stücke gerissen



Der von Berchtesgaden kommende Reisezug hat das Vorsignal der Bahnhofseinfahrt von Freilassing erreicht. Die auf einem Gummifaden basierende zierliche Oberleitung stammt von Hammerschmid. Weil der Gummifaden mit der Zeit an Elastizität verlor, wurde die Fahrleitung entfernt.



Kohlewagen O11, DB Ep. III

- s43100-2 Nr. 680 403
- s43110-2 Nr. 680 924 mit Bremserbühne
- s43120-2 Nr. 681 724 mit Bremserhaus



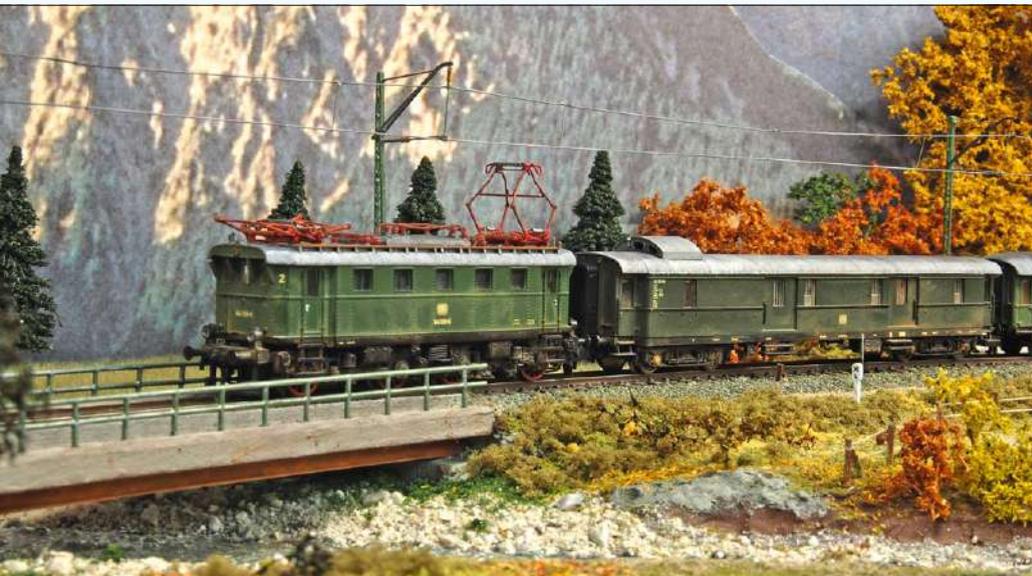
schnellenkamp 
 Treiser Pfad 1
 35418 Buseck
 Tel. 06408/3918
 Fax 06408/501496
www.schnellenkamp.com schnellenkamp@t-online.de

SUPER, und herzlichen Dank für Ihre Stimme! Den 1. Platz hat dieses Modell gewonnen bei der Leserumfrage von MIBA, EJ, MEB und Züge im Jahr 2021.

Auf Grund der großen Nachfrage nach DB-Modellen der Epoche III fertige ich für Sie eine zweite Auflage von Kohle- und Klappdeckelwagen. Die Modelle sind bereits jetzt in meinem Shop bestellbar zum Preis von 140,- / 150,- Euro.

Klappdeckelwagen K15, DB Ep. III

- s43200-3 Nr. 343 619
- s43210-3 Nr. 340 736 mit Bremserbühne
- s43220-2 Nr. 342 894 mit Bremserhaus



Bevor der von Berchtesgaden kommende Zug die Bischofswiesener Straßenbrücke unterfährt, muss er noch auf einer Spannbetonbrücke einen Wildbach überqueren.

und farblich sortiert. Beim Aufkleben habe ich die Zuschnitte willkürlich vermischt. Natürlich kamen auch größere Stücke zum Einsatz. Diese kombinierte ich z.B. mit kleineren Stücken eines anderen Farbtons, was einen abwechslungsreichen Eindruck erzeugte. Sind die Fasern der Stücke zu hoch – und das passiert uns N-Bahnern doch recht häufig –, kann man sie mit einem alten Langhaarrasierer wieder in Form bringen.

Am Weißbach-Viadukt habe ich die Brückenköpfe mit Foliage von „Polak“ eingebettet. Es handelt sich um eine sehr feine Foliage, was mir bei der Gestaltung entgegenkam. Auch die natürlichen Farbtöne überzeugen.

Zum Weißbach-Viadukt

Da es auf der Strecke von Freilassing nach Berchtesgaden nicht viele Kunstbauwerke gibt, sticht eben dieses Viadukt heraus. Bei einer schönen Wanderung konnte ich dieses Bauwerk gut fotografieren. Gleichzeitig wurde die Gunst der Stunde genutzt, um Sand und kleine Steine einzusammeln. Dieses Material wurde bei der Modellumsetzung verwendet. Originaler geht es kaum.

Da ich gern mit Styrodur arbeite, war schnell klar, dass das Weißbach-Viadukt aus diesem Material gebaut werden sollte. Eine Styrodur-Schneidemaschine wurde über ein Wochenende ausgelie-



Geschickt ist die Anlagenecke an die Alpenkulisse durch eine kleine Anhöhe gestaltet. Davor schwingt sich ein Flirt durch den letzten Gleisbogen vor dem Bahnhof Berchtesgaden.

hen; so ausgerüstet konnte ich zur Tat schreiten. Das Zuschneiden mit dem Heißdraht funktionierte besser als gedacht. Fehlversuche gibt es mangels Erfahrung immer. Nach den ersten Versuchen ging es mit der nötigen Ruhe voran.

Die Steine wurden mit einem Druckbleistift eingraviert. Nach dem Aufkleben der Fahrbahntrasse, die ja im leichten Bogen liegt, sollte endlich Farbe ins Spiel kommen. Damit die geprägten Fugen nicht zulaufen, habe ich die Farbe dünn in mehreren Schichten nach dem jeweiligen Trocknen aufgetragen. Später wurden einzelne Steine hervorgehoben, um eine farbliche Struktur zu erhalten. Zum Schluss wurden noch Geländer auf und Versorgungsrohre unter der Brüstung angebracht.

Stromart und Elektrik

Die Elektrik – und damit auch die Steuerung der Anlage – ist auf zweckmäßigen Minimalismus ausgelegt. Daher wird analog gefahren. Da ich „Einzelspieler“ bin reicht mir ein einziger Fahrregler völlig aus. Schließlich kann ich auch ohne Problem von Freilassing nach Berchtesgaden schauen und somit Betrieb auf Sicht machen. Ein Mehrzugbetrieb ist bei meinem Anlagenkonzept sowieso nicht möglich. Im Bahnhof Berchtesgaden gibt es vier Formsignale, die auch die Bahnhofsgleise mit Strom versorgen. Schaltet man das Signal auf Hp 1, wird das Gleis mit Fahrstrom versorgt. Bei der Signalstellung Hp 0 ist das Gleis stromlos.

Etwas umfangreicher ist die Fahrstromversorgung in Freilassing gelöst. Über ein eigens gebautes Stellpult können einzelne Gleise stromlos geschaltet werden. Auch der Drehscheibenschalter ist dort eingelassen.

Raumbeleuchtung

Die Beleuchtung des Hobbyraums wurde bereits vor der LED-Ära installiert. Ausgestattet ist der Raum mit einer normalen, zentralen Raumbeleuchtung mit Leuchtstoffröhren. Ergänzend wurde über der Anlage eine Stromschiene an der Kellerdecke montiert, an der einzelne Spots an beliebiger Stelle eingesteckt werden können. Beide Leuchtarten können separat geschaltet werden und bringen ausreichend Helligkeit mit.

Im dritten Teil geht es um den Bahnhof von Berchtesgaden, der ja der Auslöser für meine N-Anlage war. Dazu gehen wir auch kurz auf das Vorbild ein.

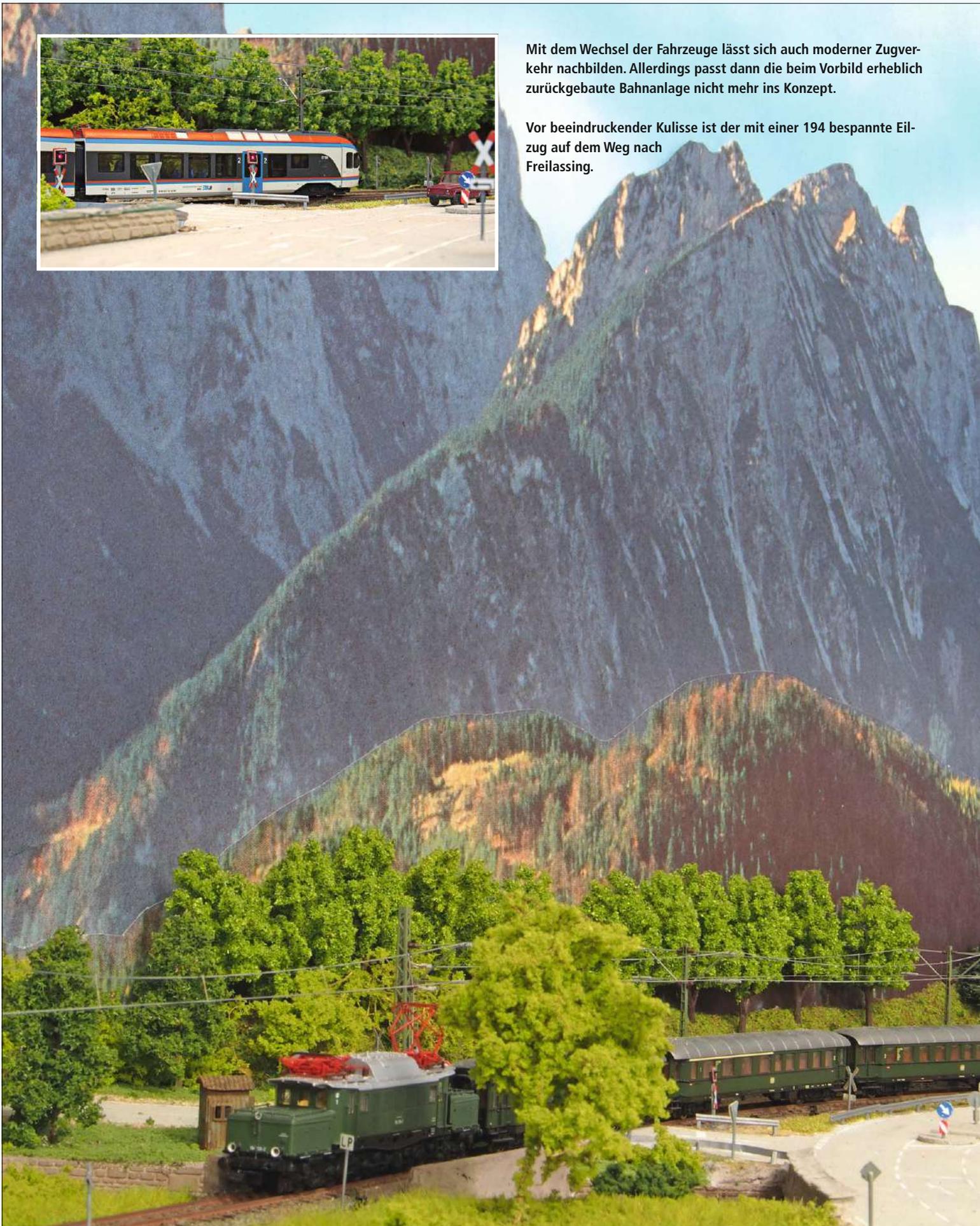
Rüdiger Stiller





Mit dem Wechsel der Fahrzeuge lässt sich auch moderner Zugverkehr nachbilden. Allerdings passt dann die beim Vorbild erheblich zurückgebaute Bahnanlage nicht mehr ins Konzept.

Vor beeindruckender Kulisse ist der mit einer 194 bespannte Eilzug auf dem Weg nach Freilassing.





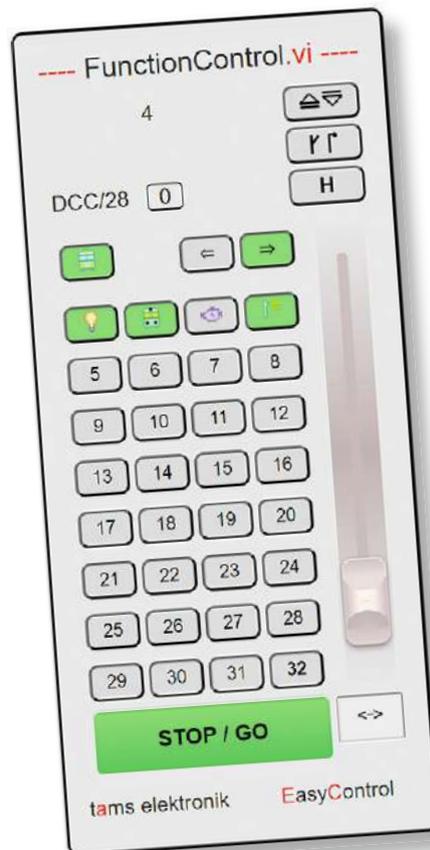
Digitalzentrale mc² von Tams

mc² = MasterControl 2

Die Erstausslieferung einer neuen Digitalzentrale ist für Digital-Nerds wie Heiko Herholz immer eine ganz besondere Sache. Tams hat die neue Zentrale mc² mit nur einem halben Jahr Vorlauf angekündigt und fast termingerecht ausgeliefert. Heiko Herholz hat jetzt ein Exemplar aus der Serie ausgepackt und getestet.

Digitalzentralen gibt es von der Blackbox bis hin zum Luxussteuergerät deren viele, die die Grundfunktionen des digitalen Fahrens, Schaltens und Meldens zur Verfügung stellen. Da stellt man sich unweigerlich die Frage, ob es nun noch einer weiteren Zentraleinheit bedarf. Im Hinblick auf die vielen Datenbusse für Steuergeräte, stationäre Decoder und Rückmeldesysteme sowie auf die Auswahl an digitaler Peripherie wie z.B. Steuergeräte wäre eine vielseitig unterstützende Zentrale mit zeitgemäßer Anbindung durchaus wünschenswert. Dies auch unter dem Aspekt der automatischen Anmeldung von Loks am System und der zahlreichen schaltbaren Lokfunktionen und deren herstellerspezifischen Zuordnung.

Gesucht ist eine Zentraleinheit mit Anschlussmöglichkeiten der gängigen Systembusse und der Anbindung von einfachen Steuergeräten bis hin zu Smartphone und Tablet per WLAN. Und das auch noch unabhängig von den Betriebssystemen. Und an dieser Stelle greift die neue



Zentrale MasterControl 2 von Tams, auch kurz als mc² bezeichnet.

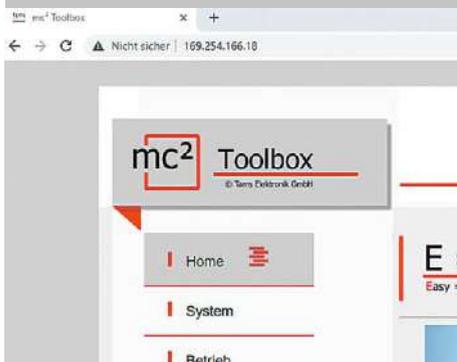
Das Auspacken eines neuen, mit Spannung erwarteten Geräts ist immer ein wenig wie Weihnachten und man vergisst zu kontrollieren, ob alles enthalten ist. Meine Auspackkontrolle hat die Zentrale bravourös gemeistert, die Verpackung ist super, Netzteil, Kabel und Halterungen zur Befestigung liegen bei. Es liegt auch eine dünne Anleitung bei. Hier wird vor allem der erste Anschluss des Geräts erklärt. Weitergehende Details sind hier nicht beschrieben. Das ist aber auch gar nicht nötig, denn die Zentrale verfügt über einen integrierten Webserver. Dieser stellt auch die komplette Anleitung in mehreren Sprachen bereit. Die Anleitung muss daher den Anschluss nur so weit erklären, bis man auf den Webserver zugreifen kann.

Dabei kommt der Netzwerkanschluss zum Einsatz. Grundsätzlich hat man hier drei Möglichkeiten: Direktverbindung mit einem PC, Anschluss an den heimischen Router oder Verwendung eines eigenen Routers für das Modellbahnnetzwerk. Egal wie man das verbindet, für den ersten Aufruf wird die IP-Adresse benötigt. Dafür schaltet man mit der Stop-Taste den Gleis Ausgang aus und drückt die Go-Taste an der Vorderseite der Zentrale so lange, bis im Display IP erscheint. Anschließend kann man durch wiederholtes Drücken der Go-Taste die IP-Adresse auf dem zweistelligen Display ablesen. Das ist zwar so etwas wie ein IP-Adressen-Bausatz, geht dafür aber erstaunlich gut. Die IP-Adresse wird anschließend im Browser eingegeben.

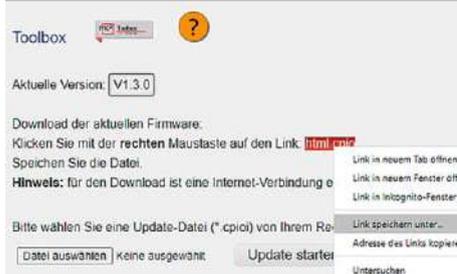
Die inneren Werte

Damit der integrierte Webserver der mc² auch solche Dinge wie die Anleitung bereitstellen kann, sind die inneren Werte besonders leistungsfähig geraten. Als Hauptprozessor werkelt ein H7-Prozessor von STM in der Zentrale. Unterstützt wird er dabei von 8 MB RAM und 256 MB Flash. Als Betriebssystem kommt FreeRTOS zum Einsatz. Dabei handelt es sich um ein freies System für leistungsstarke Mikrocontroller. Quelloffen ist nicht nur

Die komplette Steuerung der Tams-mc² lässt sich über den Browser erledigen. Bedienelemente wie dieser Handregler lassen sich dabei auf dem Smartphone in Handregler-Größe ziehen. Wer den Lokfunktionen Symbole zuordnet, bekommt diese auch auf dem Handregler angezeigt. Für Linkshänder lässt sich der Schieberegler auch links von der Tastatur anordnen.



Die IP-Adresse der Tams-Zentrale wird im Browser (z.B. Firefox, Chrome und Edge) eingegeben. Auf Smartphones und -Tablets ist die Bedienung der mc² daher per Browser möglich.



Das Update der mc² besteht aus zwei Teilen. Hier im Bild wird gerade die Bedienoberfläche „Toolbox“ auf den aktuellen Stand gebracht.



Beim Update der eigentlichen Zentrale muss eine klassische HEX-Datei vom Tams-Server geladen, auf einem PC zwischengespeichert und dann auf die Zentrale geladen werden.



Die integrierte Beleuchtung der Zentrale besteht aus RGB-LEDs. Beim Update lässt Tams es so richtig krachen und stellt einen bunten Farb-Ventilator an.

das Betriebssystem, sondern der gesamte Quellcode der Zentrale.

Im Inneren der Zentrale habe ich bereits beim Prototypen ein Osterei entdeckt: Dort schlummert noch ein WLAN-Chip. Angekündigt wurde WLAN bisher nicht. Auf Nachfragen wird Weihnachten als Termin für ein Sopftwareupdate mit WLAN-Funktion genannt. Der WLAN-Chip soll dann eine direkte Verbindung von Smartphones und Tablets ermöglichen.

Der integrierte Fahrstromverstärker bietet eine Ausgangsleistung von maximal 6,5 Ampere bei Spannungen zwischen 8 und 22 V. Sowohl Spannung als auch maximaler Strom lassen sich einstellen. Daher ist die Zentrale für alle Baugrößen geeignet. Die Zentrale gibt Digitalbefehle wahlweise in DCC, MM und m3 aus. Bei DCC und MM werden noch diverse unterschiedliche Protokollvarianten wie MM2 erzeugt. Bei m3 handelt es sich grundsätzlich um Märklins mfx-Protokoll, allerdings ohne die Möglichkeit der automatischen Anmeldung. Für diese setzt Tams voll auf das neue Verfahren DCC-A (ausführliche Vorstellung von DCC-A in DiMo 3/2021).

Viele Anschlüsse

An der Zentrale mc² sind reichlich Anschlüsse vorhanden. Auf der Vorderseite sind Märklin-CAN-Bus, LNet, EasyNet, XNet und rec zu finden. Am Märklin-CAN-Bus-Anschluss lassen sich direkt Mobile-Stations 2 von Märklin und Trix betreiben. Mit einem speziellen Adapterkabel ist auch der Betrieb von CS2 und CS3plus im Slave-Modus möglich. CAN-Bus-Rückmelder werden gleichfalls unterstützt.

Hinter LNet verbirgt sich LocoNet. Im aktuellen Auslieferungszustand ist hier vor allem der Anschluss von LocoNet-Handreglern aller Art, wie zum Beispiel Daisy oder SmartControllerLight möglich. Später werden weitere LocoNet-Geräte unterstützt. Wenig verwunderlich ist, dass es sich bei XNet um XpressNet und X-Bus handelt. Hier lassen sich Handregler von Lenz und Roco anschließen, allerdings mit der aktuellen Einschränkung, dass entweder nur Lenz oder nur Roco funktioniert. Am EasyNet-Anschluss lässt sich der Tams-Handregler HC2 betreiben.

Der rec-Anschluss ist die Universal-lösung, wenn eine alte Zentrale weiterverwendet werden soll. Es ist ein Sniffer-Anschluss, der an den Gleis Ausgang einer älteren Zentrale angeschlossen wird. Hier werden DCC- und Motorola-Nach-



Ein alter Router findet sich noch in vielen Haushalten. Für ein Modellbahnnetzwerk kann das Gerät sein Gnadensbrot verdienen.

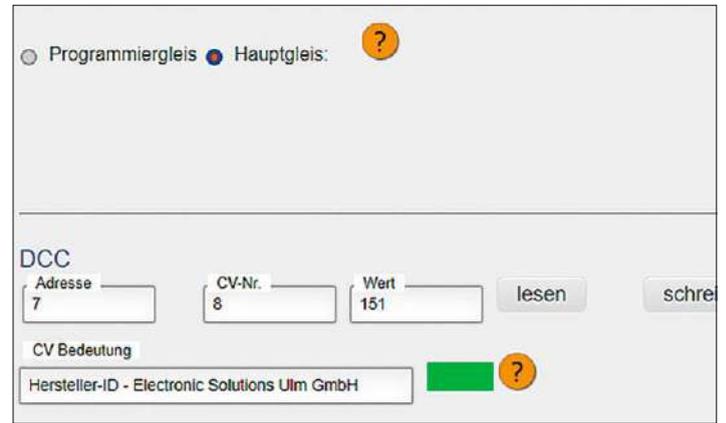
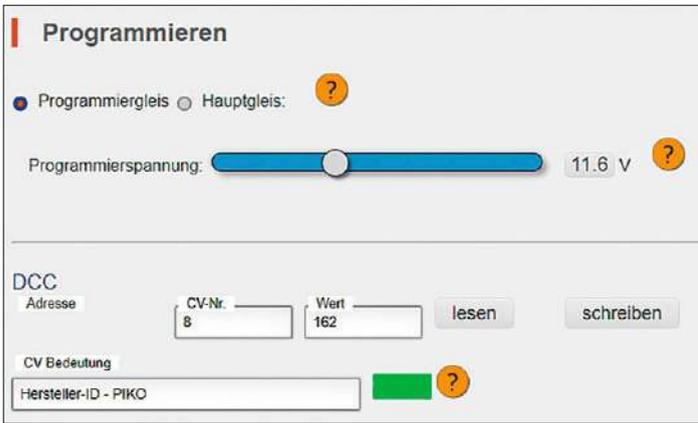
richten empfangen und weiterverarbeiten. Der Audio-Anschluss vorne bietet die Möglichkeit, einen Lautsprecher anzuschließen, um etwas Anlagensound von der Zentrale abspielen zu lassen.

Auch die Rückseite ist gut gefüllt mit Anschlussbuchsen. Neben Haupt- und Programmiergleis Ausgang findet man die Booster-Anschlüsse (CDE und MM) sowie den Anschluss für das mitgelieferte Netzteil. Abgerundet wird die Anschlussvielfalt durch eine BiDiB-, eine s88-N- und eine Netzwerkbuchse.

Bedienung über den Browser

Ist die Zentrale erstmal im Netz, dann wird alles ganz einfach: Alle Bedienungen und Einstellungen lassen sich mit einem handelsüblichen Browser vornehmen. Optimiert ist die Bedienung für Firefox und Chrome. Daher ist auch eine komplette Bedienung der Zentrale mit iPad, Android- oder Windows-Tablet oder Smartphone möglich. Die Zentrale ist sehr auskunftsfreudig über sich selbst und über angeschlossene Geräte. Im Browser kann die komplette Bedienung und Konfiguration von Zentrale und angeschlossenen Zubehör erfolgen. Natürlich lassen sich über die Oberfläche Loks steuern, Doppeltraktionen bilden und Weichen schalten. Alles, was bei herkömmlichen Zentralen über Tasten und Drehreglern am Gerät erfolgt, kann hier direkt im Browser erledigt werden.

Bei der mc² lassen sich viele Dinge übersichtlich einstellen, die man bei anderen Zentralen vergeblich sucht. Sollte man den Überblick verlieren, kann man mit ein paar Buttons für die Grundeinstellungen schnell wieder in einen sinnvollen Bereich kommen. Wer die Zentrale zu Ausstellungen mitnimmt oder im Club betreibt, kann die Bedienoberfläche mit einem Passwort sichern.



Decoder programmieren kann man mit der neuen Zentrale auf dem Programmiergleis und auf dem Hauptgleis. Auf dem Programmiergleis kann man zur Verbesserung der Ergebnisse die Spannung einstellen.

Über den in der Zentrale integrierten RailCom-Detektor lassen sich im laufenden Betrieb auf dem Hauptgleis Decoder rasend schnell auslesen, wenn man die Lok mit ihrer Adresse anspricht.

Steuerungsprogramme

Eine Digitalzentrale ohne Bedienelemente wie die mc² lädt dazu ein, zur Anlagensteuerung mit dem PC eingesetzt zu werden. Die mc² steht damit in guter Tradition zu ihren Vorgängern wie MasterControl und RedBox. Beide Zentralen waren und sind bei PC-Steuerungsfreunden sehr gerne im Einsatz. Die Vorgängerzentralen verfügten allerdings nur über eine USB-Schnittstelle. Als PC-Verbindungsprotokoll wurde hier von Tams das sogenannte P50x-Protokoll eingesetzt. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung des alten Intellibox-Protokolls.

Für die mc² hat Tams dieses Protokoll auf die Netzwerkschnittstelle umgesetzt. Das geschieht – typisch für Tams – pragmatisch einfach: Die P50x-Kommandos werden einfach in eine TCP-Nachricht gepackt. Grundsätzlich kann man diese Nachrichten mit einem von Tams bereitgestellten virtuellen Com-Port-Treiber wieder auspacken und dann mit jedem PC-Steuerungsprogramm mit P50x-Unterstützung einsetzen. Leider hat diese virtuelle Com-Port-Geschichte so ihre Tücken bei der Installation und ist für ungeübte PC-Benutzer nicht wirklich empfehlenswert. Das macht aber auch nichts, denn die Hersteller von PC-Steuerungsprogrammen ziehen hier gerade nach und bauen die Unterstützung für die

Netzwerk-Variante des P50x-Protokolls in die aktuellen Versionen ihrer Programme ein. Aktuell unterstützen iTrain, WinDigipet und Rocrail die neue Zentrale auf diesem Wege.

Tams wäre nicht Tams, wenn es nicht auch hier noch ein kleines Highlight geben würde. Die mc² unterstützt netBiDiB. Dabei handelt es sich um die Netzwerk-Version des BiDiB-Bus-Systems. BiDiB ist in der Protokollebene so angelegt, dass als Transportebene unterschiedliche Hardware-Unterbauten möglich sind. Der bisher eingesetzte BiDiB-Bus setzt dabei auf den seriellen RS485-Bus als physikalische Ausprägung. Die neue Tams-Zentrale bietet nun als erste Zentrale die netBiDiB-Unterstützung.

Da Zentrale und netBiDiB sehr leistungsfähig sind, fungiert die Zentrale gleichzeitig als Gateway von LocoNet, XpressNet und s88 zu BiDiB. Auch hier haben die üblichen Programme wie WinDigipet, iTrain und Rocrail bereits die

Unterstützung eingebaut. Es bietet sich an, netBiDiB bevorzugt zu benutzen.

OpenSource

Der Programmiercode der mc² soll demnächst auf einer öffentlichen Programmierplattform bereitgestellt werden. Neben der Weiterentwicklung der Zentrale durch Tams selber ist also auch damit zu rechnen, dass engagierte Modellbahner die Zentrale um zusätzliche Funktionen erweitern. Ich erwarte, dass die Zentrale in nächster Zeit neben WLAN auch Dinge wie die mfx-Anmeldung und das Selectrix-Protokoll bekommen wird.

Tams hat mit der mc² bewiesen, dass zwischen Ankündigung und Auslieferung einer neuen Zentrale nicht immer mehrere Jahre vergehen müssen. Bei der mc² sind von der ersten Ankündigung bis zur Auslieferung der ersten Seriengeräte nur sechs Monate vergangen.

Heiko Herholz



Funktions-Icons

Adresse: ?

Funktion	Icon	Icon Name	Tastfunktion
0		Stirnbeleuchtung	0
1		Innenraumbelichtung	0
2		Führerstandsbeleuchtung	0
3		Fahrgeräusch (Motorgeräusch)	0
4		Pfeife	0

übernehmen
Funktions-Icons ersetzen

Sehr praktisch ist die Zuordnung von Symbolen der Lokfunktionen zu den Funktionstasten. Bei der Bedienung über smarte Geräte wie Phone oder Tablet werden diese angezeigt. Damit hat das Rätselraten ob der Funktionszuordnung bei der einen oder anderen Lok ein Ende. Auch muss man nicht unbedingt per Function Mapping die Funktionstastenzuordnung vereinheitlichen.

Kurz + knapp

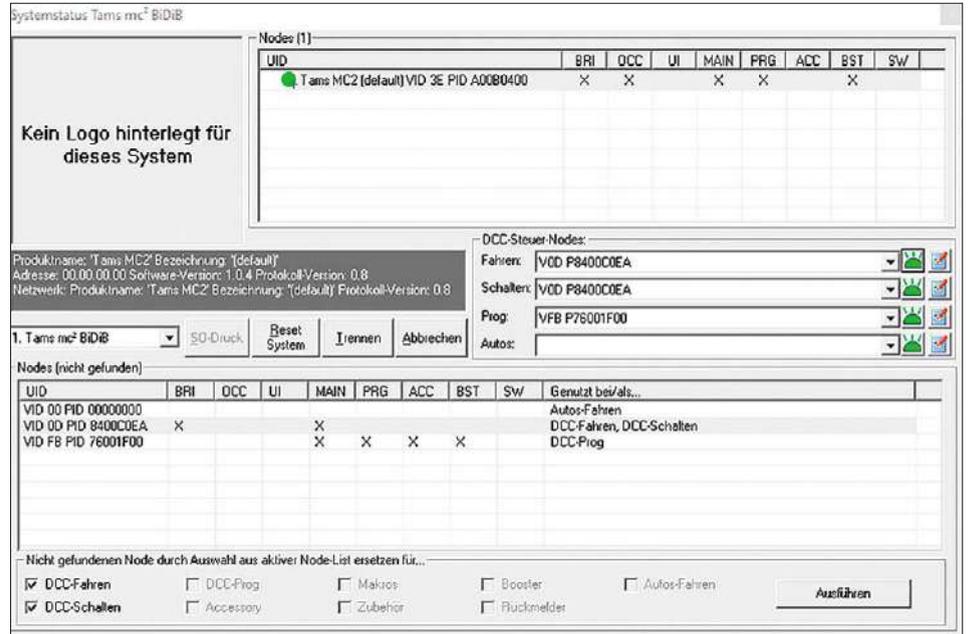
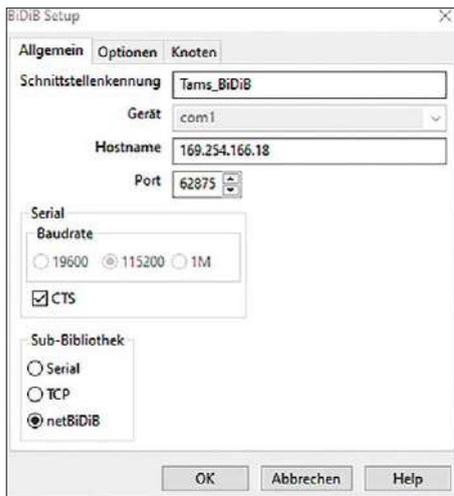
- Digitalzentrale mc²
 - Art.-Nr. 40-03007-01
 - uvP € 549,-
 - www.tams-online.de
- erhältlich direkt oder im Fachhandel



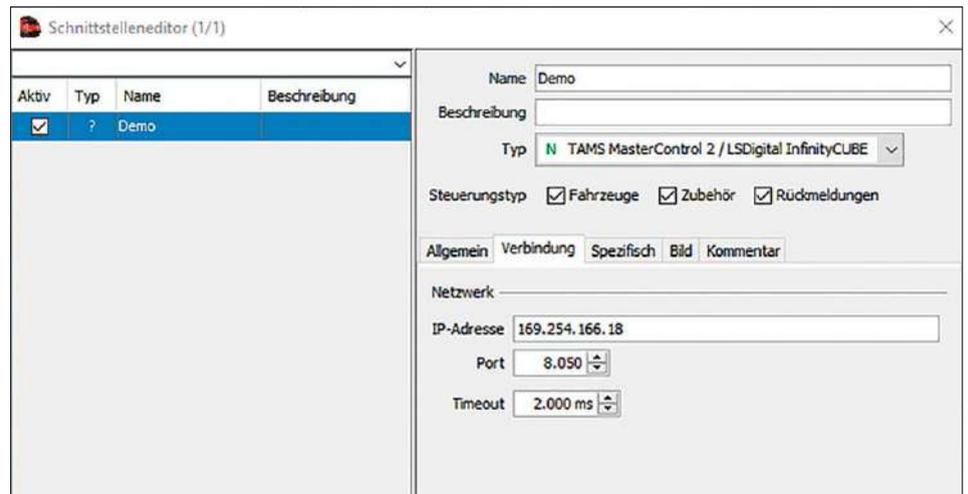
Bei netBiDiB muss ein Pairing zwischen Software und Zentrale erfolgen, um die Verbindung herzustellen. An der Zentrale wird dafür die Go-Taste gedrückt.

Fotos und Screenshots: Heiko Herholz

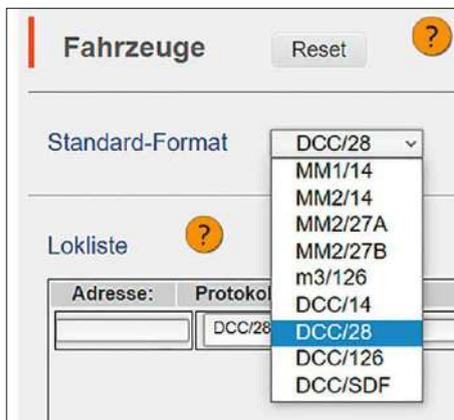
Das kostenlose RocRail-Steuerungssystem unterstützt auch netBiDiB. Die Einbindung der Tams-Zentrale ist damit sehr einfach. Natürlich beherrscht RocRail auch die Ansteuerung der mc² über P50x.



Win-Digipet zeigt einmal mehr, dass es immer auf der Höhe der Zeit und bei aktuellen Entwicklungen ganz vorne mit dabei ist. Hier ist die Verbindung zu mc² per netBiDiB aufgebaut. Bei netBiDiB sind die unterschiedlichen Funktionalitäten auf verschiedene Nodes (Knoten) aufgeteilt. Die Zuordnung erfolgt direkt in Win-Digipet.



iTrain gehört zu den üblichen Verdächtigen, die eine neue Technik schnell einführen. Die mc² sollte auch als InfinityCube bei LSDigital erscheinen. Dies wurde aber inzwischen gestrichen.



Protokoll-Auswahl in der Lokliste: Ein breites Angebot an DCC- und MM-Formaten steht zur Auswahl. Außerdem ist es mit m3 möglich, mfx-Loks zu fahren.

Kersten Tams setzt bei der neuen Digitalzentrale mc² auf das neue Anmeldeverfahren DCC-A. Die Lok wird einfach auf das Gleis gestellt und steht schon im nächsten Moment zur Steuerung bereit. DCC-A und alle anderen Verfahren zur automatischen Anmeldung werden in der aktuellen Ausgabe der DiMo erläutert. Darüberhinaus ist die DiMo wieder randvoll mit Neuheitenvorstellungen, Basteltipps, Umbauvorschlägen und Hintergrundwissen.

DiMo 3/2021, Best.-Nr. 652004, € 8,- erhältlich im Fachhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice, Gutenbergstr. 1 82205 Gilching, Tel. 01805/388-329 Fax 01805/388-259 E-Mail: BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de





Sommer, Sonne, Rätselfreuden – das große MIBA-Sommergewinnspiel (3/3)

Immer nur Bahnhof – aber wo?

„Sommer, Sonne, Rätselfreuden“ - so ganz will unser Titel nicht zum jüngsten Sommerwetter mit seinen extremen Regenfällen passen. Ludwig Fehr hat sich daher bemüht, zur allgemeinen Ablenkung eher sonnige Motive für den dritten Rätselteil aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) herauszusuchen, was bei den Schwarzweiß-Motiven allerdings nicht immer so ganz einfach gewesen ist.

Die regelmäßig im Rätsel vertretenen Postkartenmotive von Empfangsgebäuden oder Urlaubsorten machen es dem Rästelsteller diesbezüglich etwas leichter, da hier schon vergleichsweise früh auf verkaufsfördernden Farbdruck gesetzt wurde. Der ist nach heutigen Ansprüchen zwar häufig fürchterlich grob-pixelig gewesen, was aber der freundli-

chen Farbigkeit erstmal keinen Abbruch tut. Unter Inkaufnahme der Reduzierung der Gewinnmarge gab es aber auch hier durchaus „scharfe“ Motive.

Modellbahntauglich ...

... sind auf den ersten Blick zwar nicht alle auf dieser Doppelseite gesuchten

Bahnhöfe, aber mit gezielt gesetzter Reduzierung sollten die wesentlichen Grundzüge bis 1:87 alle gut umsetzbar sein. Für entsprechende Modellvorschläge muss man bei einzelnen Motiven gar nicht so weit in den aktuellen MIBA-Publikationen suchen.

Bei den Strecken sind Haupt- und Nebenbahnen, aber auch ehemalige Privat-



30. „Kopfbahnhof mit Durchgangsfunktion ohne Lokwechsel“ könnte man die hierzulande doch recht seltene Betriebsform dieses ehemaligen Hauptbahnhofs nennen. Die durchkilometrierte Strecke wechselt in km 37 von einer Haupt- zu einer Nebenbahn hier in ... (10 Buchstaben)

29. Knapp 34 km ist die eingleisige elektrifizierte Stichstrecke lang, die im „hinteren“ Bereich als Nebenbahn eingestuft ist, auf der es jedoch bis heute sogar noch IC-Verkehr gibt. Verkehren ansonsten aktuell hier moderne Nahverkehrstriebwagen, waren auf der Strecke rund 50 Jahre lang ganz markante Lokomotiven vor den Zügen nach ... (13 Buchstaben)



31. Stolze 13 km „lang“ ist diese ehemalige Privatbahnstrecke, auf der es bereits seit über 50 Jahren Museumsbetrieb gibt. Zwei der teilweise noch in Aufarbeitung befindlichen Museumsloks waren früher im Regeldienst auf der Strecke zu Hause. Am Ende der kurzen Stichstrecke begann für wenige Jahre eine 900 mm Schmalspurbahn, das war vor über 100 Jahren in ... (7 Buchstaben)

32. Auf immerhin 29 km bringt es diese Stichstrecke, die die angegebene Länge jedoch auch erst 1933 erreichte, denn der 1909 eröffnete erste Abschnitt war gerade mal 18 km lang. Seit 1988 wird der Betrieb durch NE-Bahnen abgewickelt, die bis 2014 zumindest im Namen als S-Bahn firmierte. Auf den 29 km erklimmt die Bahn über 300 Höhenmeter bis ... (3 + 9 Buchstaben)



oder Museumsbahnen dabei, teilweise in „Mehrfachfunktion“. Während die einen weiterhin ohne Oberleitung auskommen müssen, ist eine andere in ein modernes S-Bahn-Netz integriert, das teilweise sogar grenzüberschreitend betrieben wird. Bei aller Verschiedenheit haben jedoch sämtliche Bahnhöfe eine gemeinsame markant-betriebliche Eigenheit.

Auch wenn einer der gezeigten Bahnhöfe inzwischen vom Haupt- zum Güterbahnhof geworden ist, findet Güterverkehr ansonsten allenfalls noch auf Teilstrecken, weniger aber direkt in den gesuchten Bahnhöfen statt. Eine Tatsache, die wir Modellbahner zum Glück bei modernen Epochen ausblenden können – welche für viele von uns bekanntlich mit Einführung der Computernummer beginnen. Für meinen Nachwuchs ist „blau-beige“ dagegen schon voll Museum ...



33.



34.



35.

33. Der Eindruck, die Preußen und Einheitsloks stünden hier auf den Streckengleisen, täuscht. Dieser nördliche Bahnhofskopf verfügt bei der nach links ausschwenkenden Strecke – die das Bild nicht sichtbar im Hintergrund nach rechts verlässt – über Wartepositionen zwischen den Streckengleisen. Durch die Verkehrsstromverlagerung nach 1945 avancierte diese Strecke zu einer der wichtigsten Hauptabfuhr-routen und wurde für fliegende Überholungen bereits sehr früh mit Gleiswechselbetrieb ausgerüstet, nördlich von ... (5 Buchstaben)

34. Bilder dieser markanten Signalbrücke sind zwar vielen Eisenbahnfreunden bekannt, aber welcher Bahnhof war das doch gleich noch, in dem 56 2081 am 8.9.1952 rangiert? In diesen Bahnknoten mündeten einst drei Strecken, von denen zwei noch heute in Betrieb sind. Auch wenn die Bw-Anlagen im Vordergrund schon lange verschwunden sind: Das mit dem Elektronischen Stellwerk hat bis jetzt nicht geklappt und so gibt es die Signalbrücke auch heute noch in ... (3 + 8 Buchstaben)

35. Eisenbahnen gibt es hier seit 1847 und bereits seit 1875 sogar als Eisenbahnknoten, der seit 1961 mit Elloks erreicht werden kann. Während die Ost-West-Relation heute u.a. von internationalen Fernverkehrszügen verschiedener EVU genutzt wird, werden die drei Strecken nach Norden und Süden mit dieselbetriebenen Zügen befahren von ... (14 Buchstaben)

Die Dampftraktion ...

... dominierte in den 1950er-Jahren ganz klar auf deutschen Schienen; darüber kann auch der Triebwagen der SNCF nicht hinwegtäuschen, der sich auf einem der Motive in den Vordergrund schiebt. Gerade im hochwertigen Fernverkehr setzten aber damals viele große Bahnunternehmen auf Dieseltraktion, war dieser doch damals wie heute das populäre Aushängeschild der Verkehrsunternehmen. So wurde ein Großteil der frühen TEE-Verbindungen mit Dieseltriebwagen absoziiert.

Für den rangierbetriebsorientierten Modellbahner sind die farbigen Triebwagen jedoch eher nur – durchaus nicht unwillkommenes – farbiges „Hintergrundrauschen“ zum kreativen Spielen. Auf dieser Doppelseite sollen daher eher Güterzüge im Vordergrund stehen bzw. fahren, wobei allerdings auch das Motiv mit den zum Lokwechsel „versammelten“ Lokomotiven sehr eindrücklich an eine nahezu verschwundene Betriebsform erinnert.

Für einen konkreten Nachbau in den eigenen vier Wänden sind die gesuchten Bahnhöfe zwar eher ungeeignet, aber für die eigene Zugbildung oder die Ausgestaltung rechts und links oder auch zwischen den Gleisen gibt es vieles nicht nur für die frühe Epoche III zu entdecken. So z.B. die „eckigen“ elektrischen Weichenantriebe, die sich zu einen deutlich von den im Modell erhältlichen S 700 mit trapezförmiger Abdeckung unterscheiden und die auch vielerorts mit Weichenlaternen versehen sind. Eine funktionsfähige Signalbrücke in der gezeigten Form ist nicht nur in kleinen Maßstäben eine Herausforderung ans bastlerische Geschick, auch die halbwegs authentische Nachbildung der Wasserkransisolierung ist nicht ganz ohne. Die Holzlagerung auf der Laderampe muss scheinbar auch nicht immer ganz akkurat erfolgen und die „vereinigten Hüttenwerke“ zwischen den Gleisen stellen ein mehr als nur auflockerndes Motiv dar. Sehr reizvoll – sowohl vom Ansehen als auch vom Bauen – sind immer wieder die in der Höhe gekürzten Flügelsignale. Dass das zumindest in H0 mit den Signalbausätzen von Weinert problemlos machbar ist, hatten wir schon zum 50sten beim Bau der Vogelsberger Westbahn demonstriert.

Nachdem es für Gleisbaustellen mittlerweile reichlich passendes „Gerät“ im Modell gibt, muss bloß noch ein „Strecken“-Gleis gefunden werden, das einfach nur aussieht, als würde es weiterführen ...



36. Unter Privatbahnfreunden nimmt dieser Bahnhof, den 50 2178 am 27.8.1958 in Nord-Süd-Richtung durchheilt, eine besondere Stellung ein. Schließlich war die hinter dem Stellwerk verlaufende und nach rechts abschwenkende NE-Strecke zu Zeiten des „Kalten Krieges“ die einzige sichere Bahnstrecke zum Abtransport salzhaltiger Bodenschätze. Diese Züge waren häufig mit ehemaligen DB-Exoten bespannt. Die Kleinbahn/Kreisbahn hatte ihren Anfang in ... (3 + 8 Buchstaben).

37. Großstadt pur assoziiert nicht nur das Hochhaus und der damals häufige Smog (der nur noch nicht so hieß), sondern auch die abgestellten, nur im Berufsverkehr genutzten zahlreichen Waggengarnituren. 57 2919 ist „Tender voraus“ mit ihrem Ng ostwärts unterwegs, was sich durchaus im gesuchten Namen widerspiegelt. Das war am 10.11.1956 in ... (9 (+ 4) + 3 Buchstaben)



Fotos: Archiv Michael Meinhold, davon 6 Helmut Oesterling

38. 1853 – also vergleichsweise spät – erreichte die Eisenbahn diese Stadt, in der immerhin ein Kaiserdom steht. Nach und nach entstand hier aber ein Eisenbahnknoten, auf den immerhin sechs Strecken zuliefen. Zwei, davon eine Privatbahn, existieren allerdings bereits seit längerem nicht mehr. Die heutigen Strecken sind alle zweigleisig, drei davon elektrifiziert, auf der durchgehenden Nord-Süd-Strecke halten nur einzelne Fernverkehrszüge in km 46. Bei den obigen Strecken nicht mitgezählt wurde die noch heute betriebene Hafenbahn von ... (5 Buchstaben)





39. Das oben gezeigte „Empfangsgebäude“ ist das dritte für diesen Ort. Der erste Bahnhof von 1844 lag mehrere hundert Meter südlich hiervon. An dieser Stelle befindet sich der Bahnhof seit 1898 und sieht seit 1979 wie das benachbarte Kaufhaus aus, das wohl auch kräftig mitfinanziert hatte. Lange wird es hier aber nicht mehr so aussehen, denn zumindest der oberirdische Teil des Bahnhofs wird mal wieder verlagert. Das macht man hier so in ... - ... (7 + 6 Buchstaben)



40. Das Bahnhofsgebäude von 1962 besteht mit seiner Glasfront und dem markanten Uhrenturm noch heute und ist weiterhin ein richtiges Empfangsgebäude. Auch wenn dieser Hauptbahnhof über lediglich drei Bahnsteigkanten verfügt, so ist er neben dem Nah- auch in den vertakteten Fernverkehr eingebunden. Die Grünanlage ist weitgehend verschwunden, die Pkws stehen in einer Tiefgarage und auf der Fläche dominiert heute der Busbahnhof von ... (14 Buchstaben)

41. Seit 1844 kommt die Eisenbahn in diese von der Textilindustrie geprägte Kreisstadt. Das repräsentative Empfangsgebäude besteht seit 1871, ist aber seit 20 Jahren ohne Funktion und steht weitgehend leer. Betrieblich ist in km 63 von dem ehemaligen Trennungsbahnhof nur noch ein Haltepunkt geblieben, der seit 2013 in ein S-Bahn-Netz eingebunden ist, hier in ... (12 Buchstaben)



42. Der Bahnhofsvorplatz dieser Universitätsstadt ist auch heute (wieder) vergleichsweise großzügig gestaltet. Für die phasenweise hier „zwischenlagerten“ Unmengen an Fahrrädern gibt es jetzt ein richtiges Fahrradparkhaus. Wer ohne Fahrrad z.B. mit einem der über 100 täglichen ICEs hier in – je nach Strecke – km 99 oder 108 oder 247 ankommt, kann sich an eine Fahrradmietstation wenden. Der Bau einer Straßenbahn wurde nie beendet, dafür gibt es bereits seit 1925 ein dichtes Stadtbusnetz. Für viele ist jedoch das Fahrrad das bevorzugte Verkehrsmittel in ... (9 Buchstaben)

Sonnige Bahnhofsvorplätze ...

... schließen unser diesjähriges Sommerrätsel zumindest bildlich ab. Dem jeweiligen Zeitgeist entsprechend müssten solche Orte jedoch eher Bahnhofsparkplätze heißen. Städtebau- und Verkehrsplanerstudenten konnten damals ja auch Vorlesungen über die „Autogerechte Stadt“ besuchen, in denen ganz auf den MIV gesetzt wurde, womit seinerzeit sehr positiv der „Motorisierte Individual-Verkehr“ gemeint war. Heute schreibt man dessen Folgen mit IE und F in den entsprechenden Verkehrsmodellen geht es um die Vermeidung desselben.

Zurück zur uns näher liegenden Schiene, die ja dank postulierter Verkehrswende künftig enorme Aufgaben übernehmen soll. Problem ist nur, dass wir die dafür erforderlichen Kapazitäten in der Vergangenheit erfolgreich und sehr nachhaltig wegrationalisiert haben. Man kann ja – zumindest theoretisch – problemlos die Zugtakte verdichten und Doppelstockzüge einsetzen, um die „Transportfälle“ zu befördern. Man kann aber die Reisenden auf den Bahnsteigen nicht verdichten oder doppelt stapeln und entsprechende Wartebereiche in Empfangsgebäuden gibt es auch nicht mehr.

Da sind wir Modellbahner aber mal wieder fein raus, denn ich gehe trotz aller Miniaturisierung nicht davon aus, dass bei uns dreidimensionale Fahrgäste ein- oder aussteigen werden. Und die weniger mobilen Preiserlein haben bis jetzt noch immer auf den Bahnsteig gepasst ...

Zubehör für Bahnhof und Umfeld gibt es für alle Baugrößen reichlich zu erwerben und – neben unserem großen Hauptgewinn (s. Seite 48) – auch hier zu gewinnen. Sie müssen nur noch die richtigen Bahnhofsnamen herausfinden und den ausgefüllten Lösungscoupon rechtzeitig an die Redaktion schicken. In der Hoffnung, dass zumindest Ihr Modellbahnkeller trocken geblieben ist, wünsche ich dazu viel Glück.

Ludwig Fehr



42.

Großes Sommergewinnspiel: Lösungscoupon 3

- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37. ()
- 38.
- 39. -
- 40.
- 41.
- 42.
- 43. ()

Zu gewinnen sind je Spielteil:

3 Triebfahrzeuge

5 Wagen

10 Zubehör-Artikel

Doch das ist noch nicht alles! Wer zu allen drei Teilen die richtigen Lösungen einschickt, nimmt an der zusätzlichen **Super-Auslosung** teil.

Name:

.....

Straße und Hausnummer:

.....

PLZ und Ort:

.....

Meine Baugröße: Meine Epoche:

.....

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 30. September 2021 an: MIBA-Verlag, Infanteriestraße 11a, D-80797 München. Mitarbeiter des Verlags und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

Bitte in Großbuchstaben ausfüllen (ß als SS, Umlaute Ä, Ö, Ü als einen Buchstaben). Die grau hinterlegten Kästchen können, müssen aber nicht ausgefüllt werden.

Ich bin im Gewinnfall mit der eventuellen Veröffentlichung meines Namens einverstanden. Diese Einwilligung kann ich jederzeit für die Zukunft widerrufen (ggf. durchstreichen). Soweit im Rahmen des Gewinnspiels personenbezogene Daten von Teilnehmern erhoben, verarbeitet und genutzt werden, werden diese von der Verlagsgruppe Bahn ausschließlich zum Zwecke der Durchführung des Gewinnspiels erhoben, verarbeitet und genutzt und nach Beendigung des Gewinnspiels gelöscht. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur im Rahmen der Gewinnspielabwicklung.



Das attraktive Gesamtpaket besteht aus der brandneuen Zentrale mc² von Tams, die sich unter anderem per Browser mit Smartphone oder Tablet steuern lässt, und einer Köf II von Lenz in H0 – wahlweise in DB- oder DR-Version –, damit Sie sofort mit dem Modellbetrieb starten können.

Der Hauptgewinn

Und damit Sie mit der auf den vorherigen Seiten vorgestellten Tams-Zentrale auch gleich loslegen können, offerieren wir das brandneue Produkt hier gleich mal als Hauptgewinn! Ein zusätzlicher Handregler ist zum Steuern nicht nötig, denn man muss nur die Zentrale per Netzwerk mit einem PC verbinden. Die Steuerung kann sofort bequem im Internet-Browser erfolgen. Natürlich funktioniert das auch mit Mobilgeräten wie Smartphones und Tablets – und zwar ganz unabhängig vom verwendeten Betriebssystem!

Die Zentrale besitzt außerdem einen WLAN-Chip zur direkten Verbindung mit einem Smartphone oder Tablet. Allerdings wird diese Funktion erst zum Jahresende per Software-Update bereitgestellt.

Wer neben der browser-basierten Eingabemöglichkeit „richtige“ Handregler anschließen möchte, findet universelle Bus-Anschlussmöglichkeiten: Alle gängigen Handregler lassen sich am LocoNet, am X-Bus, am EasyNet und am Märklin-CAN-Bus betreiben. An Letzterem kann man übrigens auch eine große Märklin-Zentrale wie die CS3plus anschließen.

Damit Sie sofort Betrieb machen können, umfasst das Paket auch eine Köf II von Lenz in der Baugröße H0 – je nach bevorzugter Bahnverwaltung wahlweise nach DB- oder DR-Vorbild. Das Modell ist mit seinem Digitaldecoder bestens ausgestattet und hat angesichts der digital steuerbaren Rangierkupplung einen ganz besonders hohen Spielwert.

Unser Hauptgewinn hat in der Summe einen Wert von rund € 700,-. Wir danken der Firma Tams für die Bereitstellung dieses attraktiven Preises. Die Redaktion drückt allen Gewinnspiel-Teilnehmern die Daumen! MK 

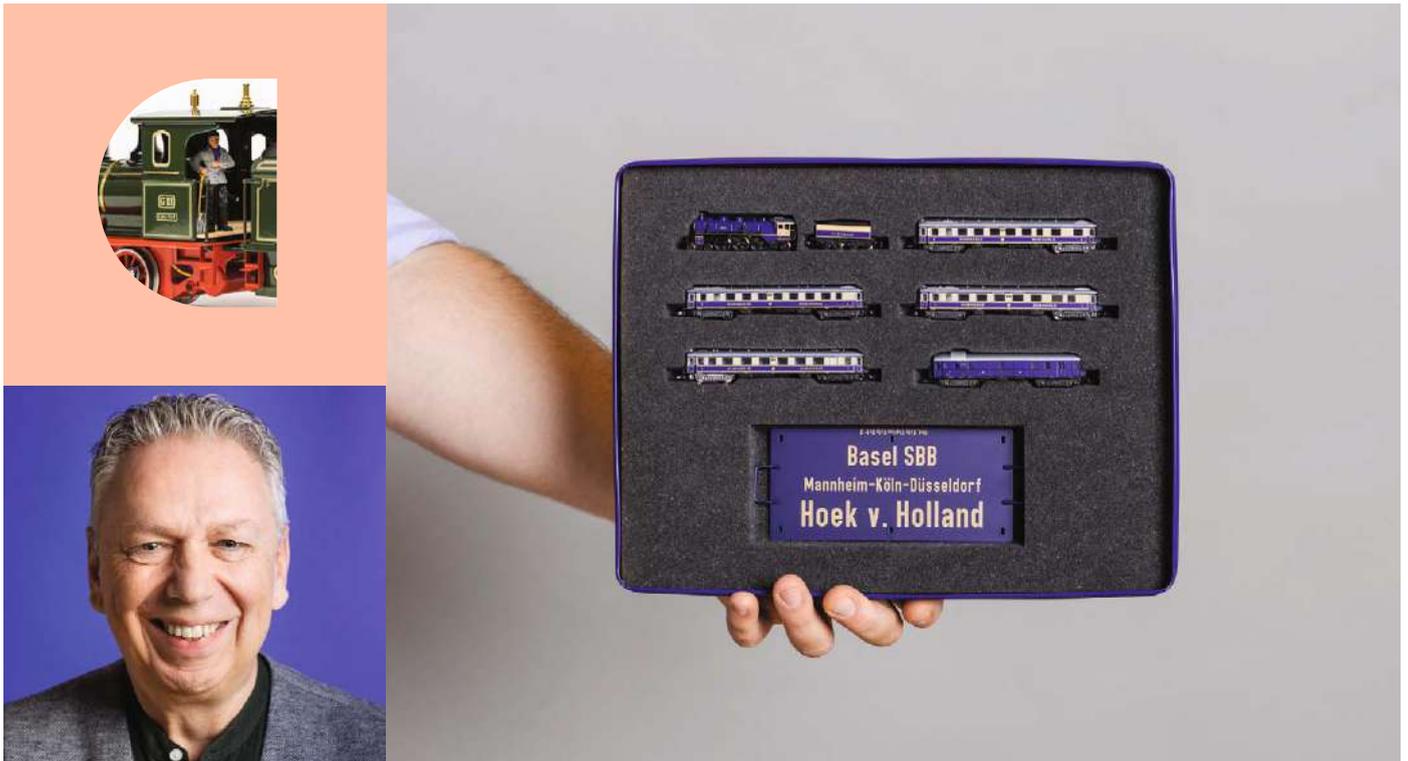
43. Nach der sukzessiven Stilllegung anderer Haltepunkte und Bahnhöfe war der Hauptbahnhof bis 2015 der einzige (!) Bahnhof mit Personenverkehr im Stadtgebiet dieser Großstadt. Heute halten an diesem 1915 eröffneten Jugendstilgebäude neben vier Fernverkehrslinien – mit teilweise nur einem Zug pro Tag – mehrere vertaktete RE-Linien und eine Regional-S-Bahn, die von verschiedenen Verkehrsunternehmen betrieben werden. Seit 1992 kann in der Hauptrelation durchgehend mit E-Traktion gefahren werden, während in Nord- und Südrichtung weiterhin gedieselt wird in ... (9 (+4) Buchstaben)



43.

Bieten Sie auf besondere Modelleisenbahnen- ausgewählt von Experten

Mit großer Sorgfalt wählen unsere hauseigenen Experten jeden Tag die besten Modelleisenbahnen aus aller Welt für die Auktion aus.



Kees Smit
Modelleisenbahnen Experte

Kaufen und Verkaufen auf [Catawiki.com](https://catawiki.com)





H0-Betriebsdiorama nach tschechischem Vorbild

Mit der Tetschener Schleppbahn zur Elbe

Das schon lange eingestellte Vorbild der Hafensbahn war in Tetschen, auf tschechisch Decín, am Oberlauf der Elbe unweit der sächsischen Landesgrenze zu finden. In MIBA-Spezial 129 wurde bereits der Bau der Anlage von Helge Scholz ausführlich vorgestellt – hier geht es nun um den Betrieb, wie er in der Zeit um 1925 stattgefunden hat.

Die kleine Dampflok 422 015 bringt über die Schleppbahn Güterwagen zur Übergabestelle. Die Dampfkrane arbeiten am unteren Umschlagplatz und ziehen sich selbst die Wagen zu den Ladestellen am Elbufer, genau dorthin, wo gerade ein Lastkahn festgemacht hat. Rechte Seite: Ein besonderer Blickfang ist die alte Kaiserin-Elisabeth-Kettenbrücke, die über die Elbe und die Gleise der Hafensbahn führt.

Auf drei Metern Länge und 60 Zentimetern Breite findet das Geschehen statt, das ganz nach Vorbild der 1920er-Jahre gestaltet ist. Zugegebenermaßen handelt es sich um ein recht ungewöhnliches Anlagenthema, denn es wird eine Strecke der CSD nachgebildet. Das Streckengleis kommt vom oberen Tetschener Bahnhof und führt im Bogen um den Schlossberg herum zur Elbe herunter – Nebenbahnromantik, wie sie nicht schöner sein könnte. Von den Peiperzer Höhen, der Felswand am westlichen Ufer der Elbe, schauen wir zum Schloss Tetschen hinüber. Davor überspannt die Kaiserin-Elisabeth-Kettenbrücke den Elbstrom.

Die Schleppbahn führt in die lange Wagenübergabestelle. Vor der Einfahrt der Güterzüge in die zweigleisige Wagenübergabestelle muss ein Gleistor geöffnet werden. Nach der Ausfahrt eines Zuges wird es wieder verschlossen. Die kleine

Von den Peiperzer Höhen geht der Blick hinunter auf die Elbe mit der gewaltigen Kettenbrücke bis zum Tetschener Schloss. Ein Güterzug rollt in die Wagenübergabestelle, wo schon eine Wagenschlange im zweiten Gleis auf die Rückführung zum oberen Bahnhof wartet.





Die Wagen sind zugestellt und schon beginnen die Dampfkranen mit der Entladung und dem Vershub.

Links: Das historische Motiv zeigt Kettenbrücke und Hafen bei Hochwasser. Die Gleise der unteren Ladestelle sind überflutet, die Krane auf das sichere höherliegende Terrain gezogen.

Rangierlok wird übrigens nicht lange auf den Gleisen der Hafenbahn verbleiben. Sie wird hier nicht unbedingt für den Vershub benötigt, denn dies übernehmen die beiden selbstfahrenden Dampfkranen.

Bahnbetrieb um 1925

Zwei Ladebereiche stehen für den Güterumschlag zwischen Bahn und Schiff zur Verfügung. Sie liegen auf unterschiedli-



Da hauptsächlich geschlossene Wagen auf der Hafenbahn bearbeitet werden, ist ein Lademaß nicht erforderlich – viel wichtiger ist eine Gleiswaage. Sie befindet sich im Zufahrtsgleis. Ein kleines Podest am Hang stützt oberhalb des Rampengleises das Wiegehäuschen ab.

422 015 bedient die untere Ladestelle. In den Gleisen liegt noch Sand, der vom letzten Hochwasser zurückgeblieben ist.

chen Ebenen, da das Höhenniveau um mehrere Meter differiert. Bei dem regelmäßigen Elbehochwasser müssen die auf der unteren Ladeebene stehenden Krane auf die höher liegenden Gleise gebracht werden.

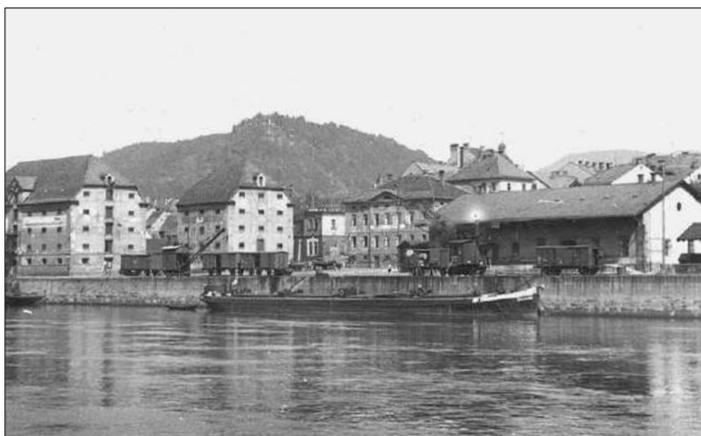
Hier kommt eine kleine Dampflok der Reihe 422.0 mit einer Übergabe an; im Nebengleis der Übergabestelle warten schon andere Güterwagen auf die Rückfahrt zum oberen Bahnhof. Sehr lange wird die Lokomotive mit der Übergabe nicht beschäftigt sein. Nach dem Abkuppeln rollt sie über die Weichenverbindung unter der Kettenbrücke auf das Rampengleis. Dort wird sie auf den unteren Ladegleisen einige Wagen aufnehmen. Unterdessen werden die zugestellten Wagen zu den Ladestellen des oberen





Der Güterumschlag auf dem oberen Ladebereich. Das Gleis unmittelbar am Kai besitzt zum Abstützen der Dampfkrane mit ihrem erweiterten Radstand eine dritte Schiene.

Rechts: Eine weitere historische Aufnahme mit den Lagerhäusern und dem Güterschuppen am Elbkai.



Die kleinen Dampfkrane entstanden aus den Bausätzen von Busch; die Modelle kommen den Vorbildern in Tetschen recht nahe. Die beiden großen Lagerhäuser im Hintergrund bilden den optischen Abschluss auf der linken Seite der Anlage.



Bereichs verteilt. Eine weitere Rangierlok ist dafür nicht nötig; den Verschub der Güterwagen übernehmen die selbstfahrenden Dampfkrane.

Die Zahl der Liegeplätze am Kai ist begrenzt; sind mehr Schiffe angekommen, werden sie parallel nebeneinanderliegend vertäut. Dabei muss die gesamte Fracht dann auf Bohlen über das am Kai liegende Schiff hinweg getragen oder mit Sackkarren gefahren werden. Ein umständliches Verfahren, das sich aber bei dem hohen Frachtaufkommen nicht immer vermeiden lässt. Nach dem Umladen der Kisten wird der Kran den Güterwagen wieder zur oberen Ladestelle bringen. So herrscht an Güterschuppen, Ladestraße und den beiden Liegeplätzen am Kai reger Betrieb – hier wechseln die Frachten kontinuierlich zwischen den Transportwegen Wasser, Schiene und Straße hin und her.

Von der höher liegenden zweigleisigen Wagenübergabestelle führt eine kurze steile Rampe zu den Gleisen auf der unteren Ebene am Kai. Von der Kettenbrücke aus kann das gut eingesehen werden; hier ist ein freier Blick auf Gleise und Weichen gegeben. Viele Einwohner halten dort kurz auf ihrem Weg zwischen den beiden einander gegenüberliegenden Orten Tetschen auf dem rechten und Bodenbach (Podmokly) auf dem linken Elbufer und werfen einen Blick auf das Geschehen auf der Hafenschiene. Zwischen den Wohnhäusern an der Elbstraße, dem Güterschuppen und dem Kai gibt es immer etwas zu sehen, wenn die gelegentlich anwesende Rangierlokomotive und vor allem die Dampfkrane mit dem Verschub der Wagen beschäftigt sind.

So laufen wir gedanklich über die Kettenbrücke vom Bodenbacher zum Tetschener Ufer hinüber und weiter am



Dampfschiff vorbei die lange Treppe hinunter auf die Elbstraße. In einigen Jahren wird die Kaiserin-Elisabeth-Brücke durch einen Neubau ersetzt werden, denn die geringe Fahrbahnbreite und der Holzbohlenbelag sind schon 1925 nicht mehr zeitgemäß. Zudem wurde die hölzerne Fahrbahn schon einmal ein Opfer der Flammen.

Die drei Ladegleise auf der oberen Ebene enden stumpf vor den großen Speicherbauten am linken Anlagenrand. Fuhrwerke und Lastkraftwagen können auf der eingepflasterten Fläche zum Güterschuppen und den an der Ladestraße bereitgestellten Wagen gelangen. Die beiden inneren Gleise liegen komplett im Straßenbelag.

Die Gefahr des Umkippen der Dampfkrane wegen des weit ausladenden Kranarms wird übrigens mit einer interessanten Lösung abgewendet. Das Fahrwerk erhielt dazu auf der dem Kai zugewandten Seite Stützräder – auf jeder der beiden Achsen befindet sich eine zusätzlich angebrachte spurkranzlose dritte Radscheibe. Das Kaigleis ist die nächste Sonderkonstruktion, hier ist nämlich eine dritte außen angesetzte Schiene zu se-



Von der Brücke aus lässt sich der Betrieb auf den Hafengleisen gut beobachten. Gleich unterhalb der Brücke liegt der Anleger, an dem normalerweise die Schaufelraddampfer der „Sächsisch-Böhmischen-Dampfschiffahrt“ festmachen.



hen. So wurde das Problem der Standsicherheit des Krans bei einem abgesenkten und weit ausladenden Ausleger gelöst. Auf der dritten Schiene kann sich der selbstfahrende Dampfkran nun zusätzlich abstützen; es handelt sich gewissermaßen in der Summe der drei Schienen um ein „Breitspurgleis“. Da nur die Lauffläche auf dem Schienenkopf aufliegt, ist dank dieser Ausführung eine komplizierte gemischtspurige Gleislage mit zusätzlichen Herzstücken nicht erforderlich, wenn die Krane beim Vershub der Wagen über die Weichen fahren müssen. Nach dem Be- und Entladen der Güterwagen werden diese zurück ins Ausfahrgleis geschoben. Die neu gebildeten Züge bringt die 422.0 wieder durch das Gleistor hinauf zum oberen Bahnhof; sie verlassen auf der Schlepfbahn unterhalb von Schloß Tetschen die Hafenanlagen.

Unter der Kaiserin-Elisabeth-Kettenbrücke steht außerdem das Fahrkartenhäuschen der „Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrt“. Neben dem östlichen

Vom Gleistor der Hafenbahn geht der Blick in Richtung Kettenbrücke. Auf dem Übergabegleis stehen schon einige Güterwagen für die nächste Fahrt zum oberen Bahnhof bereit.



Die anstehenden Umladearbeiten sind abgeschlossen, die Wagen wieder im Ausfahrgleis versammelt. Letzte für das örtliche Gewerbe eingetroffene Frachten werden von den Kranwagen auf Pritschen-Lkws und Fuhrwerke geladen. Einige Passagiere laufen unterdessen vom Fahrkartenverkauf zum Anleger des Passagierdampfers über die Gleise.

Modellbau und Fotos: Helge Scholz, Vorbildaufnahmen: Slg. Scholz

Pfeiler der Kettenbrücke legen die Schaufelraddampfer des Liniendienstes an, die Passagiere müssen zwangsläufig die Gütergleise in Richtung Anleger queren.

Vorbildgerechter Anlagenbau und Betrieb

Bei einem Vorhaben wie dem Bau dieser Anlage ist zu überlegen, wie weit eine möglichst korrekte Nachbildung des Vorbilds gehen soll und ob dabei Modelle aus dem Angebot der Zubehörindustrie eingesetzt werden können. Zu Letzterem kommen bei der Hafnenbahn Tetschen dabei die Gebäude der Elbstraße und der Güterschuppen in Betracht.

Um den Aufwand beim Modellbau in Grenzen zu halten, wurden die recht stimmigen Bausätze von Auhagen ausgewählt, die dem Vorbild schon recht nahe kommen. Die Kettenbrücke konnte selbstredend nur als Eigenbau entstehen – dieses Projekt wurde bereits in MIBA 6/2021 vorgestellt. Den optischen Ab-

schluss des Betriebsdioramas bildet die selbstangefertigte Hintergrundkulisse, für die am Originalschauplatz zahlreiche Fotos gemacht wurden. Zwar hat sich hier im Lauf der letzten Jahrzehnte sehr viel geändert, aber dank der elektronischen Bildbearbeitung war es möglich, einen Kompromiss zu schaffen, der im Ergebnis der damaligen Situation recht nahe kommt.

Für einen vorbildgerechten Fahrzeugeinsatz sind die Güterwagen weniger

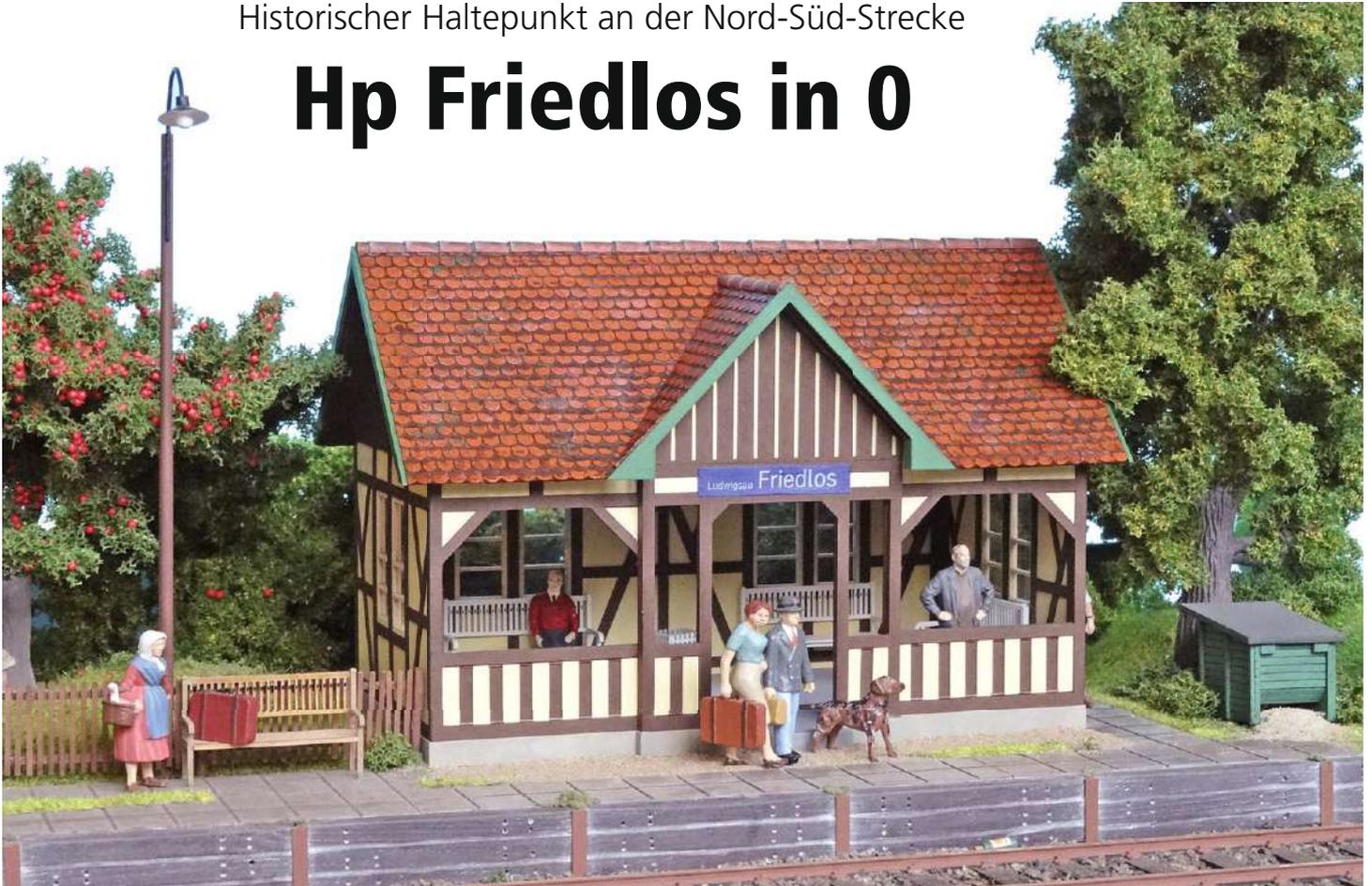
ein Problem, da für den auf der Anlage gezeigten Zeitraum um 1925 herum zahlreiche passende Modelle erhältlich sind. Bei den Lokomotiven kommen die Modelle der 422.0 von Brawa in Betracht; die 470.0 gab es zudem einmal als Kleinserienmodell von Micro-Metakit. Die kleinen Busch-Dampfkranen passen sogar perfekt! Jedenfalls hoffe ich, dass ich Sie mit meinen Bildern an einen ganz besonderen Eisenbahnschauplatz entführen konnte!

Helge Scholz 



Historischer Haltepunkt an der Nord-Süd-Strecke

Hp Friedlos in 0



Die Wartehalle des Haltepunkts Ludwigsau-Friedlos ist ein ideales Gebäude nicht nur für eine beschauliche Klein- bzw. Nebenbahn. Eckart Erb stellt sowohl das Vorbild wie auch den Lasercutbausatz des urigen Gebäudes vor, der als Wochenendbastelei zu einem ansprechenden Ergebnis führt.

Ob er nicht doch eher „Friedvoll“ oder „Friedlich“ heißen sollte statt „Friedlos“? Dieser denkmalgeschützte Warteort aus „der guten, alten Zeit“ um 1912, als die Reisenden noch auf den dampflokbespannten Abteilwagenzug der KPEV warteten statt auf den modernen Doppelstock-Nahverkehr unter elektrischem Fahrdracht. Schön aber ist es auf jeden Fall, dass man dieses romantische Gebäude mithilfe des Landesamts für Denkmalpflege Hessen hinübergerettet hat in unsere hektische Gegenwart. Die offiziell-

le Bezeichnung lautet heute übrigens nach der übergeordneten Gemeinde „Ludwigsau-Friedlos“ (nahe Bebra).

Das Fachwerkgebäude, noch vor dem Ersten Weltkrieg von der Königlich Preussischen Eisenbahn errichtet, ist an drei Seiten geschlossen und mit vier Fensterpaaren versehen. Zur Bahnseite hin ist es geöffnet und mit einer dekorativ gestreiften Balustrade bestückt. Sein symmetrisch in der Mitte angeordnetes Eingangsportal tritt etwas hervor und wird im oberen Bereich von einem Dreiecks-



Schnellzüge, wie der im Mai 1958 mit 01 151, durcheilten den Haltepunkt Friedlos in Richtung Fulda. Foto: Carl Bellingrodt, Slg. Eisenbahnstiftung



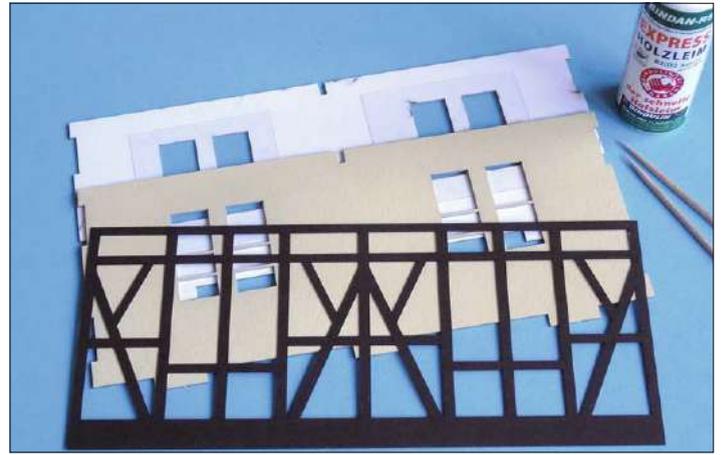
Kaum zu erkennen ist, dass das Haltepunktgebäude einstmals nach hinten wegzukippen drohte. Foto: Volker Rödel, LfD-Hessen o.J.

giebel mit hellen Deckleisten bekrönt. Das Satteldach ist mit Biberschwanzziegeln eingedeckt, zu einem früheren Zeitpunkt auch mit Falzziegeln. Ab 1998 erfuhr das Gebäude eine umfassende Erneuerung inklusive des Sockel- und Fundamentbereichs. Es wurde dafür hydraulisch angehoben.

Man möchte gerne glauben, der Haltepunkt läge an irgendeiner idyllischen Lokal- oder Nebenbahn. Doch weit gefehlt. Es ist die ehemalige Nord-Süd-Magistrale der Deutschen Bundesbahn von Hannover über Göttingen, Bebra und Fulda nach Würzburg mit Abzweig nach Frankfurt. Als unmittelbare Folge des Zweiten Weltkrieges und der Deutschen Teilung mussten alte Verkehrswege aufgegeben und neue gefunden werden. Bereits die amerikanischen Besatzungstruppen nutzten ab 1945 diese Nord-Süd-Strecke, um vom Brückenkopf Bremerhaven aus ihre Kontingente im Süden Deutschlands zu versorgen. Dass ein kleines Stück der Strecke bei Eisenberg durch die Sowjetische Besatzungszone verlief, wurde durch einen Gebietstausch der Alliierten noch 1945 pragmatisch bereinigt. So konnte die zweigleisige Linie ursprünglich verschiedener Strecken zur meistbefahrenen Nord-Süd-Verbindung der jungen Bundesbahn aufsteigen. Auch internationale Schnellzüge wie die Relation Wien-Kopenhagen befuhren nun diesen Schienenweg. 1963 fand seine Elektrifizierung statt. Doch eine chronische Überlastung der Strecke war nicht zu vermeiden. Erst die Verlegung des Fernverkehrs auf die neu gebaute Schnellfahrtrasse Hannover-Würzburg Ende der 1980er-Jahre erreichte zeitweise eine Verbesserung der Situation.

Heute verkehren überwiegend Güter- und Regionalzüge auf der alten Nord-Süd-Strecke, zum Teil aber auch immer

Die Wände des Gebäudes sind zweischichtig aufgebaut. Die „Fensterverglasung“ befindet sich zwischen den zusammengeklebten Wandschichten. Die Fachwerkimitation wird später zuerst innen und dann außen aufgetragen.



Wer dem Gebäude einen besonderen Farbton geben möchte, sollte die Wände vor der Verarbeitung im gewünschten Farbton z.B. mit der Sprühdose einfärben.

noch Fernzüge wie der Nachtexpress Paris-Moskau oder die ICEs von Frankfurt nach Dresden. Mit ca. 300 Zügen pro Tag bei Friedlos ist die Nutzung noch so intensiv, dass sich inzwischen eine weitere Entlastungsstrecke in vordringlicher Planung befindet.

Feine Wartehalle für Spur 0

Modellbau Laffont aus Aachen ist ein professioneller Lasercut-Anbieter, der für die Großen der Modellbranche schon viele Projekte erfolgreich realisiert hat. Seit kurzem zieht er zusätzlich eine eigene

Modelllinie in diversen Maßstäben auf. Aktuelles Produkt ist die Fachwerkwarenhalle Ludwigsau-Friedlos (Art.-Nr. 03601; € 48,90, www.laffont-modellbau.de).

Der Lasercutbausatz präsentiert sich übersichtlich und mit klarer, grafisch aufbereiteter Bauanleitung. Vom Bastelumfang her ergibt sich ein schönes Wochenendprojekt. Als Materialien fungieren 2 mm dickes MDF für die Grundplatten und durchgefärbter, matter Architekturkarton in verschiedenen Stärken sowie Fensterfolie. Eine farbliche Gestaltung ist nicht unbedingt erforderlich, kann aber für individuelle Lösungen immer gewählt werden. Man sollte dann zu wasserfreien Farben greifen. Als Kleber für die Bauteile benutzte ich Bindan-RS-Weißleim, der zügiges Arbeiten erlaubt und dessen Feinstrichspitze für alle Anforderungen des Bausatzes bestens geeignet ist.

Nach dem Orientieren über die Lage der Bauteile werden diese mit dem Cutter an ihren zwei bis drei Haltestegen aus dem Nutzen gelöst. Vor dem Zusammenbau habe ich den Boden grau und die Wandflächen noch cremefarben gespritzt, weil mir dies etwas besser gefiel. Grundsätzlich werden alle Wand- und Bodenplatten gedoppelt, was zu einer außerordentlich hohen Stabilität führt. Zwischen die Wandhälften sind noch entsprechend auszuscheidende Fensterfo-



2019 präsentiert sich der Haltepunkt Friedlos ansprechend saniert. Das Bild zeigt das Wartehäuschen vom Bahnübergang aus, der zum Ort führt. Foto: Eckart Erb



Beim Aufdoppeln der Fachwerkbalken auf die Fassadenwand ist auf passgenauen Sitz zu achten. Klammern helfen beim Fixieren.



Die Stege zwischen den Balustradenbrettern werden mit einem Filzstift braun gefärbt. Die Stege fallen später nicht mehr auf.

lien einzukleben. Die fertigen Wände dürfen dann unter einem aufgelegten Gewicht 5-10 Minuten ruhen. Auf deren Innenseiten wird danach jeweils das Fachwerk mit dünnen Kleberlinien aufgesetzt und angepasst. Als Richtlinie für die Verklebung kann dabei die Wandoberkante gelten.

Die besonders hübsch gestaltete, teils offene Fassadenwand zur Bahnseite ist differenziert aufgebaut. Das Eingangsportale wird aufgedoppelt, mit dem hellen Wanddreieck nach oben ergänzt und die geschlitzte Bretterimitation darübergeklebt. So ergibt sich der Eindruck zierlicher, heller Deckleisten im oberen Giebelfeld. Im unteren Bereich finden die Balustraden-Bretter ihren Platz, deren Stege zuvor jedoch mit einem Filzstift sorgfältig braun eingefärbt wurden.

Bevor alle Wände mit ihrem Innenfachwerk in die Bodenplatte eingeklebt werden können, ist deren Trittstufe noch mit 2x2-mm-Evergreen-Profil o.Ä. aufzufüllen, damit es den Normen des Spur-0-Personals entspricht. Gegebenenfalls sind eine Verspachtelung mit Revell-Plastikspachtel und eine farbliche Anpassung an die Bodenfarbe erforderlich. Die Montage der Wände erfolgt am besten über Eck – Giebel- und hintere Seitenwand zuerst – unter ständiger Kontrolle der Rechtwinkligkeit auch mit der Bodenplatte. Eine ausgiebige Abbindezeit, eventuell unterstützt durch eine Rundumfixierung mit Gummibändern, gewährleistet eine hohe Stabilität des Baukörpers.

Beginnend mit den Giebelseiten wird das Außenfachwerk mit dünnen Klebstofflinien aufgesetzt. Zügiges Arbeiten ist dabei erwünscht; für eventuell notwendige Korrekturen verbleiben nur wenige Sekunden bis zum Abbinden des Klebers. Die Belohnung für ein sauberes und sorg-

fältiges Verkleben sind die Eckkanten, die wie ein einziger senkrechter Fachwerkpfeiler erscheinen. Rundum kann man nun die mehrteiligen Sockelstreifen ankleben. Zuvor wurden sie mit Revell matt 75 (steingrau) etwas dunkler eingefärbt.

Es folgt das Aufsetzen der stabilen, dunkelbraunen Dachunterplatte, die zuvor an einer scharfen Tischkante an der vorgelaserten Knickkante abzuwinkeln ist. Genauso ist das vordere Zwerchgiebeldach zu behandeln. Beim probeweisen Auflegen der eigentlichen Dachhaut ergab sich bei mir noch die Notwendigkeit zur seitlichen Aufweitung des V-Ausschnitts für den Zwerchgiebel um je 1 mm an der Traufkante. Die Dachhaut aus dünnerem, beige-grauem Karton zeigt schön herausgelaserte Biberschwanz-Dachpfannenstrukturen, die man mittels Farb- und Bleistiften – oder mit Farbpulver – noch etwas individuell differenzieren und aufwerten kann.

Da ich zufällig eine neue Biberschwanz-Ziegeldachplatte samt Firstpfannen von

Real-Modell zum Testen hereinbekommen hatte, beschloss ich, diese als Alternative zum vorgesehenen Dach an das Haltepunktmodell anzupassen. Mit den Kartondachflächen als Schnittmuster – plus Zugabe von 1 mm rundum – war das leicht zu bewerkstelligen. Bei beiderseitigem Anritzen mit dem Cutter lässt sich das Resinmaterial gut an einer scharfen (Tisch-)Kante brechen. Nur für den V-Ausschnitt nach vorn (Zwerchgiebel) verwendet man besser eine Puk-Säge.

Mit wenig (!) Sekundenkleber an der Kante leicht vernetzt werden beide Dachhälften auf der Firstlinie des Modells zusammengeschoben, bis sie verklebt sind. Man sollte nach dem Abbinden des Klebers das Resindach vorsichtig abheben können, um danach die Innennaht mit herunterlaufendem Sekundenkleber zusätzlich zu verstärken. Für das Aufsetzen des Firststreifens ist nach dem Durchtrocknen die Firstlinie der verklebten Dachplatten bis auf eine Auflagebreite von ca. 3 mm mit einem Schleifbrett her-



Auch das Dach ist zweischichtig aufgebaut. In die Dachunterplatten greifen die Zapfen der Wände in entsprechende Schlitzze ein und geben dem Gebäude eine sehr gute Stabilität. Die Dachhaut mit der gelaserten Biberschwanzimitation wird oben aufgesetzt.



Stück für Stück erfolgt die Montage der vier Wände, welche danach mit Gummibändern bis zur Aushärtung des Klebers fixiert werden.



Zum Aufkleben der Fachwerkimitation wird der Bindan-RS-Kleber in dünnen Linien auf die Balkenrückseite aufgetragen.

unterzuschleifen. Die Firststeine können dann bereits darauf aufgebracht werden (z.B. mit Pattex Kontaktkleber lösungsmittelfrei, einseitig aufgetragen).

Der Vorteil besteht nun darin, dass die Dachfläche mit ablaufendem Schmutzwasser (mit Pril entspannt) und lasierenden Wasserfarben sehr individuell und realitätsnah gestaltet werden kann. Braun-, Schwarz- und Grüntöne, aber auch Weiß überlagern dabei die orangefarbene Grundfarbe der Dachsteine. Ist die Resinplatte noch zu frisch, ist zunächst ein Abschrubben mit Zahnbürste und warmem Prilwasser anzuraten, damit keine Silikonformreste die Farbaufnahme der Materialoberfläche behindern. Ein abschließendes Granieren (Highlighten) der Firststeinkanten in hellem Mattgrau mit fast trockenem Pinsel verstärkt den sehr realistischen Effekt des fertigen Haupt- und Querdaches. Aus 3,2x1-mm-Evergreen-Profilen gefertigte, grün gestrichene Windbretter ergänzen vorteilhaft das idyllisch anmutende, alt-

modische Biberschwanzdach. Dachrinnen und Regenfallrohre dürfen hingegen entfallen, da das Vorbildgebäude diese wohl erst seit der letzten Renovierung aufweist. Das so gestaltete Dach steht dem Modell dann ausgesprochen gut!

Bevor zum Abschluss das bisher geschützt gelagerte Eingangsportal eingeklebt wird, erhält dies neben dem offenen Eingang noch an beiden Seiten je einen ca. 3 mm breiten, aus Resten selbst geschnittenen Kartonstreifen auf die Rückseite gesetzt. Dadurch bekommen die gut sichtbaren Fachwerkpfosten in diesem Bereich einen vorbildgerechten quadratischen Querschnitt als Stützbalken.

Ebenfalls aus Kartonresten habe ich Wartebänke für den Innenraum der offenen Wartehalle konzipiert. Sie wurden jedoch später durch die deutlich filigraneren Bahnhofsbänke von Real-Modell (Z 512), ergänzt durch entsprechende Papierkörbe (Z 361), ersetzt. Die gute Einblickmöglichkeit in den offenen Innenbereich lässt eine solche Anschaffung

lohnend erscheinen. Des Weiteren wurde ein blaues Stationsschild dem Originalfoto des Haltepunkts entnommen. Alternativ kann man es selbst für verschiedene Epochen mit Bahnschrift am PC setzen und ausdrucken.

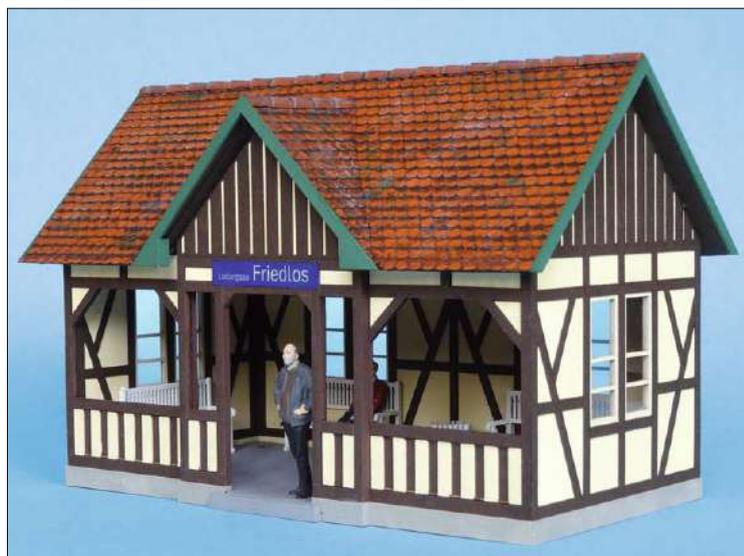
Fazit: Auf diese sehr kurzweilige Weise entstand aus dem klug konstruierten, passgenauen und präzisen Laffont-Bausatz ein absolut stabiles, wertiges und vorbildgerechtes Spur-0-Modell eines ansprechenden, romantischen Vorbilds. Es findet in allen Epochen von I-VI und in vielen Landschaften auf der Modellbahn eine sinnvolle Verwendung.

Hervorragend ist bei diesem Bausatz auch das Preis-Leistungs-Verhältnis, sodass der Modellbahner noch gut in einige Extras wie Inneneinrichtung etc. investieren kann, ohne sein Budget zu stark zu strapazieren. Alles in allem ein gut gelungener Auftakt der neuen Laffont-Modellgebäudeserie. Man wünscht sich für die Zukunft mehr davon, auch in den kleineren Baugrößen. *Eckart Erb* 



Als Alternative werden mit Sekundenkleber verbundene Resindachplatten verwendet.

Das strukturierte Dach aus Resinplatten von Real-Modell setzt dem schmucken Laser-cutgebäude von Laffont Modellbau quasi das Sahnehäubchen auf. Die auch von innen sichtbaren Fachwerkbalken geben dem Modell mit der zusätzlichen Ausstattung mit Sitzbänken das gewisse Etwas.

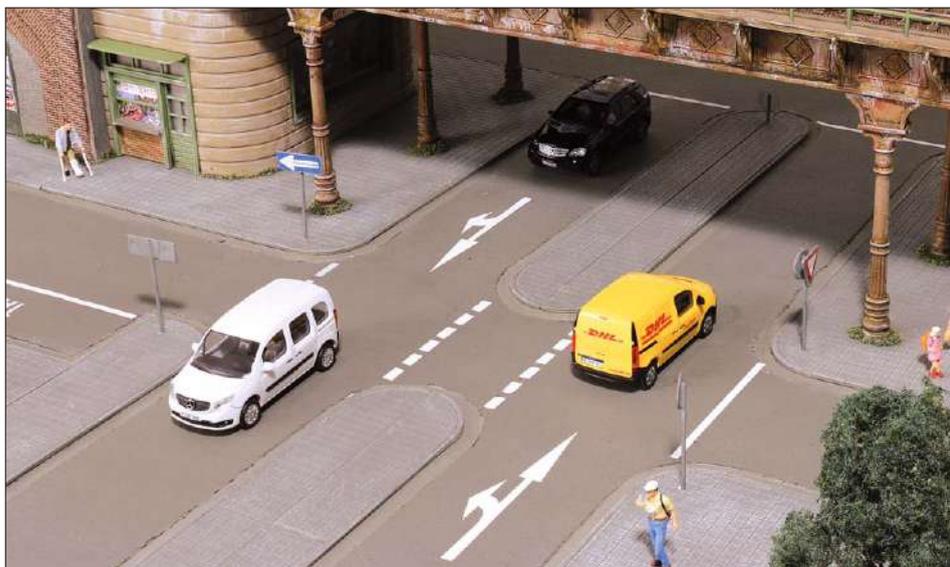




Neue Straßenmarkierungen von Mobax

Abheben, aufsetzen, andrücken – fertig!

Das Aufmalen vorbildgerechter Straßenmarkierungen ist eine recht aufwendige Angelegenheit. Deutlich einfacher geht es dagegen mit den selbstklebenden Linien und Symbolen von Mobax – Thomas Mauer zeigt, wie sie verarbeitet werden.



Ja, hätten die das nicht ein paar Wochen eher auf den Markt bringen können? Im Modellbahnerleben gibt es immer wieder Momente, bei denen man ein neues Produkt entdeckt, das man gut hätte brauchen können. Stattdessen hat man sich aber mit anderen „Unzulänglichkeiten“ beholfen. Das passt nicht, das hält nicht, davon ist zu wenig in der Packung – ich vermute, Ihnen ist so etwas auch schon passiert. Man hat womöglich viel Zeit vertan und das Ergebnis ist, vorsichtig ausgedrückt, suboptimal!

So sind beispielsweise Straßenmarkierungen aller Art eine meiner „Lieblingsbaustellen“. Wenn es nur ging, drückte ich mich bislang gerne davor, sie anzubringen, weil ich genau weiß, was dann kommt. In MIBA 6/2021 entdeckte ich bei den Neuheiten mit den Straßenmarkierungen von Mobax aber einen „Problemlöser“. Der Kontakt war rasch hergestellt und schon kurze Zeit später lagen die Muster auf dem Tisch. Was für ein Glück, dass ich gleich bei mehreren Dioramen die Straßenmarkierungen „vergessen“, sprich mir bis dato erspart hatte ...

Oben: Mit den Markierungen für Mittellinie und Sperrfläche erhält die kleine Szene mit der Bushaltestelle eine deutliche Aufwertung.
Links: Auch bereits vorhandene Szenen lassen sich noch mit passenden Markierungen von Mobax sinnvoll ergänzen. *Fotos: Thomas Mauer*

Die Markierungen gibt es in diversen Ausführungen für Stadt und Land, sogar für Autobahnen! Auf jedem Bogen sind reichlich Symbole vorhanden, sodass man auch nicht gleich in Not gerät, wenn ein längeres Stück Straße ausstaffiert werden soll.

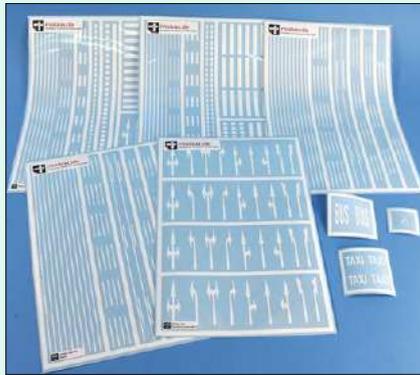
Die selbstklebenden Markierungen sind dabei alle auf einem Trägerpapier angeordnet und müssen lediglich mit einem spitzen Gegenstand vorsichtig angehoben und mit einer Pinzette abgezogen werden. Die Zeichen „BUS“ und „TAXI“ bestehen beispielsweise aus einzelnen Buchstaben und können daher bei der Platzierung ein wenig in der Breite variiert werden. Einige wenige Sonderzeichen sind zum Aufreiben, da hier die genannte Methode schlichtweg nicht funktionieren würde.

Der Bedarf an Werkzeugen ist denkbar gering und sollte sich in jeder Modellbahnwerkstatt befinden. Dazu gehören ein Lineal und ein Geodreieck, um rechte Winkel und bestimmte gleichmäßige Abstände festzulegen, außerdem ein wirklich scharfes Messer zum Anheben der Symbole und gegebenenfalls zum Kürzen sowie eine spitze Pinzette. Borstenpinsel und Wattestäbchen dienen zum Andrücken der Markierungen auf unebenem Untergrund, Malerkrepp zum Ausrichten der Mittelmarkierungen in gerader Linie.

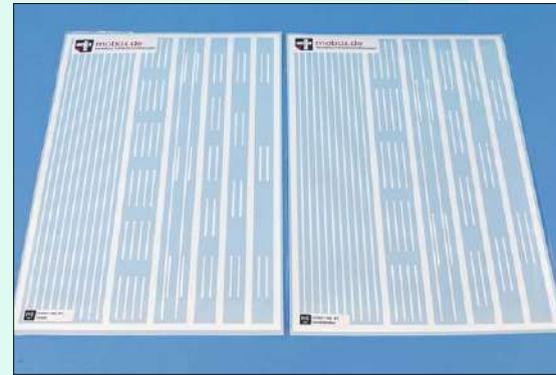
Also frisch ans Werk. Für die ersten Markierungen steht eine Straße aus Kopfsteinpflaster an einem Ortsausgang bereit, inklusive einer Bushaltestelle, die mit Sperrlinien und der Kennzeichnung „BUS“ zu versehen ist. Das Pflaster besteht aus Gipsabgüssen, die mit den Silikonformen von Langmesser hergestellt wurden.

Zunächst habe ich die Mittellinie mit Malerkrepp festgelegt. Hier ist natürlich bei der Positionierung die Breite der Markierungen zu beachten! Auf das Kreppband habe ich die Abstände der einzelnen Markierungsstreifen übertragen, deren Länge ich zuvor von dem entsprechenden Bogen abgegriffen hatte. Und dann geht es recht zügig: Mit dem Messer wird die Markierung angehoben, mit der Pinzette an einem Ende gepackt, vom Trägerpapier komplett abgezogen, mit dem freien Ende an der gewünschten Stelle aufgesetzt und mit dem Finger leicht fixiert. Eigentlich muss man nun die Linie nur noch leicht mit dem Finger andrücken, fertig!

Das geht aber so leicht nur bei einem ebenen Untergrund – bei dem Kopfsteinpflaster sollte man versuchen, die Markierung an den Untergrund anzupassen.

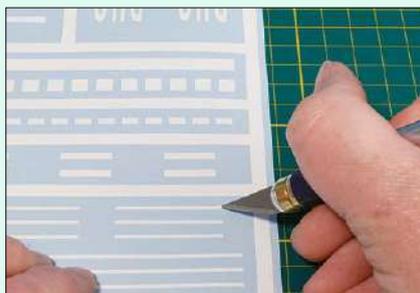


Eine kleine Auswahl der Straßenmarkierungen von Mobax – ihre Anwendung ist denkbar einfach! Das Bild oben rechts zeigt die Mittel- und Seitenlinien für „Stadt“ und „Landstraße“ im Vergleich. Gut zu erkennen sind die vorbildgerecht unterschiedlichen Längen und Abstände der Linien. Der jeweilige Bogen kann auch als Montagehilfe benutzt werden.



Allzu viel Werkzeug ist nicht erforderlich: Lineale, Geodreieck, Pinzetten, ein scharfes Messer, Pinsel und Wattestäbchen reichen aus.

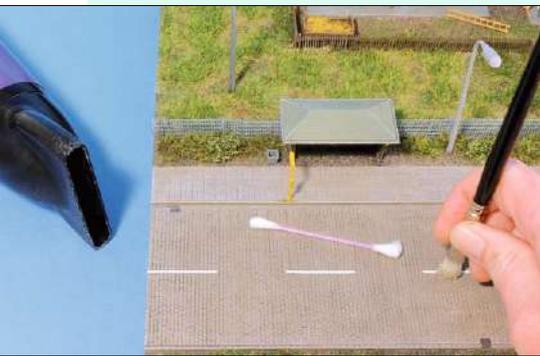
Links: Ein Stück gerade aufgeklebtes Malerkrepp dient zum Ausrichten von Markierungen in gerader Linie. Die von dem entsprechenden Bogen übernommenen Abstände werden mit Bleistift auf das Krepp übertragen.



Mit der Spitze eines scharfen Messers hebt man nun die Markierung leicht vom Trägerpapier ab. Eine gute Pinzette ist Voraussetzung für ein exaktes Greifen der dünnen Markierung.

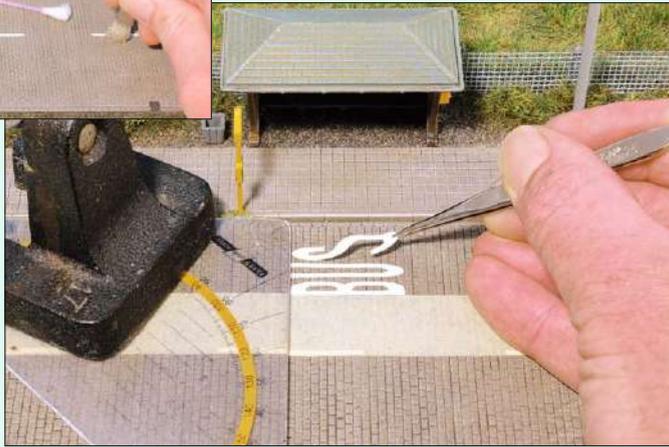
Rechts: Die Markierung wird an der vorgesehenen Stelle mit der der Pinzette gegenüberliegenden Seite aufgelegt, mit einem Finger leicht fixiert und dann komplett mit der Pinzette aufgelegt. Je nach Untergrund reicht es, mit dem Finger einmal über die Markierung zu reiben. Ein Wattestäbchen ist zum Andrücken ebenfalls sehr hilfreich.





Ist der Untergrund uneben – wie hier bei einer Straße mit Kopfsteinpflaster – kann man die Markierung mit einem Borstenpinsel dem Untergrund anpassen. Die warme Luft aus einem Haartrockner macht die Linien und das Symbol geschmeidiger, sodass sie sich leicht in die Fugen eindrücken lassen.

Für die Markierung einer Bushaltestelle wird eine Hilfslinie aus Malerkrepp platziert. Dann werden zunächst die Buchstaben entlang eines Geodreiecks ausgerichtet.



Die „Zickzack“-Linien sind konstruiert. Maße lassen sich im Internet finden. Zuge schnittene Linien werden bis über das Malerkrepp geklebt und an dessen Rand mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

Rechts: Je breiter die Fugen, desto besser lassen sich die Markierungen dem Untergrund anpassen, wie diese Detailaufnahme mit einer Pflasterplatte von Kibri zeigt.



Durchgezogene Linien in einem gebogenen Straßenabschnitt lassen sich sehr gut „frei Hand“ verlegen. Die Linie wird an einem Ende angedrückt und mit dem anderen Ende mit einer Pinzette hochgehalten. Ein Lineal dient dann zum exakten Ausrichten der durchgezogenen Mittellinie in einer Kurve.



Erst in der Geraden wird dann wieder mit Malerkrepp gearbeitet. Hier auf einer Landstraße sind die Abstände der Mittelstreifen im Gegensatz zu einer innerörtlichen Markierung größer.



Dies gelingt recht gut, wenn die fertigverlegte Markierung mit einem Haartrockner leicht erwärmt wird, danach kann sie mit Borstenpinsel und Wattestäbchen an die Form der einzelnen Steine und Fugen angepasst werden.

Das funktioniert natürlich nur bei wirklich harten Untergründen aus Gips oder Kunststoff. Geschäumte Platten (beispielsweise von Faller und Heki) sind logischerweise für diese Prozedur ungeeignet. Je breiter die Fugen sind (wie etwa bei den Kibri-Kunststoffplatten), umso besser schmiegt sich die Markierung an die vorgegebene Form an.

Für die Anordnung und die Maße der Sperrmarkierung samt dem Schriftzug „BUS“ habe ich zunächst eine Internetrecherche gemacht – dort findet man alle nötigen Ansichten und Maße. Eine Hilfslinie aus Malerkrepp dient wieder zum exakten Ausrichten. Begonnen habe ich dann in der „Mitte“ der Bushaltestelle mit dem Schriftzug, dessen Buchstaben einzeln vom Trägerpapier abzuheben sind. Das Geodreieck sorgt jetzt für eine Lage der Buchstaben im rechten Winkel zur Bürgersteigkante.

Die diagonalen Sperrmarkierungen können nun aus den Streifen der durchgehenden Markierungen zugeschnitten werden. Sie ragen zunächst noch über das Malerkrepp hinaus und werden schließlich vorsichtig mit einem scharfen Messer passend gekürzt. So kann man jede beliebige Sperrfläche darstellen, auch nicht nur eine so „kleine“ wie in meinem Beispiel hier.

Auf meinem zweiten Diorama sollte eine Landstraße Markierungen erhalten. Dass es sich hier ebenfalls um einen Belag mit Kopfsteinpflaster aus Gips handelt, ist reiner Zufall. Neben der Tatsache, dass die Mittelmarkierungen in einem größeren Abstand zueinander liegen, sind bei diesem Motiv die seitlichen Fahrbahnbegrenzungen und der gebogene Straßenverlauf mit durchgezogener Mittellinie zu berücksichtigen.

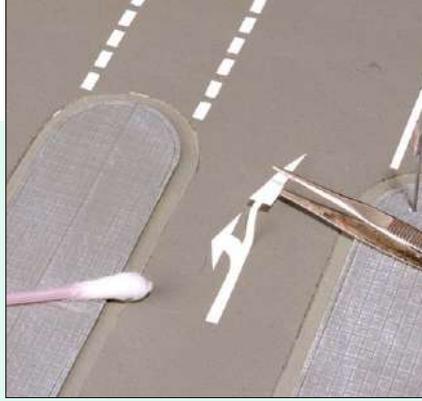
Die langen Linien habe ich einfach frei Hand verlegt. An den seitlichen Straßenrändern kann das mit etwas Augenmaß erledigt werden, nur bei der Mittellinie sollte schon ein Lineal bereitliegen, um Stück für Stück den gleichmäßigen Bogenverlauf herzustellen. Die gesamte Markierung wird wieder an einem Ende mit der Pinzette gepackt und mit dem freien Ende unter Zuhilfenahme der Hand positioniert. Ich habe dann das an der Pinzette klebende Ende mit einem Holzklötzchen unterlegt und ein wenig auf Spannung gehalten, während ich die

Markierung mit einem Finger angedrückt habe. Alle paar Zentimeter hilft ein kleines Lineal beim mittigen Ausrichten. Abschließend wurden wie oben bereits beschrieben die Markierungen mit einem Föhn erwärmt und in die Pflasterfugen gedrückt. Natürlich kann man mit den Markierungen von Mobax auch andere Straßenbereiche mit zusätzlichen Symbolen weiter detaillieren. Bei einer bereits mit Markierungen versehenen Stadtszene konnte ich so gestrichelte Linien, Pfeile und Sonderzeichen ergänzen – was das Motiv jetzt optisch deutlich aufwertet.

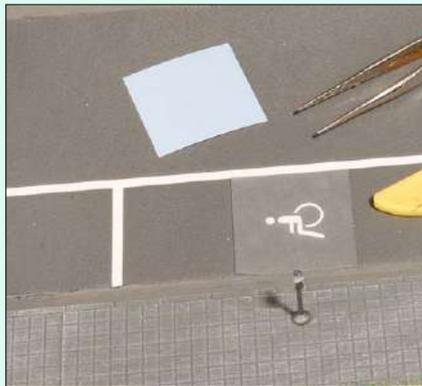
Da ich für meine Straßen sehr häufig dünne geschäumte Platten benutze, kamen die Straßenmarkierungen von Mobax wie gerufen! Durch die selbstklebende Unterseite können die Zeichen ganz einfach montiert werden, ohne großen Druck ausüben zu müssen. Selbst durch Aufreiben von der Transferfolie zu übertragende Sonderzeichen, wie etwa das Zeichen mit dem stilisierten Rollstuhlfahrer, ließen sich mit nur wenig Druck aufbringen – Klasse!

Ich muss gestehen, die Verarbeitung dieser Produkte hat wirklich Spaß gemacht. Jetzt werde ich sicher häufiger meine Dioramen mit Straßenmarkierungen versehen. Die Firma Mobax liefert ihre Produkte direkt; die Bestellung kann über die gelungene und informative Internetseite des Herstellers erfolgen (www.mobax.de). Der Preis für einen Bogen beträgt jeweils € 12,95, die Sonderzeichen kosten € 2,95. Außerdem sind die Straßenmarkierungen nicht nur für H0, sondern auch für N und TT erhältlich.

Thomas Mauer

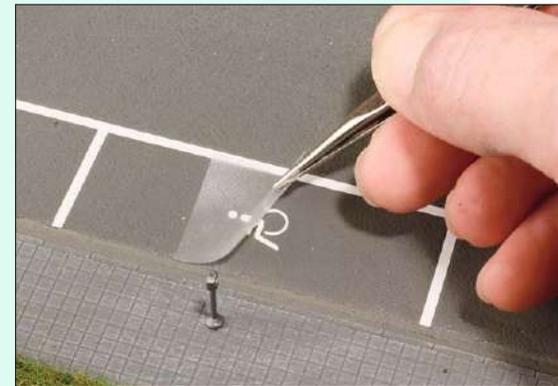


Im Programm von Mobax gibt es auch Sonderzeichen als Piktogramme. Diese befinden sich im Gegensatz zu den anderen Markierungen nicht auf einem Trägerpapier zum Abheben, sondern auf einer Übertragungsfolie. Zunächst reibt man mit dem Fingernagel oder einem härteren Gegenstand nochmals über das betreffende Zeichen. Da die weißen Ränder ebenfalls auf dem Untergrund kleben könnten, werden sie mit einem scharfen Messer abgeschnitten.



Anschließend kann man die Übertragungsfolie vom Trägerpapier lösen und das Symbol an der gewünschten Stelle ausrichten. Selbst mit leichtem Druck haftet es auf dem Untergrund; Nun braucht man lediglich die Übertragungsfolie mit einer Pinzette vorsichtig abzuheben. Auf diese Weise können die Symbole auch auf empfindlichen Untergründen wie etwa Hartschaumplatten angebracht werden.

Pfeile lassen sich ebenfalls bestens nach der bewährten Methode aufkleben: Ein Ende leicht andrücken, dann ausrichten und aufziehen. Bei dem hier verwendeten Straßenbelag aus weichen Hartschaumplatten darf der Druck natürlich nicht zu hoch sein, aber die Markierungen haften perfekt.



Vollmer wird 75 Jahre

Freuen Sie sich auf tolle Aktionen und monatlich wechselnde Angebote im Jubiläumsjahr.

49999

UVP 4,40 €

NEU

Vollmer Katalog
2021/2022/2023



H0 Bahnhof Willingen
Art. 43575



3D Modell, Farben können abweichen



Grünkunst

Architektur
in Miniatur



Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de

Mehr Wissen – mehr Spaß



3 für
nur **€ 9,90**
statt € 23,70 bei Einzelkauf

- ✓ Sie sparen 58% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Die MIBA kommt bequem frei Haus*

Weitere Gründe, warum Sie MIBA lesen sollten:

Akribische Testberichte und umfangreiche Neuheitenvorstellungen

- ✓ Ausführliche Tests mit Maßtabellen und Messwerten
- ✓ Kompetente Vorbildinformationen zu aktuellen Modellen
- ✓ Modellbahn-Neuheiten im Überblick
- ✓ Alle Produktinformationen inkl. Preis und Bezugsquellen

Vorbildliche Modellbahn-Anlagen und Tipps aus der MIBA-Werkstatt

- ✓ Tolle Modellbahn-Anlagen aller Spurweiten und Epochen
- ✓ Detailreiche Profi-Aufnahmen, Gleispläne, Tipps der Erbauer
- ✓ Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus der Praxis
- ✓ Über die Schulter geschaut: von den Modellbahn-Profis lernen

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich MIBA ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 7,50 pro Heft monatlich frei Haus.

Jetzt online bestellen unter www.miba.de/abo



Der neue (alte ...) Treppenaufgang am Haltepunkt Weinheim-Tal

Freud und Leid bei der Recherche

So titelte dereinst unser unvergessener Chronist Michael Meinhold und beschrieb dabei die Schwierigkeiten beim Umsetzen von Vorbildsituationen. So ist es schön, wenn viele Informationen vorliegen – auch wenn sie sich manchmal nur schwer ins Modell übertragen lassen. Doch was ist, wenn ein wichtiges Detail erst lange nach der Fertigstellung bekannt wird? Vor dieser Frage stand Horst Meier ...



Eigentlich ist es ja immer am besten, wenn man für ein Modellbauprojekt genaue Vorgaben hat. In den meisten Fällen werden das eigene Ideen, Pläne und Zeichnungen sein, nach denen ein Modell realisiert wird. Am Anfang steht in der Regel der Gleisplan – und dazu kommen einige fundamentale Vorstellungen, was alles auf der Anlage oder einem Modul untergebracht werden soll.

Viele Modellbahner legen Wert darauf, eine bestimmte Vorbildsituation möglichst exakt nachzubilden. Doch hier liegt die Krux in den meisten Fällen darin, alles auf dem vorhandenen Platz unterzubringen. Nicht selten ist die „Selective Compression“ gefordert, bei der die wichtigsten Elemente und Teilbereiche ausgewählt werden, um den typischen Eindruck im Modell wiederzugeben. Ein grundsätzliches Problem ist bekanntlich, dass die realen Längenverhältnisse kaum

Das Vorbildfoto von K.F. Gutjahr zeigte, was bereits auf dem (Vorbild-) Plan zu erahnen war: direkt vom Bahnsteig führte ein Weg über die Gleise zu einem Treppenaufstieg oberhalb der Felsen.

Foto: Sammlung HM

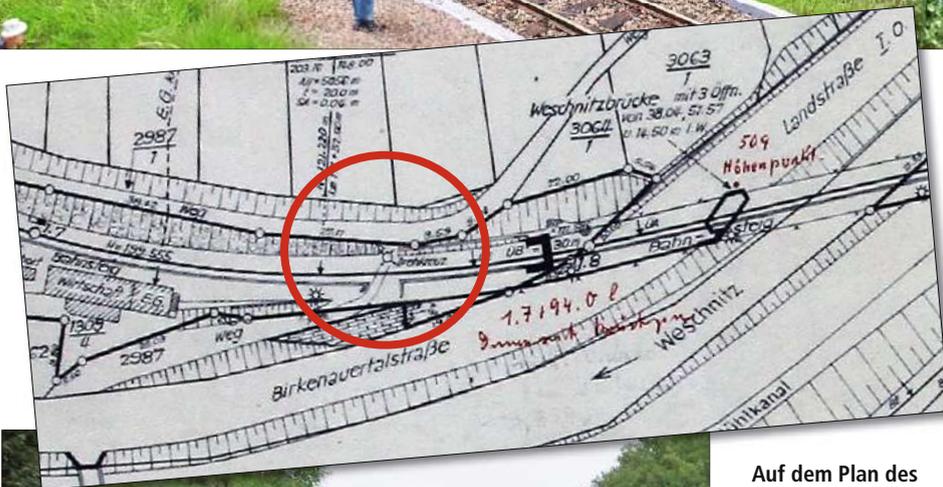


Der Haltepunkt Weinheim-Tal sah schon einmal nicht schlecht aus – auch ohne den Aufstieg. Der Irrtum resultierte nicht nur aus fehlenden Vorbildfotos zu dieser Stelle, sondern nicht zuletzt daraus, dass die Treppe heute nicht mehr vorhanden ist.

jemaß darzustellen sind und nur mehr oder weniger stark verkürzt nachgebildet werden können. Die Kunst liegt dann darin, im Modell den Vorbildeindruck mit seinen charakteristischen Erscheinungsmerkmalen zu zeigen. So müssen Höhenvorgaben (wie etwa Gebäudehöhen, Baumhöhen und nicht zuletzt das Lichtraumprofil) stimmig zur dargestellten Umgebung passen, ohne allzu „gequetscht“ oder eingeeengt zu wirken. Das ist kein leichtes Unterfangen!

Dies hatte ich beim Nachbau des Haltepunktes Weinheim-Tal schon recht gut gelöst und umgesetzt. Als Grundlage dienten einige Vorbildfotos befreundeter Eisenbahnfans sowie diverse Aufnahmen im Netz. Eine Krux ist dabei immer, dass sich der Fokus der Fotografen so gerne nur auf die Loks beschränkt und vielfach Wagen und Umgebung zu kurz kommen. Schlechte Fotostandpunkte oder vermeintlich unattraktive Blickwinkel schränken oft die umfassende Darstellung bestimmter Vorbildsituationen stark ein.

Vor dem Bau des Haltepunktes mit der direkt dahinter befindlichen Felswand war ich vor Ort und habe mir alles genau angesehen. Daher meinte ich, einen guten Überblick über die geografischen Verhältnisse zu haben. Auch auf dem vorliegenden Plan war fast alles klar – aber eben nur fast! Die Stelle mit dem „Drehkreuz“ war mir zwar aufgefallen, aber die Kreuzung des Gleises im Haltebereich der Züge erschien mir doch ziemlich altertümlich, ich ordnete sie daher eher der Reichsbahn- als der moderneren Bundesbahnzeit zu. Dass dort in der Felswand ein Ausgang gewesen sein könnte, erschien mir zu absurd, zumal ein weiterer



Auf dem Plan des Haltepunktes ist bei genauem Hinsehen der Gleisübergang zu erkennen.

Links: So sieht die fragliche Stelle beim Vorbild heute aus. Am Ende des Bahnsteigs führte ein Weg über die Gleise – von diesem Übergang ist aber nichts mehr vorhanden.



Glücklicherweise war die Felsgestaltung an der Stelle auf dem Modul schon halbwegs passend. So wurden zunächst die Büsche wieder ausgezupft. Mit einer gekrümmten kleinen Nagelschere erfolgte ein „Grasschnitt“ bis auf den Grund.





Die Modelliermasse „Keramiplast“ ist im Bastelbedarf erhältlich. Sie eignet sich bestens dazu, um auch noch nachträglich zusätzliche Details in eine bereits fertig gestaltete Landschaft einzufügen.



Verschiedene Treppenelemente aus Kunststoff und aus Gipsabgüssen wurden vor Ort ausprobiert und platziert. Die einzelnen Abschnitte wurden einfach in die Modelliermasse gedrückt und beigespachtelt.

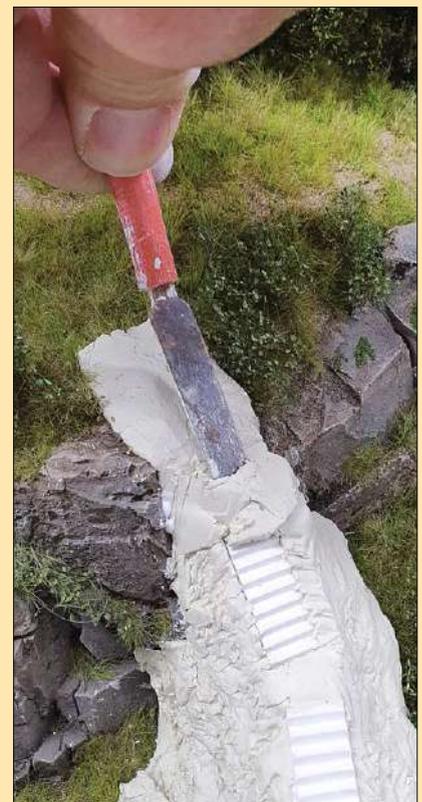


Reststücke von Felsabgüssen aus Gips dienten zum „Stempeln“ der Gesteinsmuster in die noch weiche Oberfläche.

Rechts: Aus der Modelliermasse entstand auch der obere Abschnitt des Wegs. Mit dem Japanspachtel geht dies sehr sauber vonstatten.



Nach dem Aushärten der Modelliermasse an der Luft erfolgte ein Anstrich der Treppenstufen in Betongrau (Heki) und mittleren Grautönen (Tamiya). Dabei galt es, in etwa den vorhandenen Felston wieder zu treffen.





Die schrägen Geländer entstanden aus einigen Reststücken aus der Bastelkiste, ebenso die rot-weiß gestrichenen Drängelgitter zur Sicherung des Gleisübergangs.



Mit einem Stiftenklößchen wurden die feinen Aufnahme-löcher für die Geländerstützen gebohrt, die anschließend einfach mit etwas Weißleim fixiert werden konnten.

Fotos: Horst Meier

Fußweg über den Tunnel mit nur wenigen Metern Umweg vorhanden war.

Das Modul wurde also zunächst ohne diesen Aufgang gebaut – und auch von meinen Mitstreitern kam kein Einspruch oder eine andere Information. Doch dann tauchte das Vorbildfoto mit der 94 956 auf und belehrte mich unwiderruflich eines Besseren. Die Querung des Haupt-

gleises war zweifelsohne vorhanden gewesen – und genau so wie auf dem Vorbildplan dargestellt, der damit auch noch für die Epoche III die Situation zutreffend zeigte. Der Weg hatte in den 1960er-Jah-

ren offensichtlich doch eine gewisse Bedeutung, auch wenn heute kaum noch nachzuvollziehen ist, warum man sich seinerzeit so viel Mühe mit dem betonierten Treppenaufgang gemacht hat – nur, um dabei ein paar Meter Fußweg einzusparen.

Der Vorbildeindruck mit der Treppe war aber nun so unverwechselbar, dass sie unbedingt nachträglich eingebaut werden musste! Die beste Lösung – ohne die bereits gestaltete Umgebung allzu sehr zu beschädigen –, war die Verwendung einer Modelliermasse. Diese konnte relativ einfach dazu verwendet werden, um den Aufgang nachzubilden. Die Landschaft gab dies auch her, wenn auch nicht genau in dem beim Vorbild vorhandenen Winkel.

Die Treppenelemente ließen sich leicht in die Masse als Untergrund einfügen; die weitere Anpassung an die Umgebung konnte danach ganz einfach mit einem Spatel vorgenommen werden. Die allzu „rampenartige“ Erscheinung wurde nach dem Abschluss der Gestaltungsarbeiten noch mit reichlich Buschwerk kaschiert. So hat der Haltepunkt nun auch seinen Treppenaufgang, der sofort von den reisenden Preiserlein angenommen wurde ... HM 

Ja, am Übergang ist schon einiges los, die Abkürzung wird recht häufig genutzt. In der heutigen Zeit mit ihrem übersteigerten Sicherheitsbedürfnis wäre so etwas einfach undenkbar. Waren die Leute damals einfach eher in der Lage, vernünftiger zu denken und auch so zu handeln?



MaGo fiNescale
Feines für Spur N

Nm Schmalspur
Neuheiten aus dem Harz



Weggon-
beauftragte
Vorbildkupplung
Vorbildglets

www.mago-finescale.de

33 Jahre

für das besondere Detail am Modell

modellbahn-schildhauer
DE 01187 Dresden, Würzburger Str. 81
mail: mbs-dd@online.de Telefon: 0351 27979215

MONDIALvertrieb
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

SYSTEME LAUER
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 e-Mail: info@mondial-braemer.de

www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen Spurweiten!
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

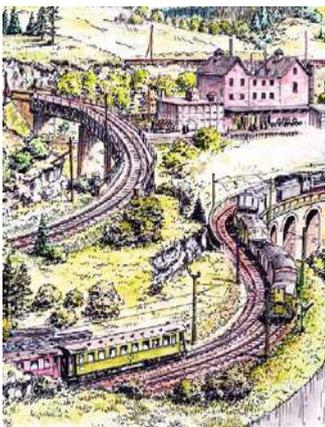
Handarbeitsmodelle



Airbrush-Kurse für Modellbahner mit Fachbuchautor Mathias Faber

Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



stangel
www.stangel.eu
R. 64-68 796811 1.00. 800 44
06 924 221 221
www.stangel.eu

Online Bestellungen



HAEGER LASERCUT

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

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

Ätztechnik

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 Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

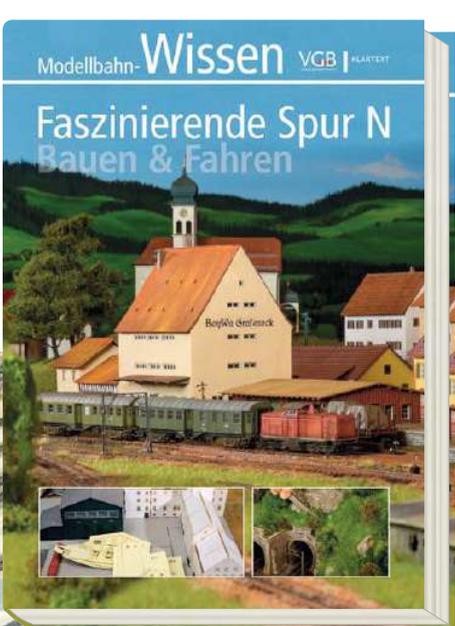
GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

© Andreas Bauer-Portner

VIELFÄLTIG IN DER SPUR BLEIBEN

Das Bauen und Fahren mit Modellbahnen der Baugröße N hat viele Vorteile. Oft wird der im Vergleich zu anderen Nenngrößen deutlich geringere Platzbedarf angeführt. Viel entscheidender ist aber die Tatsache, dass sich Groß- wie Kleinserienhersteller um ganz hervorragendes Rollmaterial für den Maßstab 1:160 bemühen. Das gilt für Fahrzeuge aller Epochen. Ebenso ist das Zubehör in seiner Vielfalt und Qualität beeindruckend.

256 Seiten · Best.-Nr. 68019 · € (D) 19,95

Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop **www.vgbahn.shop** portofrei* bestellen

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 20,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend

Vom Vorbild zum Modell: Berliner S-Bahnhof in 1:87

Bf Friedrichshagen

Nicht selten reizen Vorbildsituationen aus den unterschiedlichsten Gründen den Modellbahner, diese zu thematisieren – entweder als kreative Anregung oder für eine konkrete Umsetzung. Helmut Lauckner fand am Bf Berlin-Friedrichshagen Gefallen und hat ihn an seine Platzverhältnisse angepasst umgesetzt.

Als ich 1995 aus beruflichen Gründen in eine andere Stadt umziehen musste, demontierte ich auch endgültig meine damalige, mehrmals umgebaute und erweiterte H0-Modellbahnanlage mit dem Thema „Bundesbahn/Epoche III“. Es sollte jetzt ein komplett anderes Projekt mit dem Thema „Reichsbahn DR/Epoche IV“ entstehen.

Nach der Wiedervereinigung war es nun nicht mehr merkwürdig, als Westdeutscher an einem DDR-Thema zu bauen. Und Themen gab es bezüglich der Reichsbahn, die ja damals noch zum Greifen nah war, reichlich. Insbesondere hatten es mir die Bahnanlagen in Ost-

Berlin mit ihrem etwas grauen Charme angetan, wobei zu dieser Zeit die Zuverlässigkeit (im Vergleich zu heute) erstaunlich gut war.

Interessant war zum einen der Fernverkehr mit Diesel- und vereinzelt noch mit Dampftraktion. Die Fahrleitung erreichte Berlin von Süden her erst Anfang der 90er-Jahre. Zum anderen hatte auch der Nahverkehr – S-Bahn und Straßenbahn mit bewährten Fahrzeugen aus den 30er- bis 60er-Jahren – seinen Reiz. Die unwiederbringliche Stimmung des gesamten Eisenbahnbetriebs hatte ich dort zwischen 1975 bis 1989 bei vielen Besuchen selbst erlebt.



Das Umfeld des S-Bahnhofs Friedrichshagen wurde an die Platzverhältnisse des Anlagensegments angepasst, wie die Zeichnungen auf der folgenden Doppelseite zeigen.

Modellfotos: Helmut Lauckner

Im Oktober 2019 zeigt sich die S-Bahn-Station Berlin-Friedrichshagen mit Schallschutzwand. Hinter dem Stellwerk befindet sich der Bahnsteig. Foto: Helmut Lauckner.



Auf meiner Wunschliste für das neue Anlagenprojekt standen:

- S-Bahn-Station mit Großstadtcharakter in Hochlage, sodass im „Erdgeschoss“ für Straßenbahn- und Autoverkehr noch ausreichend Platz bleibt,
- möglichst maßstäbliche Darstellung der wesentlichen Betriebseinrichtungen in 1:87,
- Eigenbau der typischen Gebäude und
- Segmentbauweise, um für weitere Umzüge gerüstet zu sein.

Die Breite bzw. Tiefe der Segmente legte ich mit 60 cm fest. Die Länge der Segmente leitete ich aus einem Halbzug der Berliner S-Bahn (vier vierachsige Wagen) mit einer Länge von 80 cm für einen halben Bahnsteig ab. Die zweite Hälfte für die volle Bahnsteiglänge sollte später auf einem weiteren Segment entstehen.

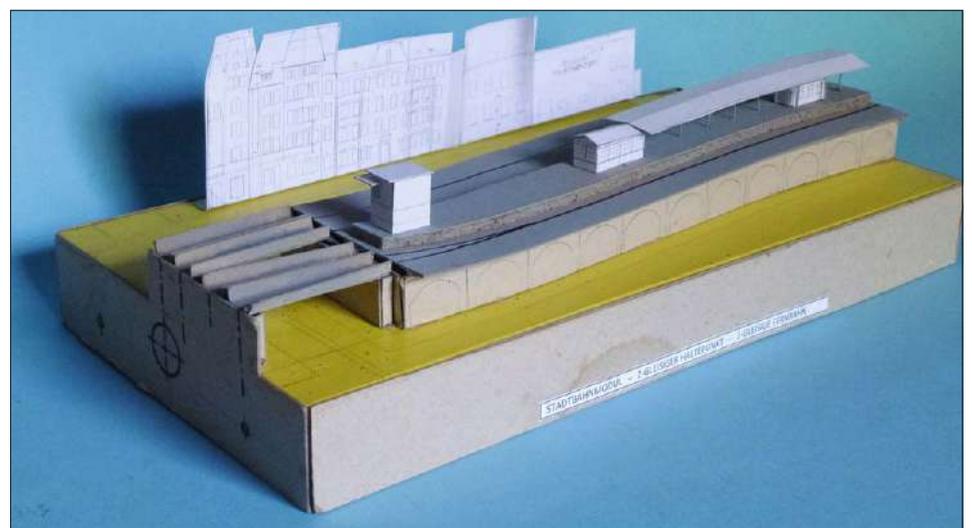
Studien in 1:5 als Muster

Um die Wirkung der angestrebten Maße besser einschätzen zu können, baute ich mir aus Sperrholz und Pappe vorsorglich ein kleines Modell vom Modell im Maß-

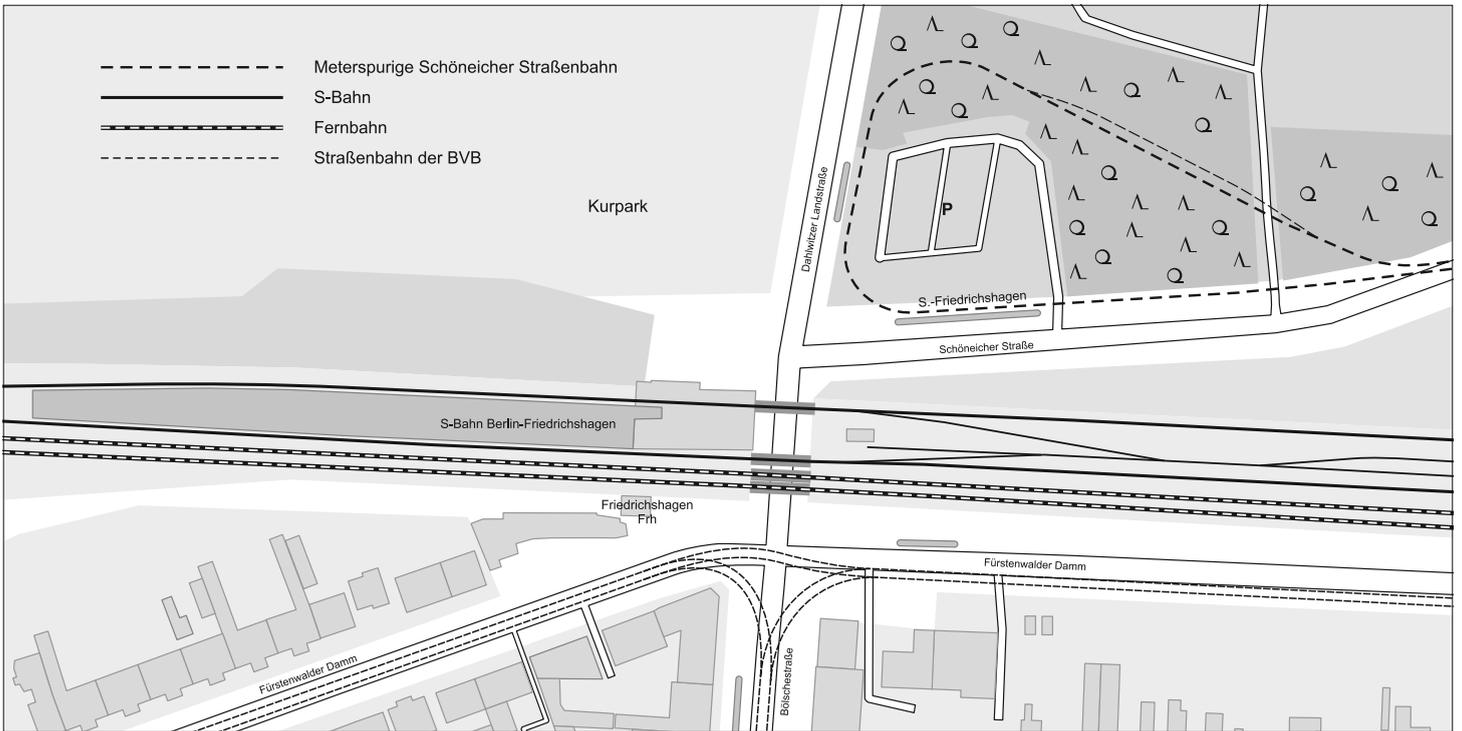
stab 1:5 mit den Maßen 25 x 12 cm. Dabei erkannte ich schnell, dass eine maßstäbliche Umsetzung auf der Fläche von 125 x 60 cm auch nach Kürzung auf nur eine Bahnhofshälfte nicht möglich ist. Nun galt es, einen glaubwürdigen Kompromiss zu finden. Daher opferte ich das zweite Gleis der Fernbahn und be-

schränkte mich auf den eingleisigen Betrieb. Der gewonnene Platz konnte einem großzügigeren Bahnhofsumfeld zugute kommen. Die Signaleinrichtungen waren entsprechend anzupassen.

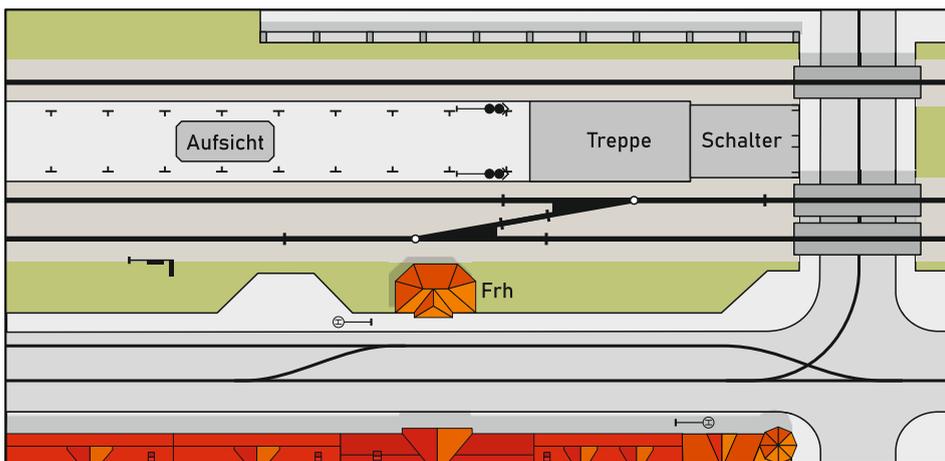
Als typisches Merkmal sollte ein Inselbahnsteig zwischen den beiden S-Bahn-Gleisen Platz finden. Die Fernbahn



1:5-Studie: Die Stadthäuser am Fürstenwalder Damm wurden parallel zur Bahntrasse ausgerichtet.



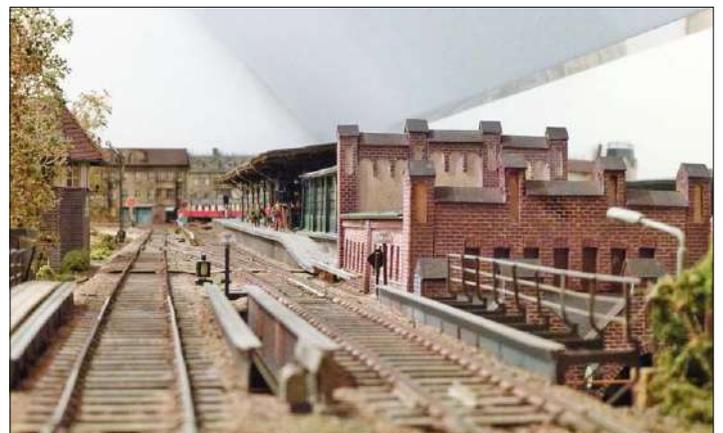
Die Karte zeigt die Vorbildsituation rund um den S-Bahnhof Berlin-Friedrichshagen. Für die Modellumsetzung musste ein wenig getrickt werden, ohne die charakteristischen Merkmale des S-Bahnhofs zu verändern. *Illustration: Gerhard Peter*



Die Zeichnung zeigt das erste Segment mit einer Länge von 125 cm und einer Breite von 60 cm. Gegenüber der Vorbildsituation mussten bei der Modellumsetzung einige Abstriche gemacht werden. Die Kunst hierbei war es, die Atmosphäre der Situation zu transportieren.



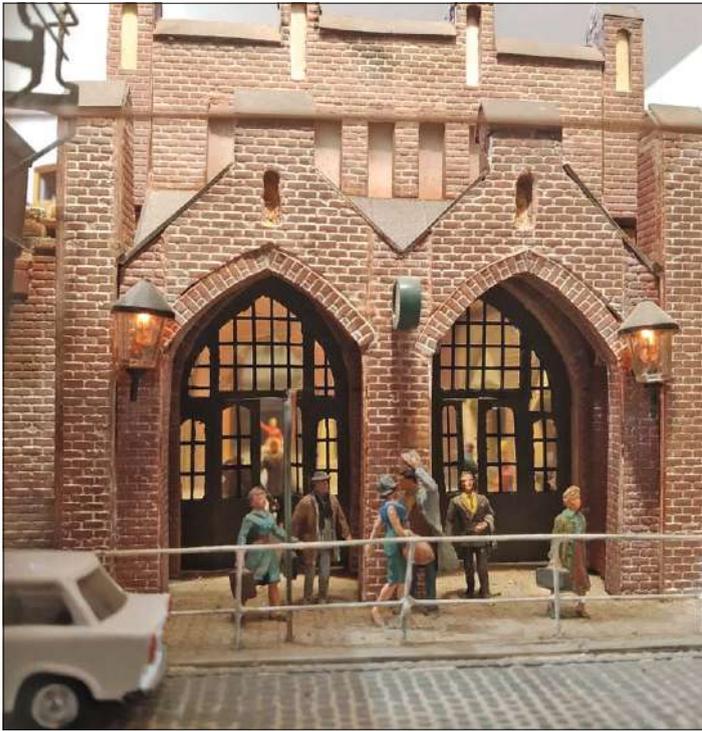
Ein Blick über die Vorbildsituation mit Anschluss- und Fernbahngleisen auf den Bahnhof Berlin-Friedrichshagen und das Stellwerk Frh



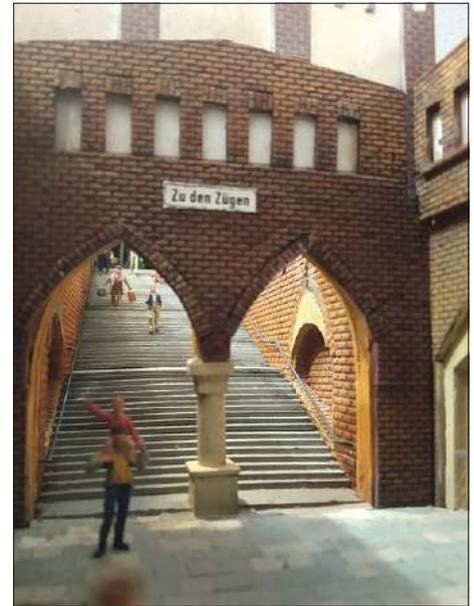
Bei der Umsetzung in 1:87 mussten aus Platzgründen Gleise weichen, um den Mittelbahnsteig mit seiner Architektur darstellen zu können.

durchfährt Friedrichshagen sowieso nur und benötigt deshalb keine Bahnsteige. Das hätte sich auch nicht auf dem Segment umsetzen lassen. Die Anschlussmaße für die Übergänge an den Stirnseiten des „Stadtbahnmoduls F“ wurden für die ursprünglich zweigleisige Fernbahn trotzdem übernommen.

Nun galt es noch, das zu meinen Vorstellungen passende Vorbild zu finden. Mein in Berlin lebender Schwager hatte sich um 1990 eine neue Spiegelreflexkamera gekauft und zu Testzwecken mehrere Filme mit Motiven von Berliner Bahnhofsanlagen belichtet. Nach dem Sortieren der Abzüge bei mir daheim kristallisierten sich Köpenick, Erkner und Friedrichshagen heraus – alle an der sogenannten Schlesischen Bahn gelegen. Diese erfüllten meine definierten Wünsche für eine Modellumsetzung.



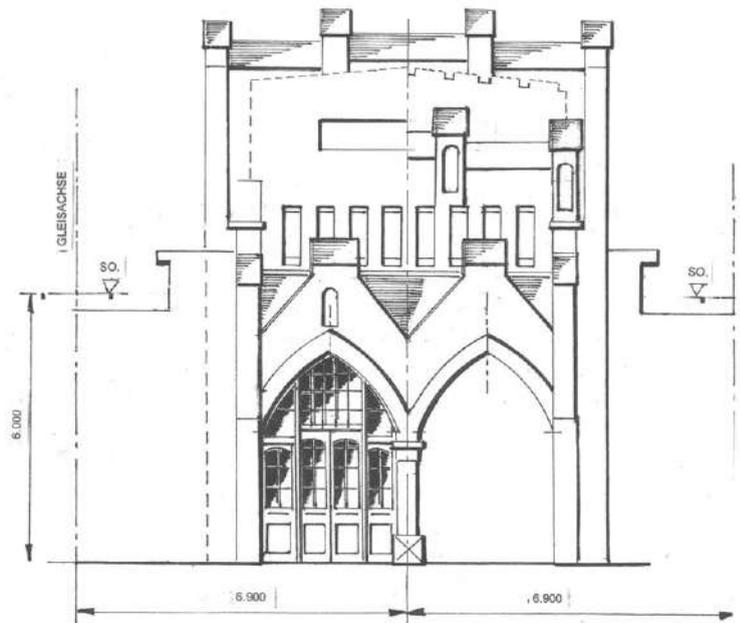
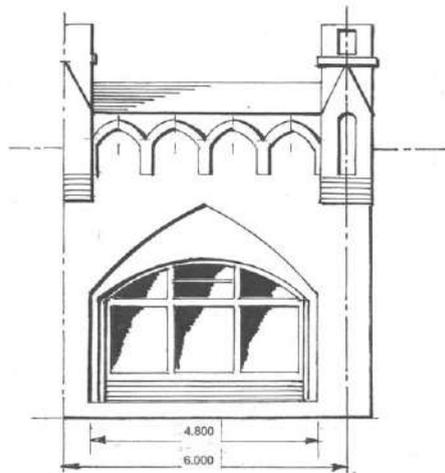
Links: Der markante und im Modell detailliert umgesetzte Eingangsbereich zur S-Bahn-Station liegt zwischen den Brücken und ist leider bei normaler Betrachtung kaum zu sehen.



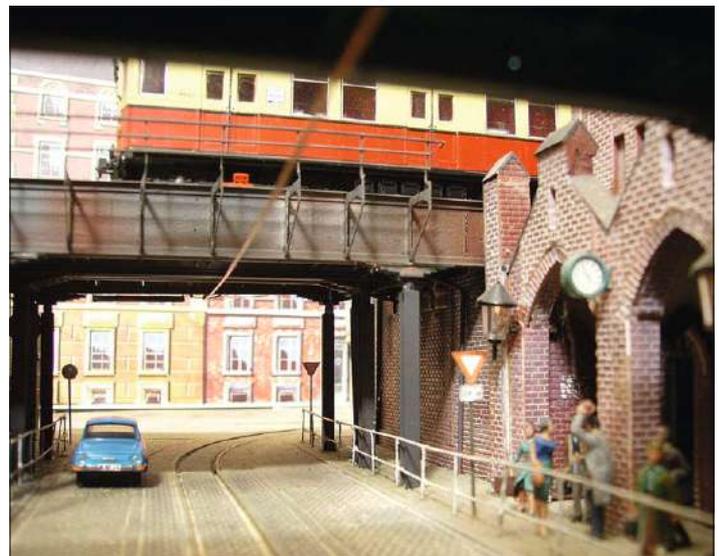
Rechts: Auch der Innenbereich der S-Bahn-Station ist mit dem breiten Treppenaufgang zum Bahnsteig nachgebildet und im Modell schwer zu fotografieren.

Zeichnungen des S-Bahn-Bauwerks im Maßstab 1:160. Die linke Zeichnung zeigt die Mauerausschnitte mit dem Fenster der „Rückseite“ der Bahnstation (siehe S. 78 oben). Die rechte Zeichnung diente dem Nachbau des unten gezeigten Eingangs.

Zeichnung:
Slg. Helmut Lauckner



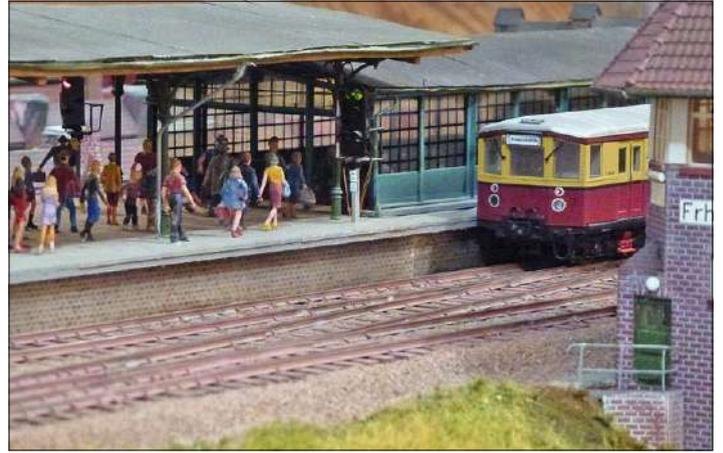
Ein Eingang zum S-Bahnhof versteckt sich zwischen den Brücken des Fernverkehrs und der S-Bahn.



Brücken, Unterführung und der Eingang zur S-Bahn wurden der Vorbildsituation nachempfunden. Das Straßenbahngleis ist eine Zugabe.



Die Vorbildsituation zeigt die Überbauung des Treppenhauses am Ende der Bahnsteigüberdachung.



Die niedrigere Treppenhausüberdachung wurde im Modell nachempfunden. Figuren beleben den Bahnsteig

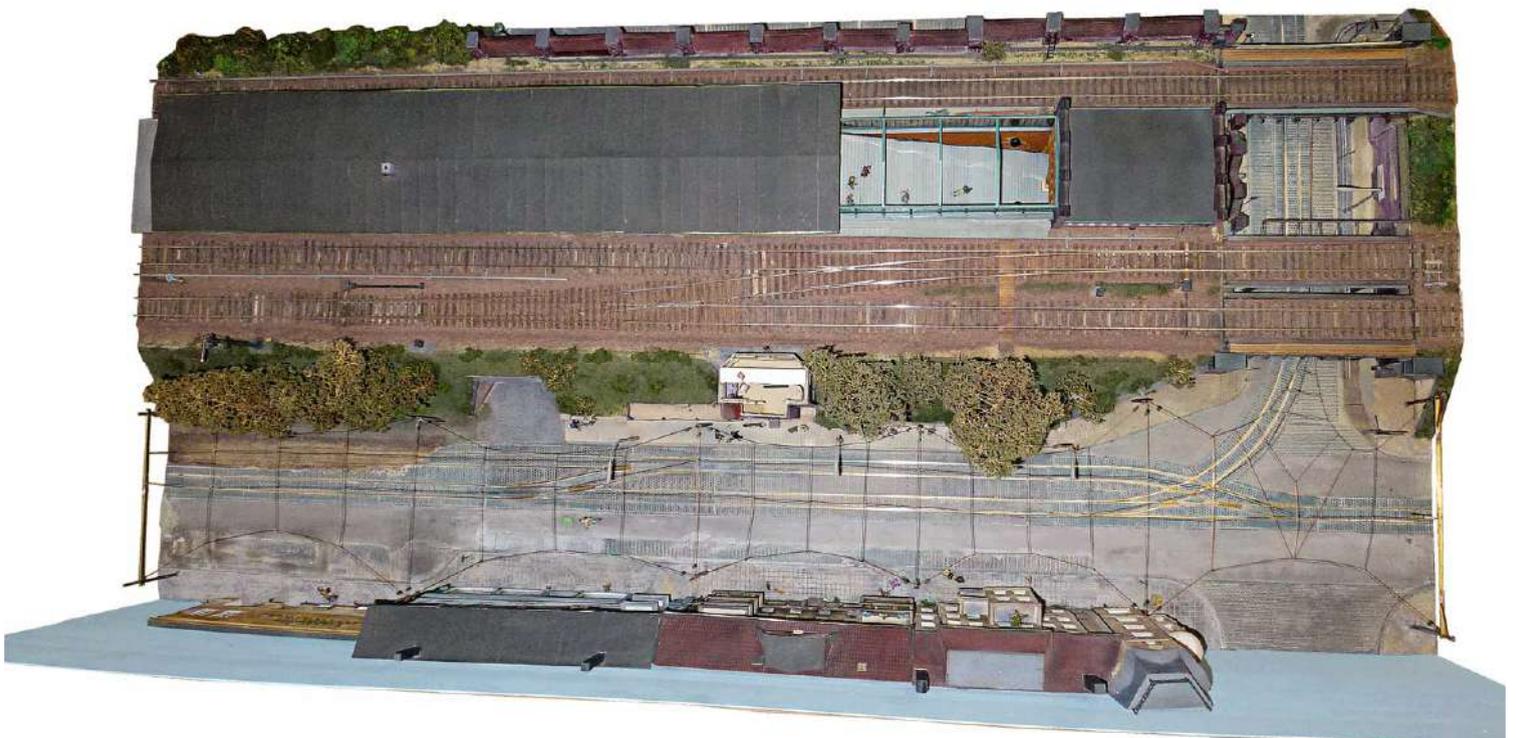


In der Mitte des breiten Bahnsteigs steht das Gebäude der Bahnaufsicht in typischer Backsteinbauweise.



Das Gebäude der Bahnaufsicht entstand gleichfalls wie die S-Bahn-Station im Selbstbau und wurde entsprechend platziert.

Die Vogelperspektive ermöglicht einen guten Überblick über die Gleisanlagen von S-Bahn und Straßenbahn. Das abgenommene Dach des Treppenhauses gibt den Blick auf die große Treppe mit ihren Absätzen frei. Entgegen dem Vorbild schwenkt die Straßenbahn in die Unterführung ab. Der Fürstenwalder Damm mit den Stadthäusern wurde aus praktischen und optischen Gründen parallel zur Bahntrasse verschwenkt.



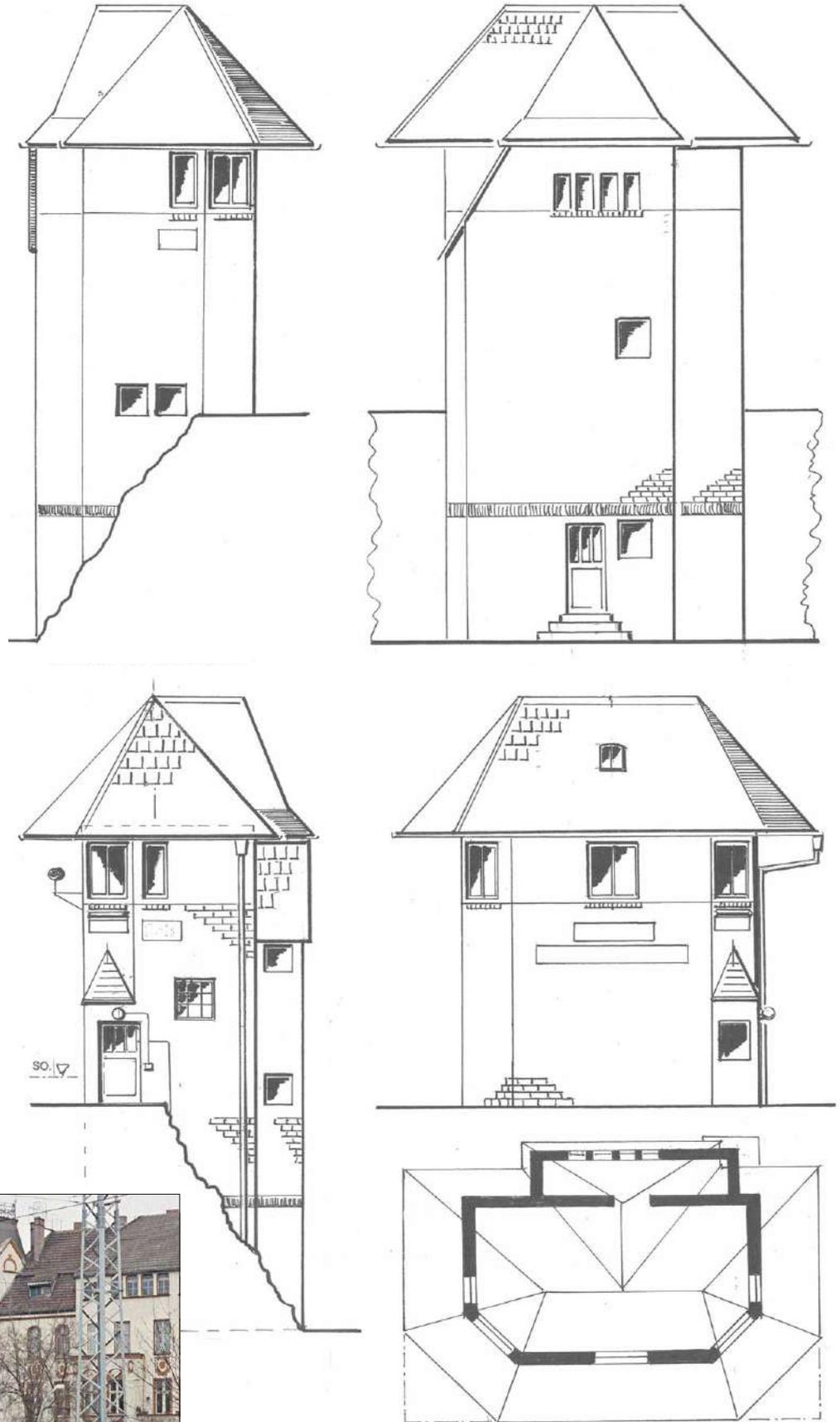
Friedrichshagen (Frh) an der Schlesischen Bahn

Die Wahl fiel letzten Endes aus folgenden Gründen auf Friedrichshagen: Zum gewählten Zeitraum um 1980 war dort vieles noch weitgehend im Originalzustand. Die S-Bahn-Bögen sind im Stil der Gründerzeit als Spitzbögen ausgeführt. Die Architektur ist mit ihrem eigenen Charakter typisch für Berlin. Mangels entsprechender Modelle ist hier anspruchsvoller Modellbau angesagt, um den Charakter der Architektur zu erhalten. Es gibt Straßenbahngleise der BVB vor dem Bahnhof in Normalspur und hinter dem Bahnhof die Wendeschleife der meter-spurigen Schöneicher Straßenbahn. Obwohl Friedrichshagen im Grünen und nördlich vom Müggelsee liegt, hat das Gebäudeensemble am Fürstenwalder Damm und an der Bölschestraße Großstadtcharakter.

Der Mittelbahnsteig der Station ist durch den Eingang unter der Straßenbrücke und außerdem seitlich über einen Tunnel erreichbar. Die Schalterhalle befindet sich platzsparend zwischen den Gleisen unter den Bögen. Eine Bahnsteigüberdachung von 1902 wird von gusseisernen Säulen getragen, die von Modellbau Woynik in 1:87 angeboten werden. Das Stellwerk Frh in bahntypischer Architektur und interessanter Technik ist in Seitenlage am Bahndamm platziert.

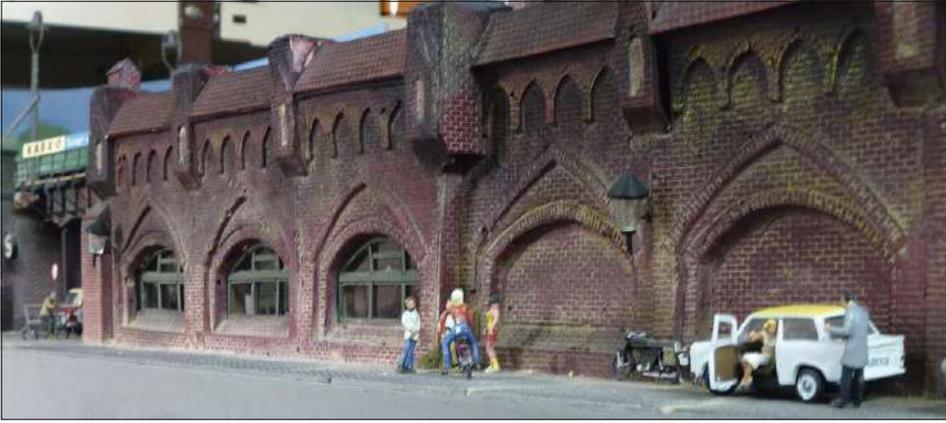
Vom Vorbild zum Modell

Beim Bau des Segments habe ich mich an den Vorbildfotos des Bahnhofs Friedrichshagen orientiert, um den Charakter und die typischen Details einzufangen. Anhand der Vergleiche kann man schnell erkennen, wo noch Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ja wegen der einge-



Blockstellengebäude Friedrichshagen Frh, Maßstab 1:160
Zeichnung: Helmut Lauckner

So zeigte sich das Blockstellengebäude den auf dem S-Bahnsteig wartenden Reisenden. Den Hintergrund bilden hier wie auch im Modell die Stadthäuser am Fürstenwalder Damm. Vorbildfotos: Fred Schlenkrich



Die dem Fürstenwalder Damm gegenüberliegende Seite der hochliegenden Bahntrasse zeigt sich durch gekonnten Modellbau und Patinierung sehr authentisch gestaltet.

schränkten Platzverhältnisse Kompromisse einzugehen waren. Entscheidend waren für mich der zu vermittelnde Gesamteindruck und die typischen Details von Bahnhof und Umfeld.

Technik

Der Segmentkasten besteht aus 16 mm dicken Tischlerplatten. Er hat Verstärkungen in den Ecken und ist quer mit zwei Spanten versteift. Die Schienen mit der Profilhöhe von 2,1 mm (Code 83) sind auf Lindenholzschwelen genagelt und in Gneisschotter von Asoa gebettet. Gleise und Weichen stammen von Hobbyecke Schuhmacher. Das Ganze liegt auf einer 4-mm-Korkbettung.

Ein elektrisches Stellen der Weichen erschien mir nicht notwendig. Daher las-

sen sich die Weichen über Bowdenzüge und Ruderhebel aus dem Flugmodellbau stellen. Die Bowdenzüge steuern zusätzlich Kippschalter an (1 x UM), die mit Metallwinkeln unter der Anlage befestigt sind und der Herzstückpolarisierung dienen. Auch die Weichenlaternen werden von dort aus mittels eines Drahtstücks gedreht. Die Bediengriffe ragen auf beiden Längsseiten des Segments aus dem Kasten. Im Zuge der Digitalisierung ist geplant, diese Mechaniken später mit starken Servos zu koppeln.

Die elektrische Versorgung erfolgt über drei Stromkreise mittels Ringleitung und wird durch alle Segmente geschleift. Kreis 1 dient der Fahrspannung, die über eine fünfpolige DIN-Buchse an der Modulvorderseite eingespeist wird. Dies kann im Analogbetrieb über einen Walk-

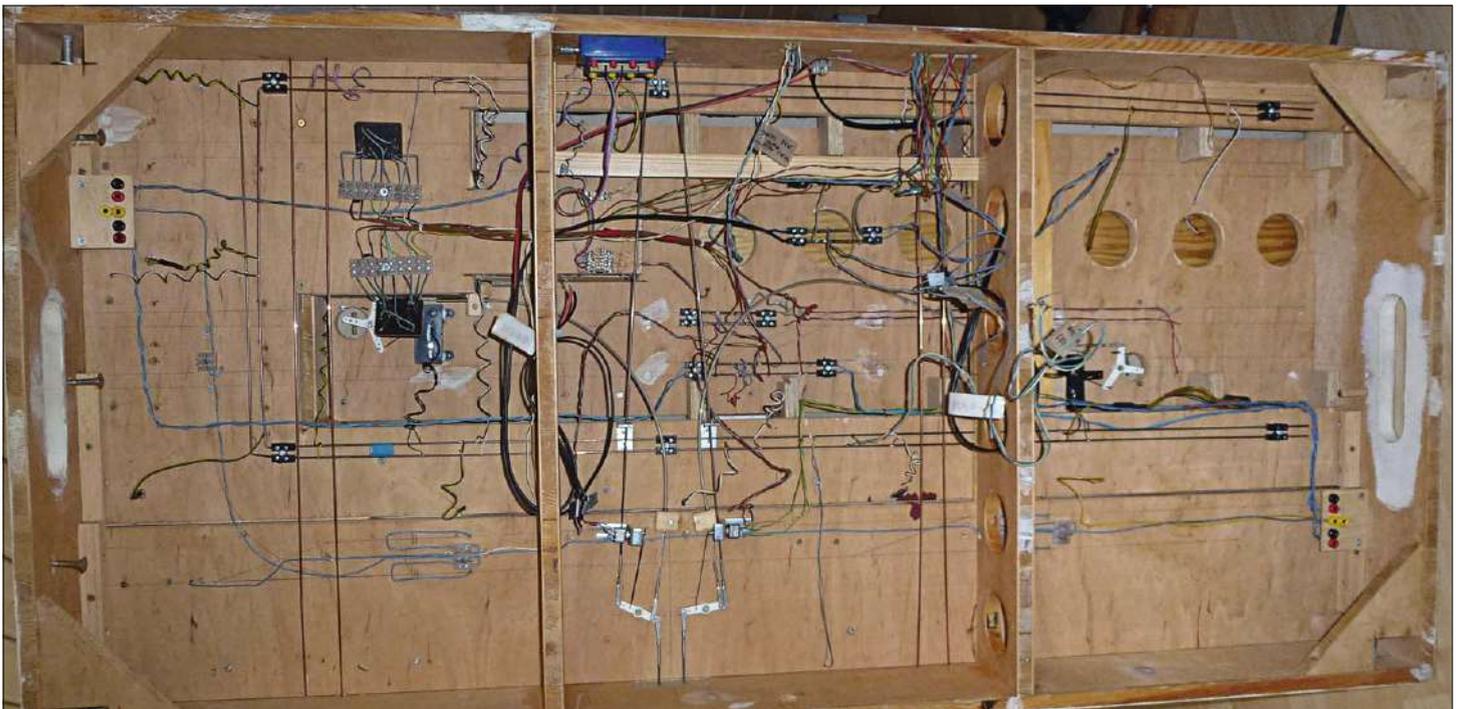
Around-Control-Regler (WAC) mit entsprechendem DIN-Stecker geschehen. Alternativ lässt sich dort auch der Gleis Ausgang einer Digitalzentrale über einen angeschlossenen fünfpoligen DIN-Stecker anstecken.

Die für den Modul- bzw. Segmentbetrieb empfohlene Z-Schaltung wurde von Anfang an als Voraussetzung für den Analogbetrieb mit mehreren Zügen umgesetzt, sodass bis heute für Analogbetrieb alle Gleise getrennt auf „Ortsregler“, „Fremdregler“ oder „Aus“ geschaltet werden könnten. Die Verbindung zu den Nachbarsegmenten wird über 4-mm-Bananenstecker ermöglicht.

Kreis 2 dient der Versorgung von Schalteinrichtungen wie Signalen und Relais mit 16 V Wechselspannung. Über Kreis 3 wird für die Beleuchtung eine Gleichspannung von 5-10 V über den Fahrstromausgang eines alten Trix-Fahrpults bereitgestellt.

Industrierelais dienen zum Ansteuern der gängigen Signalbegriffe H11 und H113 sowie Ra12 für die beiden auf dem Bahnsteig stehenden H1-Signale in Zwergform. Die Signale lötete ich aus Messingblechen und -profilen. Andere Signalbilder können durch das versteckt angebrachte Märklin-Stellpult eingestellt werden. Elegantere Lösungen sind in Planung. Das an der Fernbahn in Richtung Fürstenwalde stehende Blocksignal wurde von mir (vorbildwidrig) durch ein dreibegriffiges Formsignal von Viessmann ersetzt.

Helmut Lauckner 



Die Stellmechanik für die Weichen ist einfach gehalten und ermöglicht das Stellen der Weichen von beiden Längsseiten aus. Eine Ringleitung aus blankem Kupferdraht versorgt elektrische Verbraucher. Über Bowdenzüge werden die Weichenlaternen mitbewegt.



Paul Eisler

Paul Eisler hat die Leiterplatte erfunden und somit die Miniaturisierung von elektronischen Schaltungen maßgeblich vorangetrieben. Im Februar 1943 meldete Eisler das Patent 639,178 „Manufacture of Electric Circuits and Circuit Components“ in London an, von wo es standardmäßig auch an das amerikanische Bureau of Standards gemeldet wurde.

Als in den frühen 1940er Jahren in den USA ein Annäherungszünder für Flugabwehrgeschosse entwickelt wird, griff man dort auf Eislers Erfindung zurück, und führte sie zur Serienreife. Damit begann der weltweite Siegeszug der Leiterplatte.

Paul Eisler ist ein Pionier. Sei auch Du ein Pionier und setze deine Idee noch heute um. Den Prototypen dazu fertigt AISLER.

Schnell, günstig, ökologisch, direkt aus Europa.

Platinen

Industriell gefertigte 2- und 4-Lagige Platinen ab zwei Arbeitstagen, z.B. 50mm x 50mm, 3 Stück, 2 Lagen für 10,90€ inkl. MwSt. und Versand.

Bauteile

Das weltweit größte Bauteillager. Kostengünstig und direkt für dein Projekt abgepackt und das ohne Versandkosten und Mindestbestellwert.

SMD-Schablonen

Laser-gefertigte SMD-Schablonen schon ab 10,00€ inkl. MwSt. und Versand. Egal ob ein- oder doppelseitig und unabhängig der Pad-Anzahl.

Bestückung

Keine Zeit für die Bestückung deines Projekts? Kein Problem, dein Projekt kann auch komplett bestückt an dich geliefert werden.

Bestelle jetzt einfach online auf **aisler.de** und erhalte auf deine erste Bestellung **10€ Rabatt** mit dem Rabattcode **CPZVONNGB**



Made in Europe - Made for you



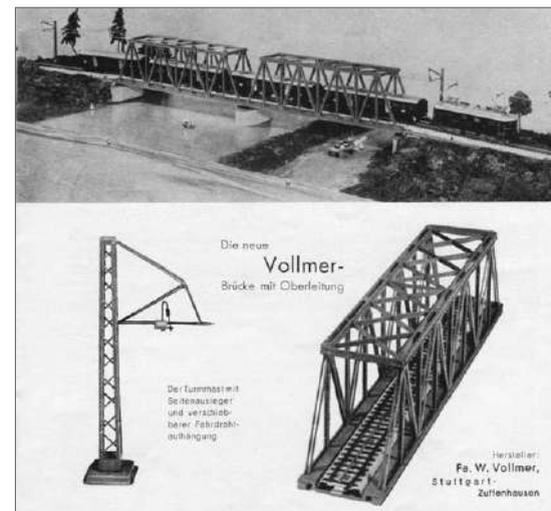
AISLER



Die Firma Vollmer, Stuttgart-Zuffenhausen, Knittlingerstraße 10, zeigte eine verbesserte Oberleitung.

An den MIBA-Messeberichten kann man es gut ablesen: War in der Berichterstattung 1950 zunächst nur ein einziger Satz zu finden (oben), so waren schon im folgenden Jahr die Vollmer-Neuheiten der Redaktion ein Foto wert (links). 1952 sprach man immerhin von „weiter durchgesetzt“ (unten) und belegte dies mit einer weiteren Abbildung (darunter):

Die Vollmer-Oberleitung hat sich weiterhin durchgesetzt. Der neue Turm mast mit dem verschiebbaren Ausleger erleichtert das Anbringen der Oberleitung an der Hausbahnsteigseite. Auch die Firma Vollmer, Stuttgart-Zuffenhausen, hat sich dem Brückenbau zugewandt. Bei der Portalhöhe der geschlossenen Fachwerkträgerbrücke ist die Höhe der Oberleitung und deren mastenlose Montage berücksichtigt.



75 Jahre Vollmer – eine Erfolgsgeschichte

Wir gratulieren!

Zu den traditionsreichsten Herstellern der Modellbahnbranche zählt Vollmer. Kurz nach dem Krieg gegründet präsentierte man Jahr für Jahr auf der Spielwarenmesse in Nürnberg wichtige Neuheiten. Seit 2014 ist Vollmer eine Marke der Fa. Viessmann, die das Erfolgskonzept weiterführt.

Im Jahr 1946, also vor 75 Jahren, hat Wolfram Vollmer den Grundstein gelegt für wundervolle Architektur in Miniatur. Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg entstand mit zehn Mitarbeitern in angemieteten Räumen die Marke Vollmer. Nach anfänglichen Schwierigkeiten und zusätzlich vermitteltem Wissen durch die

Firma BASF legte sich Vollmer schon früh auf die Spritzgusstechnologie fest.

Das erste Produkt, für das Vollmer in der ganzen Branche bekannt wurde, war die Oberleitung. Sie wurde über mehrere Jahre hin stetig weiterentwickelt und bot so raffinierte Ausstattungsmerkmale wie einen seitenverschiebbaren Fahrdracht-

halter, der das Verlegen der Oberleitung sehr vereinfachte und auch einen vorbildgetreuen Zick-Zack ermöglichte.

Das sichere Gespür für wichtiges Zubehör drückte sich auch im Angebot für Brücken aus, deren erstes Exemplar ebenfalls 1952 angekündigt wurde – natürlich mit genug „Kopffreiheit“, um auch

Wie alles begann

- 1946** Gründung im Februar
- 1949** Besuch der 1. Spielwarenmesse in Nürnberg – mit der Vollmer Oberleitung
- 1952** Fertigung von Modelleisenbahnzubehör – 13 Artikel stehen zur Verfügung
- 1954** Erweiterung und Neubau des Firmengebäudes – extreme Rohstoffpreise wegen Ölkrise
- 1956** Erste IBM EDV Anlage – Errichtung des ersten Fabrikgebäudes
- 1959** Markteinführung von Patrizierhäusern, Romantikerie inkl. Inneneinrichtung und Beleuchtung, Großstadthäusern und der Vollmer Schwarzwaldklinik
- 1960 – 1988** Dritter Preis beim Landeswettbewerb Frauen- und familienfreundliches Unternehmen
- 1992** Einführung CAD/CAM in Konstruktion und Werkzeugbau
- 1995** Offizielle Einführung Qualitätsmanagement – erste Zertifizierung gem. VDA 6.1. Millennium
- 2000** Erneute Reorganisation von Betriebsabläufen und EDV-System
- 2004** Vorstellung Papst Benedikt XVI Geburtshaus
- 2005** Das Vollmer Sortiment umfasst ca. 1000 Artikel
- 2006** 60-jähriges Firmenjubiläum wird mit erstmals zwei Tagen der offenen Tür auf dem Firmengelände gefeiert
- 2008** Vollmer feiert 75-jähriges Jubiläum unter dem Dach von Viessmann
- 2014** Viessmann übernimmt die Marke Vollmer und vertreibt die Produkte weiterhin
- 2021** Vollmer feiert 75-jähriges Jubiläum

VOLLMER
EISENBAHN-ZUBEHÖR H0

Oberleitung, naturgetreu und technisch unübertroffen

Bogenlampen

Straßenlaternen

Telegrafmasten

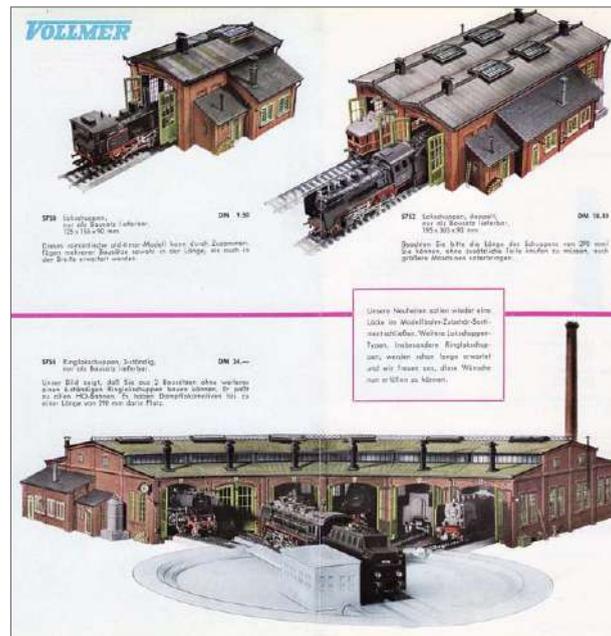
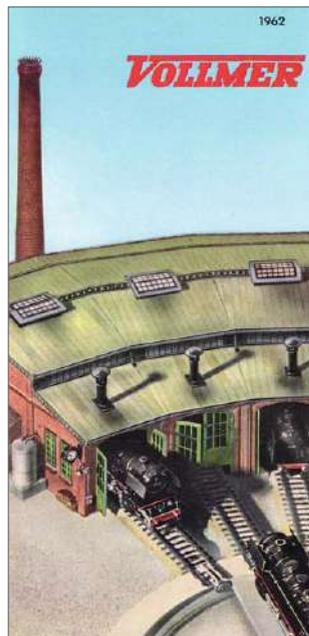
Brücken mit Rampenstücken

Wasserkran, mit automat. Antrieb

Zu beziehen durch den Fachhandel

Prospekte durch:

Wolfram Vollmer K.-G.
Stuttgart-Zuffenhausen
Ludwigsburger Straße 110 a



Oben die Vollmer-Anzeige aus MIBA 5/1953 und rechts daneben das Faltblatt aus MIBA 3/1962 mit der farbigen Darstellung der drei neuen Lokschuppen. Links demonstriert Susanne Tochtermann, geb. Vollmer, 2012 bei einem Tag der offenen Tür das bestens gelungene Porsche-Zentrum.



auf der Brücke eine Oberleitung installieren zu können. 1953 umfasste das Programm bereits eine weitere Brücke nebst Rampen, diverse Lampen und einen beweglichen Wasserkran, wie die Anzeige aus MIBA 5/1953 verkündete.

Der Verfasser dieser Zeilen kann sich noch gut an den Zusammenbau des großen Lokschuppens erinnern, der mit einem farbigen Faltblatt als Beilage zum Messebericht in MIBA 3/1962 beworben wurde. Zitat aus dem Messebericht: „Nachdem sich die Fa. Vollmer letztes Jahr die Stellwerke angeeignet sein ließ, nahm man sich diesmal der Lokschuppen an.“ Stellwerke – auch so ein unverzichtbares Detail auf der Modellbahn!

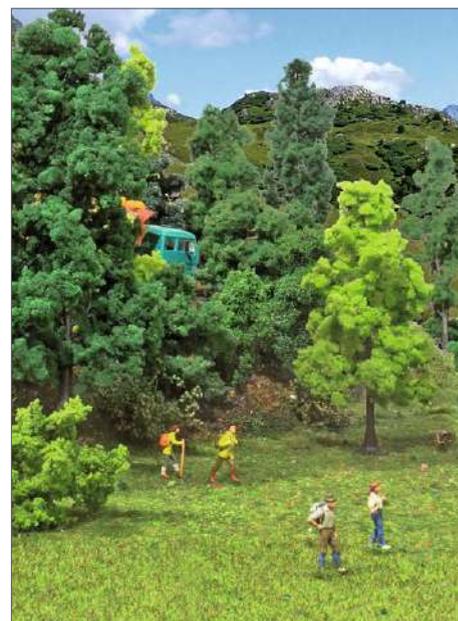
Viele weitere Neuheiten folgten im Lauf der Jahrzehnte. Vollmer wurde zu einem festen Bestandteil der Modellbahnbranche. Mit Wolfgang Keck hatte Wolfram Vollmer über viele Jahre einen starken Partner an seiner Seite, der über den Generationswechsel hinaus auch seiner Tochter Susanne Vollmer mit Rat und Tat zur Seite stand.

Kreative Lösungen wie z.B. die Schwarzwaldklinik, eine Verkaufsfiliale von Porsche – schließlich lautete die Anschrift in Stuttgart Porschestraße! – oder das Geburtshaus von Papst Benedikt wurden maßstabsgetreu und mit einer sehr guten Passgenauigkeit ins Modell umgesetzt. Kultstatus hat auch der Bahnhof Neuffen erlangt, der in allen Baugrößen hergestellt wurde.

Im Jahr 2014 entschied Susanne Vollmer, sich von ihrem Unternehmen zu trennen. Wieland Viessmann und sein Sohn Matthias nahmen die Herausforderung zur Weiterführung dieser Erfolgsgeschichte an. Von Anfang an war die Motivation groß, auch in Sachen Kreativität an die bisherige Firmenphilosophie anzuknüpfen.

In diese Phase fallen auch Innovationen wie die 2015 eingeführte Steinkunst – eine Masse, die mineralische Oberflächen besonders überzeugend darstellt – und die neue Grünkunst, die den Landschaftsbauer im Modellbahner an-  spricht.

Oben: Der Bahnhof Willingen setzt sich mit moderner Architektur kontrastreich von der bisherigen Fachwerkkromantik ab. Unten ein Beispiel für die neue Grünkunst. Abb.: MIBA-Archiv (8), MK (2), Viessmann (3)



ÖBB-Dieseltriebzug Rh 5045 von Jägerndorfer Collection in N

International unterwegs



Über den Schnelltriebwagen der Reihe 5045 werden sich nicht nur die österreichischen Modellbahner freuen, waren die Dieseltriebzüge doch zu Beginn im internationalen Verkehr eingesetzt. Mit welchen Qualitäten das Modell von Jägerndorfer Collection aufwartet, zeigt der MIBA-Test von Gerhard Peter.

Um den Schnellzugverkehr in Österreich zu forcieren, ließ die ÖBB zwischen 1952 und 1956 bei Simmering-Graz-Pauker zwölf dieselhydraulische Triebzüge der Reihe 5045 bauen. Vier weitere gesellten sich aus einem stornierten Exportauftrag mit Jugoslawien dazu und wurden als 5145 eingereiht. Markantes Merkmal des 5045 war der buckelförmige Dachaufbau, unter dem sich die Kühlanlage des Motors verbarg. Ende der 1970er-Jahre wurden die Triebzüge modernisiert und an den für Jugoslawien bestimmten 5145 mit flacherem Buckel

und dreifenstriger Stirn angeglichen. Auch wurden die Senkfenster gegen Übersetzfenster ausgetauscht.

Die zweiteiligen Dieseltriebzüge wurden anfangs im nationalen Schnellverkehr eingesetzt. Internationale Verbindungen führten die Züge als dreiteilige Einheit von Wien aus nach Venedig, über Prag nach Berlin und auch nach München. Mit zunehmender Elektrifizierung verschwanden die Triebzüge aus dem Schnellverkehr und kamen im Regionalverkehr zum Einsatz. 1997 schieden sie aus dem Plandienst aus.

Das Modell

Den dreiteiligen Dieseltriebzug bietet die Jägerndorfer Collection in der ursprünglichen Form mit Kopfbuckel und vierfenstrigem Führerstand an. Die Version des 5145 mit dreifenstrigem Führerstand und dem flachen Buckel über der Motorkühlanlage wird in einer zweiteiligen Ausführung angeboten. Die beiden Bauweisen unterscheiden sich zudem in einigen Details wie Lampenanordnung und Ausführung der Fenster.

Die glattwandigen Fahrzeuge weisen am Wagenkasten nur wenige angeformte Details wie erhabene Zierleisten, Fugen an Türen und Klappen, Türöffner, Griffstangen und Scheibenwischer auf. Die Seitenfenster sind als einteilige Senkfenster mit silberfarbenem Rahmen nachgebildet und liegen etwas vertieft in den Fensteröffnungen. Die Frontfenster sind



Die erhabene Zierlinie zieht sich V-förmig um die Stirn herum. Auf dem Buckel sind die Einrichtungen der Motorkühlanlage auszumachen.



Auch wenn man die Stirnwände im gekuppelten Zustand nicht sieht, sind dennoch die Doppeltüren und die Übergangsbleche nachgebildet.



mit den angeformten und bedruckten Gummieinfassungen sauber eingepasst.

Kuckuckslüfter zieren in Zweierreihen die Dächer der drei Wagen. Auf und am Buckel des Motorwagens sind Lüftungsein- und -auslassgitter nachgebildet. Details wie das „Schiebedach“ über dem Rotorgitter wurden berücksichtigt.

Die Drehgestelle sind akkurat umgesetzt. Details wie Achslager, Federblätter, Bremsanlagen usw. sind sehr plastisch ausgeführt und scharfkantig geformt.

Technik

Der Triebzug bildet funktionstechnisch keine Einheit. Motor- und Steuerwagen sind elektrisch voneinander unabhängig, was die Stromabnahmebasis auf jeweils ein Fahrzeug konzentriert. So nimmt der Motorwagen nur von acht Rädern den Strom auf, wobei zwei Räder zur Verbes-

serung der Traktion Haftreifen besitzen. Angetrieben wird der Zug von einem fünfpoligen Motor mit schrägenutetem Anker, der vorbildgetreu nur die beiden Achsen des vorderen Drehgestells antreibt. Die Schwungmasse zeigt im Betrieb kaum Wirkung. Dafür läuft der Motor sehr homogen und leise.

Die Fahreigenschaften ohne Decoder sind sehr ausgeglichen. Mit Decoder zeigt sich ein leichtes Zucken beim langsamen Anfahren. Bei Langsamfahrten blieb das Testmodell häufig wegen Kontaktmangels trotz sauberer Gleise stehen. Die Zugkraft ist mehr als ausreichend, um auch Gleiswendeln zu bewältigen.

Während im Triebwagen eine Next18-Schnittstelle installiert ist, erhielt der Steuerwagen eine sechspolige Schnittstelle. Drei warmweiße LEDs illuminieren die Stirnlampen. Die Fahrgasträume sind nicht beleuchtet. Das ist insofern

schade, weil die Inneneinrichtung mit ihren je nach Klassenzugehörigkeit extra lackierten Sitzen ohne Beleuchtung nicht so recht zur Geltung kommen. Neben den originalen Betriebsgeräuschen werden auch einige Durchsagen geboten.

Fazit: Wünschenswert wäre beim blauen Blitz und dem aufgerufenen Preis eine durchgehende elektrische Verbindung von Stromabnahme, Schaltfunktionen sowie eine Innenbeleuchtung. Hervorzuheben ist der ansprechende Gesamteindruck des Triebzuges mit einem ausgewogenen und leisen Antrieb. *gp* 

Messwerte Rh 5045 (Digitalversion)

Gewicht	
Triebwagen:	80 g
Mittelwagen:	28 g
Steuerwagen:	29 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} :	150 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbid} :	115 km/h bei FS 23/28
V _{min} :	ca. 2,1 km/h bei FS 1/28
Zugkraft	
in der Ebene:	21,5 g
in der 3-%-Steigung:	18 g
Stromaufnahme bei 12 V	
Leerfahrt:	ca. 116 mA
Volllast (schleudernde Räder):	ca. 132 mA
Auslauf	
(V _{Vorbid} bei 115 km/h):	ca. 18 mm
(V _{max} bei 150 km/h):	ca. 29 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 2,1 V bei 9,8 km/h
Antrieb	
Motor, fünfpolig:	1
Schwungmasse (L x Ø):	(4,8 x 7,8 mm)
Haftreifen:	2
Schnittstellen	
Motorwagen:	Next18 (NEM 662)
Steuerwagen:	S-Schnittstelle (NEM651)
Kupplung:	Normschacht (NEM 355)
Art.-Nr. und uvP:	
JC75010 (Rh 5045, Ep. III-IV, analog)	€ 349,90
JC75012 (Rh 5045, Ep. IV, mit Sound)	€ 439,90



Die Griffstangen neben den Türen wirken freistehend, da sie in die Lackierung einbezogen und silbern bedruckt sind. Bremsluftschläuche und Schraubenkupplung sind bereits montiert. *Fotos: gp*



Leig-Einheit und MBi von KM1 in Baugröße 1

Mehr als nur G-Wagen

In der Rubrik „Neuheiten“ stellten wir in MIBA 8/2021 den Güterwagen „Leipzig“ als Modell von KM1 vor. Dieser G-Wagen bietet an Detaillierung alles, was ein heutiges Spur-1-Modell erwarten lässt. Wie beim Vorbild leitete KM1 von der Grundkonstruktion aber auch die Leig-Einheit und den Behelfs-Personenwagen MBi ab. Und diese Modelle setzen bei der technischen Ausstattung noch eins drauf, wie Martin Knaden berichtet.

Ursprünglich waren die von der SWDE beschafften Glmghs „Leipzig“ für den Getreidetransport vorgesehen. Zu diesem Zweck hatten sie Bodenluken und zur Seite führende Auslaufrutschen. Nach dem Krieg bestand jedoch kein Bedarf an dieser Art des Getreidetransports. Bereits 1948 wurden daher über 200 Wagen zu Doppelleinheiten kurzgekuppelt und im Stückgutverkehr eingesetzt.

Ab 1951 bekamen die Wagen als Gllmg(e)hs 37 aufeinanderfolgende Nummern. Die bis 100 km/h schnellen Einheiten konnten an Reisezüge angehängt werden. Stets galt dabei ein Wagen als Eingangswagen, der andere als Ausgangswagen. Die Stückgutbeförderung wurde auch organisatorisch beschleunigt, indem das Stückgut durch mitreisendes Personal noch während der Fahrt sortiert wurde.

Das KM1-Modell zeigt diese Feinheiten bis ins kleinste Detail. Im Boden befinden

sich nach wie vor die nicht mehr gebrauchten Auslaufluken. Wie beim Original können sie durch beiliegende Abdeckungsbohlen verschlossen werden. Die Schieber der Auslaufrutschen sind auch an diesem Wagen weiterhin beweglich, obwohl sie eigentlich nicht mehr gebraucht werden.

In der Regel war das Zugführerabteil im Wagen mit der geraden Betriebsnummer; so auch hier. Das ist nicht nur am Schlot des Kanonenofens erkennbar, sondern auch an der vollständig eingerichteten Zugführerkabine.

Jeder Wagen verfügt über eine schleiferlose Stromabnahme und einen Digitaldecoder. Die Verbindung der beiden Wagen erfolgt über eine mehrpolige elektrische Kupplung. Damit kann im großen Stückgut-Abteil das Licht eingeschaltet werden, aber auch – über eine gesonderte Funktionstaste – im kleinen Zugführerabteil. Nicht nur die Beleuchtung, auch

die extra breiten Schiebetüren verleiten bei diesem interessanten Modell dazu, den Großraum mit Stückgut und Personal auszustatten. Die Doppelwagen kosten € 1100,- mit NEM-Radsätzen und € 1200,- mit Finescale-Radsätzen.

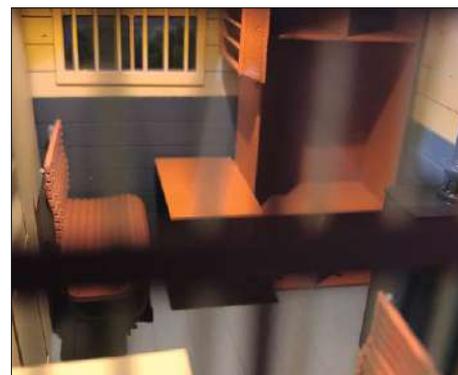
Der Behelfspersonenwagen MBi

1943 musste die Deutsche Reichsbahn den kriegsbedingten Verlust von Reisezugwagen kompensieren und schuf auf der Basis des G-Wagens „Leipzig“ einen Behelfspersonenwagen des Typs MCI-43 (Mannschaftswagen, dritte Klasse, mit offenen Übergangsbrücken). Einige Wagen wurden nach dem Krieg zu Güterwagen umgebaut, andere aber von der DB bis in die 60er-Jahre hinein im Reisezugverkehr verwendet. Mit dem Wegfall der dritten Klasse wurden die Wagen als MBi bezeichnet.

Auch dieses „Leipzig-Derivat“ hat KM1 im Angebot. Das Modell besticht neben der allgemein perfekten Detaillierung von Wagenkasten und Fahrgestell auch durch die vollständig nachgebildete Inneneinrichtung. Über den serienmäßig eingebauten Funktionsdecoder kann das Innere des Modells beleuchtet werden. Die Modelle werden für € 669,- mit NEM-Radsätzen und für € 719,- mit Finescale-Radsätzen angeboten. **MK** 



Nicht nur durch die auffällig angebrachte Schrift „Stückgut-Schnellverkehr“ macht die Leig-Einheit ordentlich was her. Auch die Ausstattung der Modelle ist perfekt. Im Detailbild links ist z.B. zu erkennen, dass die Schieber an den Auslaufrutschen beweglich sind.



Rechts oben: Die Inneneinrichtung ist ebenso akribisch nachgebildet wie das Äußere der Wagen. Dazu gehören die Abdeckungen der Bodenluken, die Beleuchtung und das vollständig eingerichtete Zugführerabteil. Detail am Rande: Die elastischen Heizkupplungen docken beim Kuppeln magnetisch aneinander an!



Rechts: Auch der MBI verfügt über eine minutiös nachgebildete Inneneinrichtung samt Gepäcknetzen und Kanonenöfen. Die Bremsanlage ist ebenso vollständig nachgebildet. Die Beleuchtung kann über einen digitalen Funktionsdecoder aktiviert werden.

Fotos: MK

Das von normalen Reisezugwagen stark abweichende Erscheinungsbild der Behelfspersonenwagen lockert auch im Modell entsprechende Zuggarituren optisch auf. Bei den Modellversionen kann man unter anderem zwischen dem eckigen Fenster in den Stirntüren und kleinen „Bullaugen“ wählen. Die späteren Wagen haben neben einem Generator auch noch Batteriekästen.



Werden Sie zum **SPEZIAL**isten



3 für
nur **€ 14,90**
(statt € 30,-
bei Einzelkauf)

- ✓ Sie sparen 58% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Die *MIBA Spezial*-Hefte kommen bequem frei Haus*

Gute Gründe, warum Sie *MIBA Spezial* lesen sollten

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

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

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

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *MIBA Spezial* ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 10,- pro Heft sechsmal im Jahr frei Haus.

Bis So 10.10.

- Pendelfahrten mit Schienenbus auf der Krebsbachtalbahn jeden Sa, So und Feiertag sowie jeden dritten Mittwoch im Monat, Tel. (07263) 9198450, www.krebsbachtal-bahn.de.

Bis So 17.10.

- Dampfbetrieb jeden Sonntag auf dem Kuckucksbähnel, Tel. (06321) 30390, www.kuckucksbaehnel.de.

Bis So 21.10.

- Sauschwänze-Bahn verkehrt Do bis So mit Dampf und/oder Diesel, im Oktober nur noch Sa und So, Tel. (07702) 51300, www.sauschwaenzlebahn.de.

Bis So 31.10.

- Parkeisenbahn Halle verkehrt wie folgt: Mi und Do von 13.45–17 Uhr, Sa, So und Feiertage (Sa.-Anhalt) von 9.45–12 Uhr und 12.45–18 Uhr, Tel. (0345) 8060316, www.parkeisenbahn-halle.de.
- Dampfbetrieb jeden Sa und So auf der Preßnitztalbahn, Tel. (037343) 808037, www.pressnitztalbahn.de.

Fr 13.8.

- Mittsommernachtsfahrt auf dem Kuckucksbähnel Neustadt (Weinstraße) – Elmstein, Tel. (06321) 30390, www.kuckucksbaehnel.de.

Fr 13.8. bis So 15.8.

- Jubiläumswochenende auf der Selfkantbahn, Tel. (02454) 6699, www.selfkantbahn.de.

Sa/So 14./15.8., 11./12.9.

- Öffentl. Fahrtage auf der Zwickauer Kohlebahn, Abfahrt am Bahnübergang Reinsberger Str. in Zwickau, 10–17 Uhr, Förderverein Brückenbergbahn e.V., www.brueckenbergbahn.de.

Sa 14.8., 21.8.

- Rollende Weinprobe auf dem Kuckucksbähnel Neustadt (Weinstraße) – Elmstein, Tel. (06321) 30390, www.kuckucksbaehnel.de.

Sa 14.8., 21.8., 29.8.

- Abendfahrt durch die Probstei, Museumszug mit historischen Dieselloks, 10–17 Uhr, Museumsbahnhof Schönberger Strand, www.vvm-museumsbahn.de.

So 15.8.

- Dampfzüge zwischen Bad Nauheim Nord und Münzenberg, Eisenbahnfreunde Wetterau, Tel. (06032) 929229, www.ef-wetterau.de.

So 15.8., 05.9., 19.9.

- Das Alb-Bähnle verkehrt zwischen Amstetten und Oppingen, Tel. (07331) 7979, www.albbaehnl.de.

So 15.8., 12.9.

- Pendelfahrten mit 75 1118 zwischen Amstetten und Gerstetten, Ulmer Eisenbahnfreunde, Tel. (0151) 28855000, www.uef-lokalbahn.de.

Sa 21.8.

- Nachtschwärmerfahrt mit Fackelwanderung, Musik und Essen am Lagerfeuer auf der Preßnitztalbahn, Tel. (037343) 808037, www.pressnitztalbahn.de.

Sa/So 21./22.8., 4./5.9., 18./19.9.

- Fahrtag beim Pollo zwischen Mesendorf und Lindenbergl, Prignitzer Kleinbahnmuseum Lindenbergl e.V., Tel. (033982) 60128, www.pollo.de.

Sa 21.8. und So 22.8.

- Dampflokführer-Seminar, Eisenbahn-Tradition e.V., Herr Beckers, seminar@eisenbahntradition.de.
- Sonderfahrt durch den Magdeburger Hafen, Anm. bei bernd-reichsbahn@web.de, Magdeburger Eisenbahnfreunde e.V., www.mebf.de.
- Rieser Dampftage Eisenbahnmuseum Nördlingen, Modellbahnbörse, Tel. (09081) 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de.
- Tag der Feldbahn in der Berliner Wuhlheide, 12–18 Uhr. Am So von 10–12 Uhr ausschließlich Fotozüge, www.feldbahn-berlin.de.

So 22.8.

- Historische Pendelfahrten auf der Teutoburger Wald-Eisenbahn mit VT 03 und 78 468, Eisenbahn-Tradition e.V., Tel. (0173) 6205444, www.eisenbahn-tradition.de.

Sa 28.8.

- Historische Dieselizegfahrt und Vesperabend auf der Sauschwänze-Bahn, Tel. (07702) 51300, www.sauschwaenzlebahn.de.

Sa 28.8. und So 29.8.

- Triebwagenverkehr auf der Schmalspurbahn Bruchhausen-Vilsen-Asendorf, Tel. (04252) 930021, www.museumseisenbahn.de.

Fr 3.9.

- Sonderfahrt mit dem Rhönzüge von Mellrichstadt nach Fladungen, DGEG, Tel. (02841) 537216, www.dgeg.de.

Sa 4.9.

- Mit dem Schienenbus von Stuttgart zur Heidelberger Schlossbeleuchtung, Förderverein Schienenbus e.V., Tel. (07254) 1318-36, www.rotter-flitzer.de.
- Sonderfahrt mit VT 98 von Seligenstadt nach Volkach-Astheim, DGEG, Tel. (02841) 537216, www.dgeg.de.
- Dampf-Erlebnistour durch die Niederschlesische Oberlausitz, Traditionsgemeinschaft Bw Halle P e.V., https://www.bw-halle-p.de
- Jubiläumsfahrt mit den beiden Hundertjährigen 75 1118 und 58 311 über die Schwarzwaldbahn anlässlich 50 Jahre Ulmer Eisenbahnfreunde, Telefon (07243) 7159686, www.uef-dampf.de.

Sa 4.9. und So 5.9.

- Historisches Wochenende auf der Schmalspurbahn Bruchhausen-Vilsen-Asendorf, historisch gekleidete Besucher reisen zum Sonderpreis, Tel. (04252) 930021, www.museumseisenbahn.de.

So 5.9.

- Geführte Wanderung entlang der Sauschwänze-Bahn, Treffpunkt 10 Uhr Bahnhof Blumberg-Zollhaus, Tel. (07702) 51300, www.sauschwaenzlebahn.de.
- Betriebstag bei der Härtsfeld-Museumsbahn, Tel. (0172) 9117193, www.hmb-ev.de.
- Rundfahrten um Karlsruhe mit 75 1118 und 58 311, Ulmer Eisenbahnfreunde, Telefon (07243) 7159686, www.uef-dampf.de.

Fr 10.9. bis So 12.9.

- 20 Jahre Feldbahn- und Industriemuseum Wiesloch, Tel. (06222) 9599517, www.feldbahnmuseum-wiesloch.de.

Sa 11.9.

- Historische Dieselfahrt mit Whiskyprobe auf der Sauschwänze-Bahn, Tel. (07702) 51300, www.sauschwaenzlebahn.de.

- Genießer-Express zum Gasthaus „Bahnhöfle“ mit 75 1118, Ulmer Eisenbahnfreunde, Tel. 0151 28855000, www.uef-lokalbahn.de.
- Museumsfest in Seiffenndorf, 10–17 Uhr, Seiffenndorfer Eisenbahnfreunde, Arnorförster-Straße 6, www.eisenbahn-fleischer.de.

Sa 11.9. und So 12.9.

- Herbstfest im Eisenbahnmuseum Gramzow (Ueckermark) mit Museumsfahrten nach Damme, 10–17 Uhr, Tel. (039861) 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de.

So 12.9.

- Betriebstag bei der Härtsfeld-Museumsbahn mit Tag des offenen Denkmals am Bahnhof Dischingen, www.hmb-ev.de.
- Tag des off. Denkmals am Eisenbahnmuseum Stellwerk 1 in Calw, Alter Bahnhof, 11–17 Uhr, Württembergische Schwarzwaldbahn e.V., www.calw.de/eisenbahnmuseum.
- Feldbahnmuseum geöffnet, Eisenbahnfreunde Lengerich, Lienener Straße 33, 49525 Lengerich, Tel. (05481) 6330, www.eisenbahnfreunde-lengerich.de.
- Die Sauschwänze-Bahn aus der technischen Sicht des Ingenieurs, Tel. (07702) 51300, www.sauschwaenzlebahn.de.

Di 21.9. bis Fr 24.9.

- Plandampf „Rübenverkehr im Ries“ mit Großdampfloks, Mitfahrgelegenheit, Eisenbahnmuseum Nördlingen, Tel. (09081) 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de.

Sa 25.9.

- Dampfzugfahrt mit 78 468 von Lengerich nach Lüneburg, Eisenbahn-Tradition e.V., Tel. 0173 6205444, www.eisenbahn-tradition.de.
- Mit dem Schienenbus zur Dampferfahrt mit der „Hohentwiel“ auf dem Bundensee, Förderverein Schienenbus e.V., Tel. (07254) 1318-36, www.rotter-flitzer.de.

Sa 25.9 und So 26.9

- 50 Jahre Verkehrsträgerwechsel: Festwochenende im Sächsischen Schmalspurbahnmuseum Rittersgrün, Tel. (037757) 7440, www.schmalspurmuseum.de
- Herbstfest auf der Selfkantbahn, Tel. (02454) 6699, www.selfkantbahn.de.
- Gartenbahnbetrieb, Annaberg-Buchholz, OT Frohnau, Wohnpark „Louise Otto-Peters“, Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“, 13.30–17.30 Uhr, www.gartenbahn-frohnau.de, juergenberghaeuser@web.de

So 26.9

- Schienenbusfahrt von Stuttgart nach Öhringen, Schwäbisch Hall und zum Freilandmuseum Wackershofen, Förderverein Schienenbus, Tel. (07254) 1318-36, www.rotter-flitzer.de.

Sa 2.10 und So 3.10

Schmalspur-Expo beim Alb-Bähnle Amstetten–Oppingen, Lonetalstr. 19, Aurainhalle, Sa 13–18/So 10–17 Uhr. Hier sind auch die Anlagen von Martin Knaden und Sebastian Koch zu sehen. www.arge-s.de, www.albbaehnl.de.



! Alle genannten Termine und Angaben ohne Gewähr! Bitte unbedingt vor Besuch beim Veranstalter rückversichern! !

Die Type G der Wiener Verkehrsbetriebe 1952-1961

Josef Pospichal, Alfred Luft

132 Seiten mit 128 Schwarzweißfotos; Festeinband im Format 24,0x20,5 cm; €34,90; Verlag Bahnmedien.at Wien

Eine Sternstunde für Straßenbahnfreunde: Bei der Durchsicht der berühmten Fotoarchive der beiden Altmeister Alfred Luft und Harald Navé traten wahre Schätze zutage, von denen das Gros noch nie in Zeitschriften oder Büchern veröffentlicht wurde, darunter Fotos der Triebwagen der Type G der Wiener Verkehrsbetriebe.

Von 1900 bis 1903 in Dienst gestellt, zählten sie dereinst zu den meistgebauten Straßenbahnfahrzeugen Wiens. In ihrer sechzigjährigen Einsatzzeit erfuhren sie zahlreiche Umbauten und veränderten erheblich ihr Erscheinungsbild.

Josef Pospichal wählte für diesen in seiner Foto- und Druckqualität vortrefflichen Bildband Aufnahmen aus der Zeit zwischen 1952 und 1961. Das gelang insofern vollendet, als mit den hervorragenden inszenierten Fotos auch mancherlei Einblick in die Wiener Stadtgeschichte jener Jahre möglich wird. Ein Schwarzweiß-Bildband von nur selten anzutreffender Faszination!

Franz Rittig

Eisenbahnen im Oberland. Von Holzkirchen nach Bayrischzell. Die Geschichte der Strecke in Bildern

Stefan Wittich

128 Seiten mit etwa 150 Farb- und Schwarzweißfotos, zahlreichen Übersichts- bzw. Streckenkarten, Kursbuch-, Fahr- und Gleisplänen sowie Faksimiles historischer Dokumente; Festeinband im Hochformat 17,0x24,0 cm; €22,99; Sutton Verlag GmbH Erfurt

Mit diesem gefälligen Bildband begann der profilierte Erfurter Verlag eine Buchreihe, die sich der „Bayerischen Regio-bahn GmbH Oberland (BOB)“ zuwendet. Hervorgegangen aus der „Bayerischen Oberlandbahn GmbH (BOB)“ gehören die Strecken von Holzkirchen nach Lengries, Bayrischzell und Tegernsee zu den landschaftlich reizvollsten Bahnen der Region und gelten als Beispiele modernen Eisenbahnbetriebs weit jenseits von ICE und Schnellfahrstrecke.

Den Auftakt macht die Relation Holzkirchen-Bayrischzell, die – über ein hal-

bes Jahrhundert verteilt – in drei Etappen entstand und ab 1911 in Gänze befahrbar war. Nur Wenige wissen, dass die Abschnitte bis Miesbach (1861) und Schliersee (acht Jahre später) Hauptstrecken verkörpern, während der „Rest“ bis Bayrischzell mit seinen ländlich-stilvollen Bahnbauten als großzügig gedachte Nebenbahn entstand, die längst keine typische „Lokalbahn“ mehr war.

Stefan Wittich gelang es, diesen besonderen Charakter detailreich herauszustellen, wozu zahllose bisher unveröffentlichte Fotos beitragen. Die wechselvolle Geschichte der Bahn sah bemerkenswerte Lokomotiven – typische Bayern wie die BVI, DXI und DXII – ebenso wie die große Baureihe 77 und sogar die 78, die als einst preußische T 18 „respektlos in die Krauss-Maffei-Domäne“ (so schrieb es Sigurd Hufnagel) einbrach und vor der Kulisse des Wendelsteins jahrelang eine gute Figur machte. Natürlich darf in diesem Kontext auch die Erinnerung an die zuerst berüchtigten, später jedoch geschätzten „Integrale“ als eher unkonventionelle Triebzüge nicht fehlen.

Modellbahnern bietet das gelungene Werk neben interessanten Zugbildungen faszinierende Gleispläne, wie sie im Falle des Spitzkehrenbahnhofs Schliersee und des musterhaft zweckmäßigen Endbahnhofs Bayrischzell einen Nachbau vorstellbar machen.

Franz Rittig

Eisenbahnen im Oberland. Die Tegernsee Bahn. Die Geschichte der Strecke in Bildern

Stefan Wittich

128 Seiten mit etwa 150 Farb- und Schwarzweißfotos, zahlreichen Übersichts- bzw. Streckenkarten, Kursbuch-, Fahr- und Gleisplänen sowie Faksimiles historischer Dokumente; Festeinband im Hochformat 17,0x24,0 cm; €22,99; Sutton Verlag GmbH Erfurt

Im Hinblick auf Format, Verarbeitungsqualität, Gestaltung und Preis dem gelungenen Vorgänger über die Strecke von Holzkirchen nach Bayrischzell auf den ersten Blick zum Verwechseln ähnlich, wartet der zweite Band der Oberlandbahn-Bücher mit dem womöglich interessantesten Thema dieser Reihe auf: mit einer reich illustrierten Geschichte der 1883 gegründeten Tegernsee-Bahn.

Stefan Wittich stand vor der anspruchsvollen Herausforderung, die bereits vorliegenden, hochsoliden Werke zur Tegernsee-Bahn nicht zu wiederholen, in-

haltlich Neues zu bieten und das bisher gelieferte fotografische Material zu überbieten. Dem Autor sei bescheinigt, dass er diesem Anspruch nachkam und ein eigenständiges Werk schuf, das (als Bildband zulässig) textlich und technikgeschichtlich zwar weniger in die historische Tiefe geht, mit dem prachtvollen Bildmaterial seine Vorgänger jedoch qualitativ und quantitativ übertrifft.

Der Bahnverwaltung war a priori klar, dass sie ihr Betriebskonzept nicht auf streckeneigenen Binnenverkehr reduzieren durfte, sondern schnelle Verbindungen bis bzw. von München schaffen und betreiben musste. Der Kooperationszwang mit der Staatsbahn führte nicht nur zur Kurswagen-Kompatibilität, sondern auch zum Schnelltriebswagen VT 25 und zu zwei „schnellen“ Dampfloks, von denen eine als TAG 7 zum vollen Erfolg, eine weitere (TAG 8) jedoch zu einem eigentümlichen Fehlgriff geriet, weil sie auf einem Ellok-Fahrwerk basierte. Auch die Dieselloks der Tegernseebahn stellten in gewisser Weise Einzigartigkeiten dar. Als Krönung dieser Entwicklung kamen schließlich die anfangs umstrittenen Integrale auch an den Tegernsee.

Zu diesem Zeitpunkt führte allerdings bereits die BOB Regie. Die jüngsten und sicher farbenprächtigsten Fotos dieses Bildbands zeigen die modernen Triebzüge „LINT 54“ und den sehr gediegenen VT-Oldtimer TAG 27.

Franz Rittig

Die Lanckoronski'sche Waldbahn Frauenwald zwischen Steinhaus am Semmering und Rettenegg (1899-1958)

RMG Railway-Media-Group (Hrsg.)

Vierzehn-Blatt-Kalender 2022 mit 14 Schwarzweißfotos; Wire-O-Bindung im Querformat 30,0x21,0 cm; €15,00; Verlag Railway-Media-Group Wien

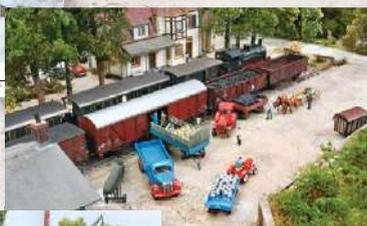
Vor einiger Zeit wurde an dieser Stelle das gleichnamige Buch von Hans Matscheko und Heimo Stadlbauer rezensiert. Das ganz ausgezeichnete Werk der beiden höchst sachkundigen Autoren bezog seine Wertschätzung in der Leserschaft auch aus den hochwertigen Fotos, die u.a. den Archiven von Alfred Luft und Harald Navé entstammten. Einige der wohl schönsten Motive dieses Buches erscheinen nunmehr großflächig als herrliche Kalenderblätter mit aussagekräftigen Bildunterschriften – ein sehr repräsentativer Kalender, der sich auch bestens als Geschenk eignet.

Franz Rittig

Modellbahnbilder von Top-Fotografen



Februar
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

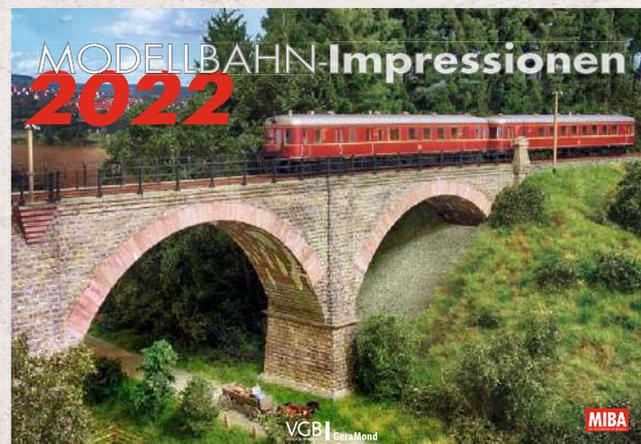


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

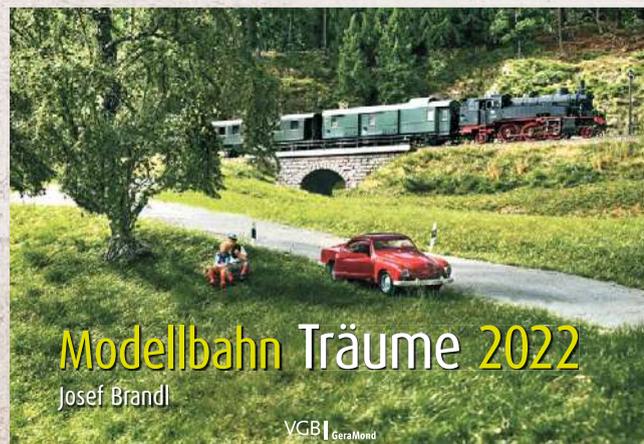


November
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Wandkalender
49 x 34 cm
Best.-Nr. 53303
€ (D) 17,99



Modellbahn vom Feinsten, kompromisslos und technisch perfekt eingefangen von den Spitzenfotografen der bekannten Modellbahnzeitschrift „MIBA-Miniaturbahnen“ für einen Monatskalender, der mehr ist als ein bloßer Wandschmuck für kahle Hobbyräume. 12 meisterhaft inszenierte Motive, entstanden auf Anlagen der Extraklasse, wiedergegeben im Großformat, laden Monat für Monat aufs Neue zum Träumen und Genießen ein.



Wandkalender
49 x 34 cm
Best.-Nr. 53262
€ (D) 17,99

Wenn eine Modellbahn-Anlage von Josef Brandl gebaut wird, hat sie den Status eines Gesamtkunstwerks. Von der Streckenführung mit ihren Brücken und Kunstbauten über die Landschaftsgestaltung und die individuell gefertigten Gebäude bis hin zur liebevollen Detailsausstattung – alles trägt die unverwechselbare Handschrift des bekanntesten deutschen Modellbahn-Anlagenbauers. Einige der schönsten Motive und Szenen finden sich in diesem exklusiven Monatskalender, der Modellbahn-Träume wahr werden lässt.



Weitere Kalender finden Sie unter www.vgbahn.shop/kalender



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort
oder einfach in unserem Onlineshop
www.vgbahn.shop portofrei* bestellen

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Dampflokom mit rotem Stern in H0

▲ Nach dem Zweiten Weltkrieg blieben zahlreiche Dampfloks der Baureihe 50 in der Tschechoslowakei, wurden von der ČSD übernommen und als Reihe 555.1 bezeichnet. In dieser Ausführung ist jetzt das Modell von Roco erhältlich, besonders auffällig ist der rote Stern auf der Rauchkammertür und die obere große Spitzlaterne.

Roco • Art.-Nr. 70273 (DC) • € 319,90 • Art.-Nr. 70274 (DCC mit Sound)
• € 404,90 • erhältlich im Fachhandel

Moderne Elloks in N

▼ Die Ellok der Baureihe 187 von Arnold gibt es nun in der schwarzen Lackierung des Bahnservice Erfurt; sie macht dabei für die Produkte von Kali+Salz Werbung. Das Modell der BR 186 wird in der Lackierung des belgischen Güterverkehrsunternehmens Linesas und der SNCF Fret, die ebenfalls im Güterverkehr auf Schienen tätig ist, angeboten.

Arnold • Art.-Nr. HN2515 (187 420) • € 193,- • Art.-Nr. HN2498 (Linesas)
• Art.-Nr. HN2498 (SNCF Fret) • je 175,50 • erhältlich im Fachhandel



Alter Behelfsschuppen in TT

▲ In vielen Bahnhöfen (aber nicht nur dort) waren die Wagenkästen von ausrangierten Güterwagen zu finden, die als Geräteschuppen weiter genutzt wurden. Von Busch gibt es einen solchen Schuppen als Lasercutbausatz für die Baugröße TT; seine Wände bestehen dabei aus echtem Holz.
Busch • Art.-Nr. 8774 • € 24,99 • erhältlich im Fachhandel



Kleine Rangierdiesel in TT

▶ Die Rangierlokom der Leistungsgruppe II wird von Arnold im Maßstab 1:120 in zwei Ausführungen gefertigt. Sie gibt es mit roter Lackierung und DB-Beschriftung als Köf II sowie im Schwarz der Reichsbahn für die Epoche II als Kö II.

Arnold • Art.-Nr. HN9052 (DB, Epoche III)
• Art.-Nr. HN9053 • je € 105,50 • erhältlich im Fachhandel

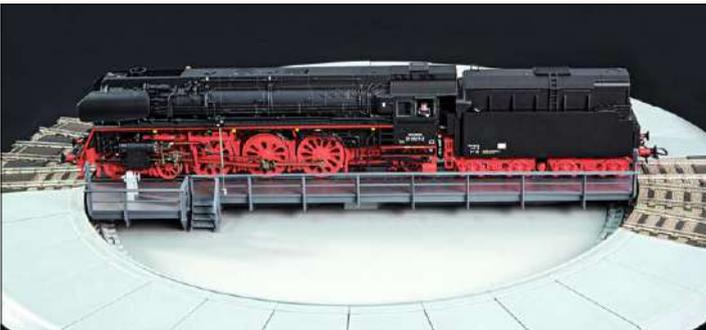




Container-Tragwagen in H0

▲ Als Neukonstruktion ist bei Trix der Containertragwagen der Gattung Lgs 580 in einem Zweier-Set erschienen. Die beiden Modelle tragen die verkehrsrote Lackierung und die Beschriftung der DB AG entsprechend der Epoche VI. Wagen und Container tragen unterschiedliche Betriebsnummern und sind außerdem bereits mit einer leichten Alterung versehen.

Trix • Art.-Nr. 24139 • € 125,- • erhältlich im Fachhandel



Kleiner Straßenbahntriebwagen in N

▲ Den KSW-Triebwagen von Kato in der Baugröße N gibt es im Vertrieb bei DMToys in der Ausführung der Straßenbahn Hannover. Das Modell ist motorisiert und wird zu einem überaus günstigen Preis angeboten. Der Einbau eines Decoders ist allerdings nicht ganz einfach – auf Wunsch wird der kleine Triebwagen daher auch bereits digitalisiert erhältlich sein.

Kato/DMToys • Art.-Nr. 14-071-1 • € 40,41 • € 99,99 (DCC)
• erhältlich direkt • www.dm-toys.de

Digitale Drehscheibe für H0

◀ Bei Trix gibt es die neue 23-m-Drehscheibe von Märklin (die ab Seite 24 in dieser MIBA bereits von Bruno Kaiser vorgestellt wurde) in der Ausführung für Gleichstrombahnen. In technischer Hinsicht entspricht die Drehscheibe der Wechselstrom-Version.

Trix • Art.-Nr. 66861 • € 499,- • erhältlich im Fachhandel



Schnellzug nach Prag in N

◀ Beim Vorbild ist der „Regiojet“ mit seiner auffälligen gelben Lackierung zwischen Wien und Prag unterwegs – als vierteilige Zuggar-nitur gibt es ihn jetzt im Maßstab 1:160 von Arnold. Das Set enthält das Modell einer Ellok der Baureihe 386 sowie drei Eurofima-Reisezugwagen der 2. Klasse.

Arnold • Art.-Nr. HN2499 • € 54,99 • erhältlich im Fachhandel

Gut gekühlt in TT

▲ Die Fährbootkühlwagen der Gattung Gfhks von Arnold sind in der Baugröße TT in verschiedenen Ausführungen erhältlich: In Zweier-sets in der Ausführung der Epoche II und der DR für die Epoche III sowie als Privatwagen.

Arnold • Art.-Nr. HN9721 (DR, Ep. II)
• Art.-Nr. HN9725 (DR, Ep. III) • je € 59,90
• Art.-Nr. HN9721 • Art.-Nr. HN9728 (Berliner Pils-ner) • je € 29,90 • erhältlich im Fachhandel





US-Amerikanerin in Holland

Als komplette Neukonstruktion erscheint bei Piko das Modell der Rh 2000. Ihr Vorbild wurde im 2. Weltkrieg für die amerikanischen Streitkräfte gebaut, nach Kriegsende verblieben 19 Loks in den Niederlanden und wurden von der NS übernommen. Das Gehäuse der Lok besteht weitgehend aus Metall; sie ist mit einer Plux22-Schnittstelle ausgestattet und zudem mit bereits eingebautem Sounddecoder erhältlich.

Piko • Art.-Nr. 53460 • € 199,99 • Art.-Nr. 53462 (DCC) • € 289,99 • erhältlich im Fachhandel

Markante Tschechin in H0

Als Formvariante bietet Piko die tschechische Ellok der Baureihe 240 an, die jetzt die aktuelle blaue Lackierung der CD Cargo für die Epoche VI erhielt. Dabei wurde auch gegenüber den schon erhältlichen Ausführungen eine Reihe von Details vorbildentsprechend geändert. Das Modell gibt es wie bei Piko üblich sowohl in der Analog- als auch in der DCC-Version mit Sound. Piko • Art.-Nr. 51384 • € 214,99 • Art.-Nr. 51385 (DCC mit Sound) • € 304,99 • erhältlich im Fachhandel



Auffälliger Doppelstöcker in TT

Beim Vorbild war der doppelstöckige Schienenbus der Baureihe 670 eher glücklos – waren die wenigen Fahrzeuge doch nur kurze Zeit im Einsatz. Das Modell bietet aber auf jeden Fall immer einen besonderen Blickfang auf der Anlage, von Kres ist es jetzt im Maßstab 1:120 zu bekommen. Laut Zugzielanzeiger ist der Schienenbus nach Kranichfeld unterwegs. Kres • Art.-Nr. 6705 (DC) • € 234,- Art.-Nr. 6705D (DCC) • € 264,- • erhältlich im Fachhandel und direkt • www.kres.de

Güterzugbegleitwagen für die Gartenbahn

Die Reihe der Modelle regelspuriger Fahrzeuge für die Gartenbahn in der Baugröße G setzt Piko mit dem Pwg 88 der DR fort. Der Wagen besitzt zu öffnende Türen und ist mit einer Inneneinrichtung ausgestattet; eine Schluss- und Innenbeleuchtung kann nachträglich eingebaut werden. Piko • Art.-Nr. 37840 • je € 200,- • erhältlich im Fachhandel

Schweizer Personenzug in N

Das Kato-Modell der Re 6/6 wird von Lemke in der aktuellen Ausführung des Vorbilds mit neuen Pantographen und geänderten Griffstangen an der Frontseite angeboten. Außerdem ist jetzt ein dreiteiliges Wagenset mit Reisezugwagen der SBB für die Epochen IV-V mit altem Logo erhältlich. Kato/Lemke • Art.-Nr. 10174 (Re 6/6) • € 189,90 • Art.-Nr. 23011 (Wagenset SBB) • € 169,90 • erhältlich im Fachhandel





Reisezugwagen der DR in H0

▲ Die Reihe der Y-Personenwagen nach dem Vorbild der Deutschen Reichsbahn wird von Piko weiter komplettiert – jetzt kamen die Modelle des Ame 69 und des ABme 69 hinzu, sie tragen die Beschriftung entsprechend der Epoche IV.

Piko • Art.-Nr. 58550 (Ame) • Art.-Nr. 58551 (ABme) • je € 59,99 • erhältlich im Fachhandel



Gedekte Wagen in TT

▲ Als Clubmodelle 2021 von Tillig erschienen zwei gedekte Güterwagen. So kommt der Gkn als Milchwagen der Epoche II, der Glm der DR (Ost) erhielt dagegen die Beschriftung der Epoche IV

Tillig • Art.-Nr. 502307 (Gkn) • Art.-Nr. 502308 (Glm) • € 16,99 • erhältlich direkt



Offene Güterwagen für TT

▲ In einem Zweierset bietet Tillig die offenen vierachsigen Güterwagen der Gattung Ealos für die Baugröße TT an. Die beiden Wagen tragen die Beschriftung der DB AG mit dem neuen „Keks“ entsprechend der Epoche V.

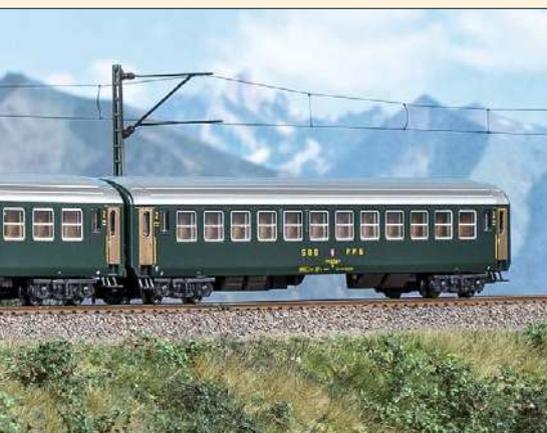
Tillig • Art.-Nr. 010307 • € 82,90
• erhältlich im Fachhandel

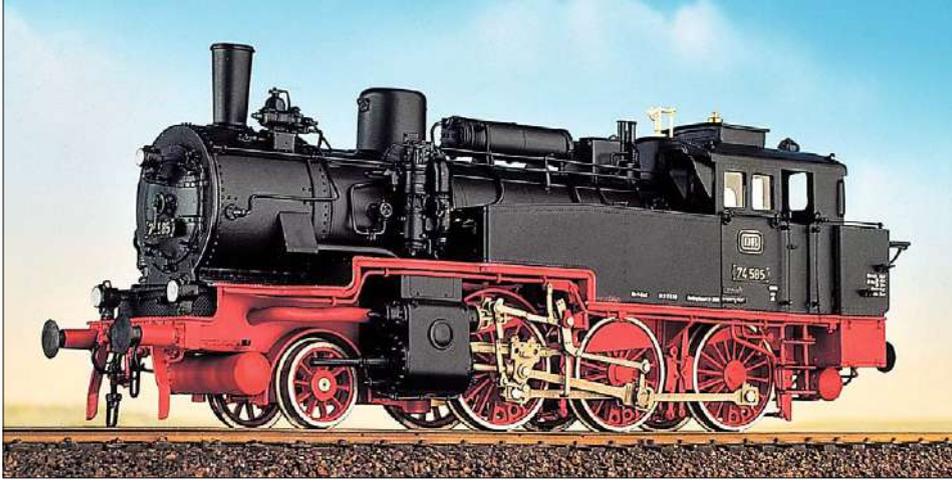


Rollwagen und Radsätze für die Meterspur in O

▲ Michael Schnellenkamp fertigt ein hochdetailliertes Modell eines Rollwagens in der Baugröße O, dessen 7,2 m langes Vorbild von der Dortmunder Firma Both & Tillman gebaut wurde. Der Rollwagen aus Metall und Kunststoff ist bereits grau lackiert, aber unbeschriftet – so kann jeder seine eigene Bahngesellschaft nachbilden. Es liegt ein Nassschiebebogen mit unterschiedlichen Wagennummern bei. Außerdem sind jetzt die Scheibenradsätze für 0m lieferbar.

Schnellenkamp • Art.-Nr. 7230 (Rollwagen) • € 150,- • Art.-Nr. 7901 (Paar Radsätze 0m) • € 12,-
• erhältlich direkt • www.spur-0-kaufhaus.de





Digitale Preußin in H0

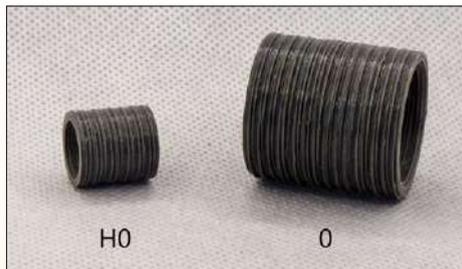
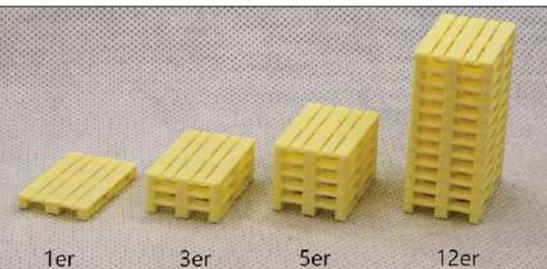
Das Modell der 74⁴⁻¹³, der ehemaligen preussischen T 12, bietet Weinert als Fertigmodell in mehreren Ausführungen für die Epochen I, II und III an. Die Loks sind außerdem jetzt bereits alle mit einem Digitaldecoder (Uhlenbrock 73405) ausgestattet.

- Weinert • Art.-Nr. 46181 (T 12) • € 1040,-
- Art.-Nr. 46171 (DR, Epoche II) • Art.-Nr. 46161 (DB, Epoche II) • Art.-Nr. 46161 (DB, Epoche IIIa)
- Art.-Nr. 46151 (DB, Epoche IIIb) • je € 996,-
- erhältlich direkt • www.weinert-modellbau.de

Zubehör für den Hafen

Schönes Zubehör für die Gestaltung von Kaimauern – viele Anregungen dazu sind in MIBA-Spezial 129 zu finden – gibt es ebenfalls von Weinert. Dazu gehören beispielsweise Eisenringe und Poller zum Festmachen von Schiffen ebenso wie Relingstützen und feine Leitern.

- Weinert • Art.-Nr. 32851 (Ringe) • € 9,10 • Art.-Nr. 32854 (Hafenpoller) • € 14,80 • Art.-Nr. 32855 (Leitern) • € 9,70 • Art.-Nr. 32856 (Relingstützen) • € 9,70 • erhältlich direkt



Ladegut für H0 und 0

Die Paletten von „Kisten-Klaus“ mit unterschiedlich hohen Stapeln gibt es jetzt auch für die Baugröße 0 (einzeln, 3er-, 5er- und 12er-Stapel). Die Drahtrollen bietet er zudem für die Baugrößen H0 und 0 an.

- Kisten-Klaus • Palettenstapel • € 0,80-1,50
- Drahtrolle H0 • € 0,50 • Drahtrolle 0 • € 1,50
- erhältlich direkt • www.kisten-klaus.de

Nutzfahrzeuge für die Epoche III

Der Goliath Express 1100 von Busch ist jetzt in der Ausführung mit Pritsche und Holzladung erhältlich. Der Hanomag AL 28 MKW kommt dagegen mit Kofferaufbau und ist beim Roten Kreuz in Alsfeld im Einsatz.

- Busch • Art.-Nr. 94203 (Goliath) • € 24,99
- Art.-Nr. 94203 (Goliath) • € 22,99
- erhältlich im Fachhandel



Schweizer Reisezugwagen in H0

In zwei neuen Zweiersets sind die SBB-Reisezugwagen der Gattung UIC-X erhältlich. Sie gibt es in der Ausführung mit dunkelgrünem Fensterstreifen für die Epoche V. Diese Wagen kommen außerdem in der modernisierten Version in der aktuellen Lackierung der SBB mit grauem Fensterband, wobei der Eingangsbereich zusätzlich rot abgesetzt ist.

- L.S. Models • Art.-Nr. 47272 (Epoche V) • Art.-Nr. 47274 (Epoche VI)
- € 154,90 • erhältlich im Fachhandel



DB-Schnellzuglok in TT

▶ Tillig hat sein Modell der 103 jetzt in der Version mit rotem Rahmenbereich in der Ausführung der Epoche IV herausgebracht. So wurden einige Loks dieser Baureihe zu Beginn der 1980er-Jahre lackiert. Das Modell ist mit feinen Einholm-Stromabnehmern ausgestattet, außerdem weist es nun steckbare Griffe an der Frontseite auf. Zu dieser Lok hat Tillig auch die passenden Wagen angekündigt. sk

Tillig • Art.-Nr. 02435 • € 192,49

• erhältlich im Fachhandel



Steuerwagen mit Hasenkasten

▶ Roco ergänzte die Reihe der Silberlinge mit dem Steuerwagen der Gattung BDNf 738. Dem Wagen liegen geätzte Zuglaufschilder aus Neusilber bei – demnach ist er mit dem E 1559 von Kaiserslautern nach Crailsheim unterwegs. Für den Einbau eines Funktionsdecoders ist der Wagen mit einer PluX16-Schnittstelle ausgestattet; eine Innenbeleuchtung kann nachgerüstet werden.

Roco • Art.-Nr. 74590 • € 94,90

• erhältlich im Fachhandel



Wasserwagen in N

▶ Passend für den Dampfkran, der mit dem „Goldenen Gleis 2021“ ausgezeichnet wurde, ist bei DM-Toys nun der Wasserwagen als Bausatz für die Baugröße N erhältlich. Sein Vorbild entstand aus einem ausgedienten Wannentender und wurde bis in die Epoche IV eingesetzt.

DM-Toys • Art.-Nr. 20517 • je € 24,99 • erhältlich direkt • www.dm-toys.de



Mercedes mit Heckflossen in H0

▶ Bei Herpa ist der MB 200, der wegen seiner leicht schräg verlaufenden Heckpartie „kleine Heckflosse“ genannt wurde, erschienen. Das Modell weist eine aufwendige zweifarbige Lackierung auf und ist mit zahlreichen weiteren Details wie dem Mercedesstern ausgestattet. bk

Herpa • Art.-Nr. 430739 • € 16,95

• erhältlich im Fachhandel



Nürnberger Feuerwehr in H0

▶ In einer limitierten Auflage ließ Rudolf Böhein den VW T1 fertigen; das Modell entstand nach einem Vorbildfoto aus dem MIBA-Buch „Fahrzeuge der Nürnberger Feuerwehr“.

Eisenbahn Dörfler • Art.-Nr. T1FWN

• € 17,99 • erhältlich direkt

• www.leisenbahn-doeerfler.de



Nutzfahrzeuge, zum Zweiten ...

▶ Mit dem Volvo N10 geht ein alter Entwurf von Wiking erstmals in Serie – das Handmuster stammt nämlich schon aus den 1980er-Jahren, wurde aber bisher nie realisiert. Der Magirus Deutz kommt als Pritschenkipper, der MAN erhielt eine Betonmischtrömel.

Wiking • Art.-Nr. 063409 (Volvo) • € 19,99 • Art.-Nr. 068208 (MAN)

• € 21,99 • Art.-Nr. 042499 (Magirus) • € 21,49

• erhältlich im Fachhandel

Handregler mit Funk

▶ Lenz liefert jetzt den Funkhandregler LH101-R aus. Er ist praktisch identisch mit dem LH101; alle technischen Features und die Bedienung sind gleich. Der Handregler ist zusammen mit dem Funkempfänger LTM101 in einem Set, aber auch einzeln erhältlich. Er ermöglicht nun die Steuerung von 69 Funktionen mit der Zentrale LZV200 ab der Softwareversion 4.0; die Funktechnik wurde in Zusammenarbeit mit Massoth entwickelt. In MIBA 10/2021 werden wir den Regler ausführlich vorstellen.

Lenz • Art.-Nr. 21103 (Set) • € 299,- • Art.-Nr. 21102

(Regler einzeln) • € 239,- • erhältlich im Fachhandel



Unsere Fachhändler (nach Postleitzahlen)

 Modellbahn-Center • **EUROTRAIN**® Idee+Spiel-Fachgeschäft •  Spielzeugring-Fachgeschäft
 FH = Fachhändler • RW = Reparaturdienst und Werkstätten • H = Hersteller • A = Antiquariat • B = Buchhändler • SA = Schauanlagen

01187 Dresden
SCHILDHAUER-MODELLBAHN
 Würzburger Str. 81
 Tel.: 0351 / 27979215 • Fax: 0351 / 27979213
 www.modellbahn-schildhauer.de
 modellbahn-schildhauer@online.de
FH

14057 Berlin
BREYER MODELLEISENBAHNEN
 Kaiserdamm 99
 Tel./Fax: 030 / 3016784
 www.breyer-modellbahnen.de
FH/RW/A

40217 Düsseldorf
**MENZELS LOKSCHUPPEN
 TÖFF-TÖFF GMBH**
 Friedrichstr. 6 • LVA-Passage
 Tel.: 0211 / 373328
 www.menzels-lokschuppen.de
FH/RW EUROTRAIN

63110 Rodgau
**MODELL + TECHNIK
 Ute Goetzke**
 Untere Marktstr. 15
 Tel.: 06106 / 74291 • Fax: 06106 / 779137
 info@mut-goetzke.de
FH

01445 Radebeul
**MODELLEISENBAHNEN
 Grundkötter GmbH**
 Hauptstr. 22
 Tel.: 0351 / 8308180 • Fax: 0351 / 8365950
 www.modellbahn-radebeul.de • gruni64@aol.com
FH/RW

22525 Hamburg
**Märklin-Store Hamburg
 MMC GmbH & Co. KG**
 Schnackenburgallee 149
 Telefon: 040/55 63 99 88
 www.maerklin-shop24.de
FH/RW EUROTRAIN

42289 Wuppertal
MODELLBAHN APITZ GMBH
 Heckinghauser Str. 218
 Tel.: 0202 / 626457 • Fax: 0202 / 629263
 www.modellbahn-apitz.de
FH/RW/SA 

63654 Büdingen
**MODELL & TECHNIK
 RAINER MÄSER**
 Bahnhofstraße 7
 Tel.: 06042 / 3930
 Fax: 06042 / 1628
FH EUROTRAIN

01454 Wachau
**Modellbahnshop elriwa
 Ihr Fachhandel für
 Modellbahnen und Zubehör**
 Radeberger Str. 32 • Tel.: 03528 / 441257
 www.elriwa.de • info@elriwa.de
FH

28865 Lilienthal b. Bremen
**HAAR
 MODELLBAHN-SPEZIALIST**
 Hauptstr. 96
 Tel.: 04298 / 916521 • Fax: 04298 / 916527
 haar.lilienthal@vedes.de
FH/RW

49078 Osnabrück
J.B. MODELLBAHN-SERVICE
 Lotter Str. 37
 Tel.: 0541 / 433135
 Fax: 0541 / 47464
 www.jbmodellbahnservice.de
FH/RW EUROTRAIN

67146 Deidesheim
**moba-tech
 der modelleisenbahnladen**
 Bahnhofstr. 3
 Tel.: 06326 / 7013171 • Fax: 06326 / 7013169
 www.moba-tech.de • info@moba-tech.de
FH/RW 

01855 Sebnitz
**MBS MODELL + SPIEL GMBH
 MODELLEISENBÄHNEN & ZUBEHÖR ALLER SPURWEITEN**
 Lange Straße 5/7
 Tel.: 035971 / 78 99-0 / Fax: 78 99-99
 www.mein-mbs.de
FH/RW

30519 Hannover
TRAIN & PLAY
 Modelleisenbahnen • Modellautos
 Hildesheimer Str. 428 b
 Tel.: 0511 / 2712701
 Fax: 0511 / 9794430
FH/RW/A

52062 Aachen
M. HÜNERBEIN OHG
 Markt 11–15
 Tel.: 0241 / 33921
 Fax: 0241 / 28013
EUROTRAIN

67655 Kaiserslautern
DiBa-MODELLBAHNEN
 Königstr. 20-22
 Tel./Fax: 0631 / 61880
 geschaeft@diba-modellbahnen.de
FH/RW EUROTRAIN

04159 Leipzig
**bahnundbuch.de
 Versandhandel für Fachliteratur,
 Videos, DVDs, CDs**
 Raustr. 12
 Tel.: 0341 / 2682492 • www.bahnundbuch.de
B

33102 Paderborn
EMS EXCLUSIV MODELL-SESTER
 Friedrichstr. 7 • Am Westerntor
 Tel.: 05251 / 184752 • Fax: 05251 / 184753
 www.modellbahn-sester.de
 info@modellbau-sester.de
FH/RW/A/B

53111 Bonn
**MODELLBAHNSTATION
 BONN**
 Römerstr. 23
 Tel.: 0228 / 637420
FH EUROTRAIN

67071 Ludwigshafen-Oggersh.
SPIELWAREN WERST
 Schillerstraße 3
 Tel.: 0621 / 682474
 Fax: 0621 / 684615
 www.werst.de • werst@werst.de
FH/RW

10589 Berlin
MODELLB. am Mierendorffplatz GmbH
 Mierendorffplatz 16
 Direkt an der U7 / Märklin-Shop-Berlin
 Tel.: 030 / 3449367 • Fax: 030 / 3456509
 www.Modellbahnen-Berlin.de
FH EUROTRAIN

34379 Calden
**RAABE'S SPIELZEUGKISTE
 Ankauf – Verkauf von Modell-
 eisenbahnen, Autos**
 Wilhelmsthaler Str. 11
 Tel.: 05674/8234317 • wraabe@gmx.net
FH/RW/A/SA

58135 Hagen-Haspe
LOKSCHUPPEN HAGEN HASPE
 Vogelsanger Str. 36-40
 Tel.: 02331 / 404453 Fax: 02331 / 404451
 www.lokschuppenhagenhaspe.de
 office@lokschuppenhagenhaspe.de
FH/RW 

70176 Stuttgart
**STUTTGARTER
 EISENBAHNPARADIES G. Heck**
 Senefelder Str. 71b
 Tel.: 0711 / 6159303
 www.fahrzeugheck.de • info@fahrzeugheck.de
A/B

12105 Berlin
MODELLBAHN PIETSCH GMBH
 Prühßstr. 34
 Tel./Fax: 030 / 7067777
 www.modellbahn-pietsch.com
EUROTRAIN



70180 Stuttgart
**SUCH & FIND
 An- + Verkauf von Modellbahnen**
 Mozartstr. 38
 Tel. + Fax: 0711 / 6071011
 www.suchundfind-stuttgart.de
A



BAHNHOFSBUCHHANDLUNG Karl Schmitt & Co. KG
 Eine große Auswahl an VG Bahn-Publikationen finden Sie u.a. in unseren Filialen
 in Nürnberg, Mannheim, Frankfurt, Kassel, Baden-Baden/Oos und Göttingen.
www.buchhandlung-schmitt.de



71334 Waiblingen
EISENBAHNTREFFPUNKT
 Schweickhardt GmbH & Co. KG
 Biegelwiesenstr. 31
 Tel.: 07151/937931 • Fax: 07151/34076
 ets@modelleisenbahn.com
FH/RW/A/B EUROTRAIN



86199 Augsburg
AUGSBURGER
LOKSCHUPPEN GMBH
 Gögginger Str. 110
 Tel.: 0821 / 571030 • Fax: 0821 / 571045
 www.augsburger-lokschuppen.de
FH/RW LGS

95676 Wiesau
MODELLBAHN PÜRNER
 Südweg 1
 Tel.: 09634 / 3830 • Fax: 09634 / 3988
 www.puerner.de
 modellbahn@puerner.de
FH

71638 Ludwigsburg
ZINTHÄFNER
Spiel – Freizeit
 Solitudestr. 40
 Tel.: 07141 / 925611
FH

75339 Höfen
DIETZ MODELLBAHNTECHNIK
+ ELEKTRONIK
 Hindenburgstr. 31
 Tel.: 07081 / 6757
 www.d-i-e-t-z.de • info@d-i-e-t-z.de
FH/RW/H

90478 Nürnberg
MODELLBAHN
Helmut Sigmund
 Schweiggerstr. 5
 Tel.: 0911 / 464927
EUROTRAIN

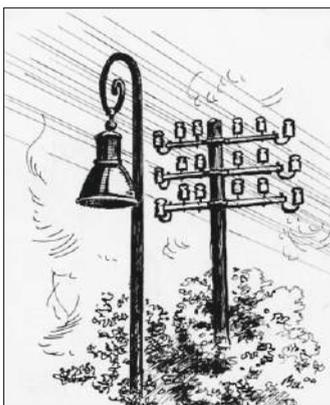
97070 Würzburg
ZIEGLER MODELLTECHNIK
 Textor Str. 9
 Tel.: 0931 / 573691
 www.modelltechnik-ziegler.de
FH/RW EUROTRAIN

73431 Aalen
MODELLBAU SCHAUFFELE
 Wilhelm-Merz-Str. 18
 Tel.: 07361/32566
 Fax: 07361/36889
 www.schauffele-modellbau.de
FH/RW/Märklin Shop in Shop

82110 Germering
AUTO-MODELLBAHN-WELT
 Untere Bahnhofstr. 50
 Tel.: 089 / 89410120
 info@auto-modellbahn-welt.de
 www.auto-modellbahn-welt.de
FH/RW

93455 Traitsching-Siedling
MARGARETE V. JORDAN
Inh. Neudert Lina
 Am Berg 12
 Tel.: 09974 / 524 • Fax: 09974 / 7256
 www.jordan-modellbau.de
FH

99830 Treffurt
LOK-DOC MICHAEL WEVERING
 Friedrich-Ebert-Str. 38
 Tel.: 036923 / 50202 • 0173 / 2411646
 www.lok-doc-wevering.de
 simiwe@t-online.de
RW



83352 Altenmarkt/Alz
MODELL-EISENBAHNEN
B. Maier
 Hauptstr. 27
 Tel.: 08621 / 2834
 Fax: 08621 / 7108
FH/RW EUROTRAIN

94161 Ruderting bei Passau
MODELLBAHNHAUS
Rocktäschel GdbR
 Attenberg 1
 Tel.: 08509 / 2036 • rockt@t-online.de
 www.lok1000.de
FH/RW/A EUROTRAIN

Schweiz

84307 Eggenfelden
MODELLBAHNEN VON A BIS Z
Roland Steckermaier
 Landshuter Str. 16 • Tel.: 08721 / 910550
 www.steckermaier.de
 steckermaier@steckermaier.de
FH/RW EUROTRAIN

94474 Vilshofen an der Donau
GIERSTER
Fa. Gierster-Wittmann e.K.
 Vilsvorstadt 11, 13, 15
 Tel.: 08541 / 3979 • Fax: 08541 / 6753
 modellbahn@gierster.de
FH/RW EUROTRAIN

CH-8712 Stäfa
OLD PULLMAN AG
 P.O.Box 326 / Dorfstr. 2
 Tel.: 0041 / 44 / 9261455
 Fax: 0041 / 44 / 9264336
 www.oldpullman.ch • info@oldpullman.ch
FH/H



Ein Jahr **MIBA** auf einen **Klick**

UNSER NEUES EBOOK-ANGEBOT FÜR SIE

Dieser digitale Informations- und Wissensspeicher enthält alle MIBA-Ausgaben des Jahrgangs 2020, alle Neuheiten und Ankündigungen. Eine Fundgrube für die Modellbahn-Praxis und eine unerschöpfliche Informationsquelle für alle Fans der kleinen Eisenbahn!

ebook im Sofortdownload

MIBA Jahrgangsarchiv 2020 als Sammelpdf • Best.-Nr. 07983 • € 15,-

Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**

KLEINANZEIGEN

Verkäufe TT,N,Z

Die von unserem Verein auf der Intermodellbau 2019 gezeigte Spur-N-Modulanlage steht zum Verkauf! Preis: VB. Siehe unter [www.rmcev.de/Aktionen 2019 und Module/N-Module](http://www.rmcev.de/Aktionen_2019_und_Module/N-Module). Kontakt: Tel. 06106/75885, Mail: vh1948@gmx.de

Gesuche Z,N,TT

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfststadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Spur N weißes Krokodil, rotes Kreuz, Henry Dunant dringend gesucht; exotische Modelle von Köfs und V60, Bahnbetriebsfahrzeuge, MWB-Krokodil, MWB-V 1202, Wiebe BR212 von Fleischmann, Krokodil von Jägerndorfer, Kontakt über: 07071 52058 oder 0173 5673832

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de.

Suche BR 44 Ep III N 1:160 von Minitrix, Fleischmann und Arnold. Meine Telefon Nr. 0173 3514682, Friedrich Lob, Bergausstr. 35, 12437 Berlin.

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.

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@gebrauchmodellbahn.de, www.gebrauchmodellbahn.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme per-

sönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahnsammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modell-eisenbahn-ankauf.com.

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. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

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.

Verkäufe H0

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Eisenbahn Märklin digital H0 395x240 mit Mittel-Gang, Gleis-Schaltstellpult (analog) und Möglichkeiten für Abstellbahnhof an der Wand. Herpa Lkw und Sondereditionen, Herpa Postmuseumshop, Brekina-Postmuseumshop, Modellautos Busch, Roko, Fahrzeuge DB-Shop. Postmuseumshop Eisenbahn-Wagen (Märklin, Piko, Lima, Sachsenmodell, Elektrotren), Märklin M Gleis-Material; Raum Stuttgart – nur an privat m@m-m.eu

Verkaufe meine Sammlungen: Märklin H0 Loks, Wagen, Schienen, Spur 1 Loks, Wagen, sehr große Konvolute Märklin Metall. Sehr großes Konvolut 3x3 – Motore. MIBA, em-ME. Listen per E-Mail: reinhold.gruninger@online.de

Billerbahn komplett, Anlage gut erhalten zu verkaufen. Preis nach VB. 0171/7235995.

Märklin Primex Trix u. Roco Märklin 3125 Triebwg. SBB 135, Eur. Primex 3006 DBP-Diesellok 75,- EUR. 3191 BR23 Dampflok 97,- EUR. Trix 22401 BR98-3 70,- EUR. Roco 43031 Zugpack. 150,- EUR alles neu im Oktober. + Porto Kontakt: 02752-7856, Zeitler. PLZ: 57334 Bad Laasphe, Bahnhofstr.

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix

in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

Verkaufe Viessmann Lichtsignale in OVP insgesamt 595 Stck. BJ 2000 BÜ kompl. Und 2x Völkner BÜ kompl. gegen Gebot nur kompl. 0231-466368 ab 15 Uhr.

Verkaufe Viessmann Leuchten, neu in OVP alles BJ 2000 zu 40 Stck. inkl. Zub. nur insgesamt gegen Gebote 0231-466368 ab 15 Uhr.

Zu verkaufen: Tel. 09128 9250829. Ca. 2000 Märklin Prospekte/Kataloge, Zeitschriften, MIBA, Eisenbahner, Eisenbahn Journal, Märklin-Magazin, Märklin-Bibliothek, Märklin-Loks, Züge, Wagen, Märklin-Oberleitung, Drehscheibe, Schiebepöhlne, Digital-Steuergeräte, usw.

Verkaufe Märklin H0 Loks Züge Wagen Signale K-Gleis, Weichen, Trafo Digital Lampen, Figuren, Gebäude, Elektronik Autos, Video, Märklin Bibliothek-Bücher, Werkzeuge, DVD, Kleinteile, Ersatzteile, Bücher alle MB-Zeitungen. Tel. 09128-9250829

Märklin-Sondermodelle H0. Liste von: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, NL-6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl

Suche und verkaufe: US – Messinglokomotiven z.B.: UP Big Boy von Tenshodo € 900 Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500 DRG 06 001 von Lemaco € 1.200 Tel. 07181 5131 contact@us-brass.com

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.modellbahn-kepler.de

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

www.modellbahnritzer.de

www.mbs-dd.com

www.lokraritaeten-stuebchen.de

www.Modellbau-Gloekner.de

www.carocar.com

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.menzels-lokschuppen.de

www.modelltom.com

www.suchundfind-stuttgart.de

www.jbmodellbahnservice.de

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de – Danke.

Gesuche H0

Suche Märklin-Museumslokomotive H0-E19-39193 (2018) in OVP, Angebote unter Tel. 05693/6001

Suche Märklin Hamo-44er Dampflok m. Artikel-Nr. 8347 mit orangefarbigem Original-Kartin mit 44er Bild u. alter Styropor-Einlage. Standort Ff/M PLZ: 60386. Kontakt: 069/423890, erreichbar: ab: 16-22 Uhr.

Suche Märklin Sammlungen, gerne auch Serie 800 - wie Triebwagen - CCS - TP - TT -HR usw. nur TOP Qualität ohne Restaurationen, Angebote bitte unter 01717469027 roland@nenedu.de

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfststadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfststadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte

Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. email: frank.jonas@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, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de. G

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.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de.

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@gebrauchtmodellbahn.de, www.gebrauchtmodellbahn.de.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel. 07156/34787.

Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379/446336 (AB), Mail: zsochoche.nic@web.de – Danke.

HENICO KAUFTE Ihre Wechselstrom- oder Gleisstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841/80353, Fax 02841/817817.

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. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021/959603, E-Mail: albu@t-online.de.

Suche für meine private Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in den Spuren H0-H0m-0-1; Angebote bitte nur von privat. Tel. 0172/5109668 o. an ilona.k@live.de.

Verkäufe Große Spuren

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel. 0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de

Spur 0/0e Anlage wird abgebaut: 15 Loks darunter BR80, MT (Dampf- und Diesel), Henke VT133, Bachmann Straßenbahn -alle mit Decoder. 40 P- und G-Wagen-Pola, Lima, MT, Peco Weichen, Sx Steuerelctronic, Bausätze und Zubehör. Auch einige historische Modelle engl. Ursprungs 1920-1935. PLZ 49740. Liste: peter.gerrard@ewetel.net

LGB Set Rollwagen 49180 € 250,- hmb Auffahrtensatz 24tlg. € 50,- LGB Kataloge 1981, 1984, 1994, 1996, 1997, 1998, 2000, 2015, 38 LGB Depeschen, 30 Hefte Garden Rail, 5 Hefte Garden Railway World zus. € 50,- Tel.: 01573 6565223.

BR44 339 DBep3 MTH Zustand neuwertig – ok Betriebsanltg. Zursüchteile VB 1.300,- €

www.modelleisenbahn.com

www.puerner.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Gesuche Große Spuren

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KMI, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spics, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlau, Metropolitan, Schnabel, Märklin. wirkaufendeineisenbahn.com, 0157 77592733, 47803 Krefeld, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

Suche von LGB Kesselwg. vor allen MINOL Ausf. u. Güterwg. mit Diesell. Geräusch. Thomas Schramm, Schrebergartenweg 7, 08321 Zschorlau, Tel. 03771/479181.

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, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Heimbuckel 30, 69257 Wiesbaden, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Liebhaber sucht alt (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

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. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Verkäufe Literatur, Film und Ton

Bis auf Widerruf veröffentlichen – in 05/21,9/21/11/21= NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahnVerlag“ Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies,Audio-CD, Bahnlit., H0-Sammlerstücke neu/gebr. G

Modelleisenbahner 1954-2007 Einzelhefte 1+2/54; 11/60; 1/69 fehlen. schwezwow@outlook.com Tel: 05307-951147.

www.modellbahn-keppeler.de

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail, wenn Sie mich anmailen. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte - Hamburg. PLZ: 21079, E-Mail: thomas.doernte@live.de, Telefon: 040-765 18 04

www.bahnundbuch.de

Gesuche Literatur, Film und Ton

Welcher Modellbahnfreund kann mir mit dem Heft von MIBA „Endbahnhöfe Vorbild + Modell“ aushelfen? D. Ahnert. Tel. 0351/2521153.

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980, Angebot an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel. 06898/984333, Fax 06898/984335.

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.

Verkäufe Dies + Das

Wg. Anlagenauflosung abzugeben: 6 St. Zuglaufschilder 60x31 cm Epoche III Farb. Original DB-Druckerei als Deko auf Hartrappe als Werbung DB. U.a. TEE Rheingold, TEE Parsival Paris-HBG, Orient-Expr. Istanbul-STG-(Paris), Amsterdam-Roma. VB 5 Euro/St. Rud. Frigge, Höxter Tel. 05271/35693.

2 Osmeka-Loklaternen, komplett und neuwertig, 1 „kleine“, preußische Loklaterne, komplett, 1 Dampflokpeife mit Absperrhahn auf Stahlsockel, Karbidlampe von Zugbegleitpersonal in Messing, DB-Taschenlampen, Interessenten melden sich bitte bei 0172 9503373. Nur an Selbstabholer – Postleitzahlgebiet 324XX. Preise Verhandlungsbasis. Köf II im Maßstab 1:20, motorisiert und topdetailiert, Unikat.

Einmaliges Angebot! Original DDR Kursbuch Sommer 1973 bis Sommer 1991 insgesamt 30 Stück sehr gut erhalten. Gegen Gebot. 0173-2377685

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel. 034205/423077.

2 Dampfloklaternen-Osmeka, neu, 1 Dampflokpeife aus Stahlguss, stehend mit Bodenplatte und Absperrhahn, Geschwindigkeitsmesser mit Fahrtenschreiber von V20/V36, V60. Gerne im Tausch gegen Original-Lokbeschilderungen oder Betriebsbüchern. Telefon: 0172 9503373 – Rufe gerne zurück.

Digitalumbau, Sound-Einbau € 35,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151/362797 (Mo.-Fr. 15-18.30h)

TLS: www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de. Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen – digitale Schauanlage – Lokumbauten. Tel. 06150/84593.

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.menzels-lokschuppen.de

www.d-i-e-t-z.de

www.modellbahn-pietsch.com

günstig: www.DAU-MODELL.de

www.moba-tech.de

**Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com**

Zwei neuwertige ungebraute H0m SOPA-Bausätze (Schweiz) der Rhätischen Bahn, Bhf. Bergün und Lokre-

mise Bergün, abzugeben. Preis VHB. Steigemann, 06112 Halle/S., Peißener Str. 3, Tel. 01731054647.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnservice-dr.de

www.modellbahnen-berlin.de

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1 www.hack-bruecken.de

www.modellbahnzentrum-uerdigen.de

[www.modellbauvoth](http://www.modellbauvoth.de)

www.puerner.de

www.modellbahn-keppler.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Gesuche Dies + Das

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, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Bastler sucht von der Fa. Hruska Permot den Rollenprüfstand, von der BR 84 u. BR 91 das komplette Fahrwerk, von der Fa. Liliput StromlinienLok BR 05001 Art. Nr. 10501 im original Karton, Güterwa. von Weigel/ Lei. 03425/922594.

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: annedetlefgerth@aol.com.

Suche EDV-Lokschild 023 023-5. Angebot unter familie.schilder@web.de oder Mobil 01578 6626691. Wer hat Kenntnis zum Verbleib des Lokschildes 023 023-53. Bei erfolgreichen Vermittlung Belohnung.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG – Ankauf und Verkauf Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de

Lokschilder, Fabrikchilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel. 030/95994609 oder 0179/5911948.

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflosungen 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.

Verschiedenes

Kleinanlagen N + Z, Kofferanlagen mit viel Rangieren und Arbeiten, Gebäude und Brücken in jeder Spurweite und Dioramen, Figurenanimationen Bausatzmontagen und Alterung von Hobbyprofil Roland.hansenroland@gmail.com

Suche Tauschpartner für Modellbahnen-Loks und Wagen DC-Analog von H0 in Spur N und umgekehrt. Keine Schrottmodelle! Nur Großraum Stuttgart. Kontakt: Fax 07191 64360 / Mail: khp0150@gmx.de

13. Wiking N Katalog mit Modelle 1:160 mit 2319 Fahrzeuge, 880 Bilder auf 258 Seiten mit Sammlerpreise, Preis 20,- incl. Versand. Auch mit Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks. Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, Privat.

Verschenke gegen Versandkosten. Kursbücher DB, DR u.a. Verwaltungen 1977 bis 1992, Reprint DR 1940/1941, Fahrpläne, Festschriften usw., keine Dienstexemplare, fast alles neuwertig, Liste anfordern, Manfred Pechmann, 25336 Elmshorn, Eichstr.9.

www.ingolstaedter-modellbahnmarkt.de Ankauf-Verkauf-Tausch. Neue Tel. Nr. 08404 9399930.

Suche Fa. oder Privat für Umbauten (Modellbahn H0-Analog von Gleichstrom auf Wechselstrom) Angebote unter Tel.-Nr.: 0160-99442439 ab 18 Uhr.

Kontakt zu Exp. Für Umlackierung v. FLM-H0-Loks-BR1200 SNCF, in /auf grün= SNCF+ANCB + = Rot= Luxemb. St. B gesucht. E-Mail: khp0150@gmx.de, Fax 07191 64360.

www.modell-hobby-spiel.de –
News / Modellbahnsofa –

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

Urlaub, Reisen, Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wassereich, 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

Freudenstadt / Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln-Frankfurt-Wiesbaden-Koblenz. FeWo ab € 35,-/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel. 06743/2448, www.schlossfuerstenberg.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943/40995100.

Urlaub bei Eisenbahnfreunden: Immer Landhaus mit herrl. Aussicht, umgeben von 4000 qm Garten, liegt am Nationalpark Bayerischer Wald. Erleben Sie eine Miniatur-Bahn in H0 bei uns im Haus und auf Wunsch Tipps und Tricks für die Modellbahn. inkl. „GUTI“ für freie Fahrt mit Bus und Bahn im größten Teil des Bayer. Waldes. FeWo/App. Ab 45,- €/Übernachtung. Tel.: 09928/442, www.fewo-wildfeuer.de.

Börse, Auktionen, Märkte

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

Termine modellbahnboerse-Berlin.de

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. 99096 Erfurt Sam. 28.08.2021 Thüringenhalle, Werner Seelenbinder Str. 2, 04435 Schkeuditz So. 12.09.21 Globana Trade Center, Münchener Ring 2, 34246 KS/Vellmar So. 03.10.2021 Mehrzweckhalle, Pfadwies 10,36179 Bebra So. 24.10.2021 Lokschuppen Gilfershäuser Str. 12, Sylvia Berndt, Infos: Tel.: 05656/923666 (ab 18h), geschäftl.: 05651/5162, mobil: 0176/89023526, E-Mail: jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE 40 Jahre www.adler-maerkte.de
29.08. Köln-Mülheim, Stadthalle
05.09. Bergheim, Medio.Rhein.Erft.
12.09. Mönchengladbach Kaiser-Friedrich-Halle
19.09. Troisdorf, Stadthalle
<small>ADLER - Märkte e. K. 50189 Eisdorf, Lindgösweg 7 Tel.: 02274-706703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de</small>

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.

Die Ordnung nach Postleitzahlen garantiert 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.

A
b
P
L
Z
0
1
4
5
4

elriwa®

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



fohrmann-WERKZEUGE GmbH

für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner
und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche & Profile und vieles mehr ...

Erich-Oppenheimer-Straße 6F · 02827 Görlitz · Fon + 49 (0) 3581 429628 · Fax 429629

Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

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

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Digitalzentrale ZS2+ mit 32 Funktionen für Selectrix®, Selectrix-2 und DCC

gleichzeitiges Fahren von Loks:
*SX-1 Format: 103
*DCC und SX-2 Format: 32

Großes 4-Zeilen Display:
*1 Lok, 1 Schaltartikel immer auf der Anzeige
*Fahrstromanzeige

Integrierter 4A-Booster:
*überlast- und kurzschlussicher
*Programmiergleisanschluss

Farbwahl:
*ZS2+ nun auch in metallgrün
*weitere Farben in Planung

*32 Funktionen gleichzeitig schaltbar
*Versionsabfrage im Menü
*Einstellung der Überlastzeit

verfügbare Adressen:
*SX-1 Format: 103
*DCC und SX-2 Format: 9999

299,00€

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAEERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

Planung in 2 und 3D Bau von Modellbahnanlagen

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitz Str. 6 · 04703 Leisnig
Tel.: 0343 21 / 6 26 69

www.modellbahn-leisnig.de

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner · Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. · Fax: 037367 / 185430

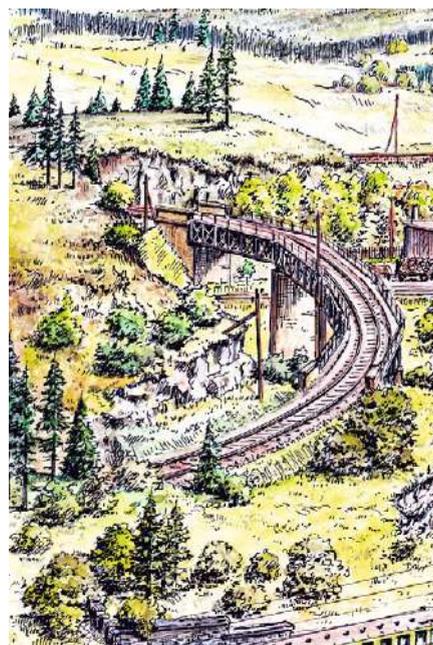
>>>>>> SKL Typ Schöneweide <<<<<<<<

Spur-H0/H0m-Kunststoffbausatz · rollfähiges Standmodell mit Metallradsätzen in Messingachslagerschalen

H0	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖN/308BS	18,40 €
H0	Farbe lichtblau	Best.-Nr.: GLÖN/309BS	18,40 €
H0	Farbe orange	Best.-Nr.: GLÖN/313BS	15,40 €
H0m	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖS/230BS	19,80 €

alle Preise zuzügl. Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2021/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 4,00 € (in Briefmarken, 5x 0,80 €) innerhalb Deutschlands oder siehe Internetseite



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 ••• **Große Secondhand-Abteilung** ••• **Direkt an der U 7**

Märklin-Shop · Ständig Sonderangebote Digitalservice und große Vorführanlage

44 Jahre
modellbahnen
& Modellautos
Turberg
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/2199900

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 – 19.00, Sa. 10.00 – 16.00 Uhr

 **Modellbahn Pietsch**
Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de
Trix - H0 - Auslaufartikel

22189	Schnellzuglokomotive Baureihe 05 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Ausführung in Schwarz mit voller Stromlinien-Verkleidung	499,95 €
22284	Elektrolokomotive BR 380 (Škoda Typ 109 E) der Tschechischen Staatsbahn	199,99 €

Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 € Versandkosten)!

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!
Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«
Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



Märklin-Store Hamburg
MMC GmbH & Co. KG
Schnackenburgallee 149
22525 Hamburg
040 / 55 63 99 88
www.maerklin-shop24.de

Fachgeschäft
Digital-Werkstatt
mit Umbau-Service
Schau- & Testanlage
sowie Dioramen

Seit Juli 2020 in Stellingen beim Volkspark **märklin - store**
HAMBURG

herpa
NOCH
FALLER
BÜSCH
messmann
kibri
VOLLMER
LUX-Modellbau

Schnellversand HELLER Modellbahn
Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder HO 90 € • XL 149 € • Lenz Set60101 305 €
Standard 18,16 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI ab 36,99 €
Silver ab 24,13 € • LS150 45,76 € • USB-Interface 133,80 €
LK200 56,94 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 55 € • 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€ • LH101R 260,49€ • LZV200 254,28€
LV103 152,18€ • ZIMO • MX • 696KV 182 €, 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 € • MS450P22. 81,16 € • MX645P22 77,62 €

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 • heller.modellbahn@t-online.de

REAL Modell
HO

Neu:
Block-
Stellwerk
Feinste Messing
und Resin-Modelle
04372-2221
www.real-modell.de

haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/916521
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

An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
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

Reparatur und
Digitalisierung im Hause

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



APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile für **Roco**
FLEISCHMANN
Lima, Märklin



Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

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

Modell Center Aachen
www.huenerbein.de

SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller
Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93050 oder -16 • Fax 027 42/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
und mehr vieles mehr

seit 1977 **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

MÄSER
MODELL & TECHNIK

Bahnhofstraße 7
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

ANKAUF

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
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: **Angelika-Hotz@t-online.de**
Geöffnet: Vorm. Donnerstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr. 14.30-18.00 Uhr

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15

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

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH & Co. KG
Biegelwiesenstr. 31
71334 Waiblingen
Tel: ++49 7151 93 79 31
Fax: ++49 751 3 40 76

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

ets@modelleisenbahn.com
www.modelleisenbahn.com
Montag bis Samstag 10 - 18:30 Uhr

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn,
denn – Eisenbahn sind WIR!“

Die Mini-Messe mit der
Mini-Auswahl
ganzjährig geöffnet **OHNE** Eintritt!

SECOND HAND - für JEDE Nenngröße was dabei



TOMIX
SECOND HAND Bestellnr. 185859 oder 185861
Dampflokomotive Typ Pacific JNR (Japan) schwarz
großer Dom
Nenngröße N
119,99 € *



SECOND HAND Bestellnr. 194072
Dampf-Schneeschleuder RnB komplett
aus Metall sehr hochwertiges Modell.
Nenngröße G
4299,99 € *



SECOND HAND Bestellnr. 188801
E-Lok 185 548-5 iTL Ep5 silber Hersteller
Kuehn
Nenngröße TT
149,99 € *



märklin
SECOND HAND Bestellnr. 169789
Tenderlok BR 64 schwere Gussausführung
schwarz Leitern verbogen
Nenngröße H0
899,99 € *

Dies und noch viel mehr bieten wir Ihnen unter:
www.modelleisenbahn.com
Ihr Fachgeschäft seit 1979 im Süden!

A
b
P
L
Z

4
2
2
8
9

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«

Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



Modellbauzubehör-Versand www.rai-ro.de
Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilikone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

Jetzt mit neuem Internetshop!

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:

- der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
- ein schneller Versand

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Böttcher
Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

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

Modellbahn Püerner

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

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist mit der umfangreichen Produktpalette

modellbau.fischer



Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2021 sichern!
Preis Anfrage unter:
info@modellbauprofi24.de



Unser Sonderwagen!
Gleich bestellen bei uns im Shop unter:
www.mbs-fischer.de
Artikelnummer 4415.636

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

HOBBY SOMMER

www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • 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

Dmaß's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 8752 38

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, Exklusiv (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 ERSTE BLÜTE DER VERDIESELUNG

Dieser erste Band beschreibt chronologisch die allgemeine Entwicklung der Bauarten von Verbrennungstriebwagen der Staatseisenbahnen und der Reichsbahn, die unterschiedlichen Nummernsysteme für die Fahrzeuge, die technischen Aspekte von Konstruktion und Bau von Verbrennungstriebwagen und stellt die Bauarten der Deutschen Staatsbahnen bis 1918 sowie die frühen Bauarten der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bis 1930 vor.

224 Seiten • ca. 300 Abb. • Best.-Nr. 53288 • € (D) 49,99

Besuchen Sie unseren neuen www.vgbahn.shop

NEU

VERBRENNUNGSTRIEBWAGEN DER DEUTSCHEN REICHSBAHN

SOWIE ZUGEHÖRIGE BEI- UND STEUERWAGEN - BAND 1
ENTWICKLUNG, KANNENGERÄT, TECHNIK - BAUKRITIK UND TECHNISCHE DATEN
SCHRIEBEN VON DR. GÜNTER QUATZ UND DR. DIETMAR WINKLER

VGB | GeraMond

Was bringt die MIBA im Oktober 2021?



Ein nettes, ausschmückendes Detail an der Strecke ist ein Trupp „Landschaftsgärtner“, die mit diversen Schneidgeräten dem üppig wuchernden Grün neben der Bahntrasse Einhalt gebieten. Dass es dabei auch auf die gewählte Epoche ankommt, beleuchtet HM in seinem Artikel. *Foto: Horst Meier*



Ein Museums-Bw ist ein ideales Motiv, um eine ungenutzte Ecke ansprechend zu füllen und um exotische Fahrzeuge in Szene zu setzen. Werner Rosenlöcher hat sich für das Thema begeistert und ein entsprechendes Bw auf seiner H0-Anlage eingerichtet. *Foto: Werner Rosenlöcher*

Weitere Themen:

- Digital-Technik: Heiko Herholz stellt den neuen Funkhandregler LH101R von Lenz vor.
- Modellbahn-Anlage: Jürgen Tuschick baute sich den Bahnhof Heinzenberg an der Weiltalbahn in Z.
- Neuheit: Busch hat einen modernen Offenstall im Angebot, dessen Bau Thomas Mauer beschreibt.

Aus aktuellen Gründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 10/2021 erscheint am 10. September 2021

MIBA

DIE EISENBahn IM MODELL

Ausgabe 6/2021

SO ERREICHEN SIE UNS:

ABONNEMENT

MIBA Abo-Service
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching
Tel.: 01 80/5 32 16 17*
oder 0 81 05/38 83 29 (normaler Tarif)
Fax: 01 80/5 32 16 20*
E-Mail: leserservice@miba.de
www.miba.de/abo
Preis: Einzelheft 7,90 € (D), 8,70 € (A), 14,80 sFr (CH), bei Einzelversand zzgl. Versandkosten; Jahrsabopreis (12 Hefte inkl. Messe-Ausgabe) 91,80 € (D) inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand.

Den schnellsten Weg zu Ihrer MIBA finden Sie auf

www.mykiosk.com.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Der aktuelle Abopreis ist hier im Impressum angegeben. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

NACHBESTELLUNG

von älteren Ausgaben:
vgbahn.shop/miba

ANZEIGEN

E-Mail: bettina.wilgermeine@verlagshaus.de
Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

IMPRESSUM

Anschrift: VerlagsGruppeBahn GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München
Chefredakteur: Martin Knaden
Redaktion: Gerhard Peter, Lutz Kuhl
Redaktionssekretariat: Petra Schwarzendorfer, Tel.: +49 (0) 89.13 06 99 872

Regelmäßige freie Mitarbeiter: Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Heiko Herholz, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Michael Weiß, Daniel Wietlisbach, Hajo Wolf, Bernd Zöllner

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Verlag: VGB VerlagsGruppeBahn GmbH
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.vgbahn.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Clemens Hahn, André Weijde
Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung:
Bettina Wilgermeine, Tel: +49 (0) 89.13 06 99 523
bettina.wilgermeine@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:
Hildegund Roeßler, Tel: +49 (0) 89.13 06 99 551
hildegund.roessler@verlagshaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2021
Mediadaten: media.verlagshaus.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Herstellung/Produktion: Sabine Springer
Druck: Svoboda Press, Prag, Tschechische Republik
Bildbearbeitung: LUDWIG:media, Zell am See, Österreich
Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.



© VerlagsGruppe Bahn GmbH
ISSN 1430-886X

Gerichtsstand ist München
Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Martin Knaden

GERANOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS



WOODLAND SCENICS® TREES/BÄUME

Pflanzen Sie einen auffälligen Baum oder bilden Sie ganze Wälder auf Ihrer Anlage nach.

Erhältlich als

- Premium Bäume (Premium Trees™) mit realistischem Astdesign sowie naturgetreuer Blatt- und Rindenstruktur
- Preiswerte Woodland Klassiker (Woodland Classics®) mit handbemalten, detailreichen Stämmen
- Bausätze zur Kreation des perfekten Baums oder Baumgruppen nach Ihren Vorstellungen



Ladendisplay oben abgebildet

woodlandscenics.com



Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf/Nürnberg
Telefon +49(0)9187/9722-0 • Fax +49(0)9187/972222 • bachmann@liliput.de



PIKO



EXPERT
PLUS

Dampflok BR 83.10 DR

Die 83.10 als Expert Plus Modell von PIKO mit neuem PIKO SmartDecoder XP 5.1



Highlights:

- Lastgeregelter Dampf
- Radsynchroner Sound
- Digital schaltbare Kupplung
- Feuerbüchsenbeleuchtung
- Innovatives Powermanagement
- **PIKO TrainSound®** onboard



55916 XP-Dampflok/Sound BR 83.10 DR Ep. IV
 55917 ~XP-Dampflok/Sound BR 83.10 DR Ep. IV

489,99 €*
 489,99 €*

Mehr zur neusten
 Decodergeneration
 auf unserer Website.



* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021, im Fachhandel oder direkt bei PIKO

f o YouTube
 www.piko.de