

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Mai 2004

B 8784 · 56. Jahrgang

Deutschland € 6,50

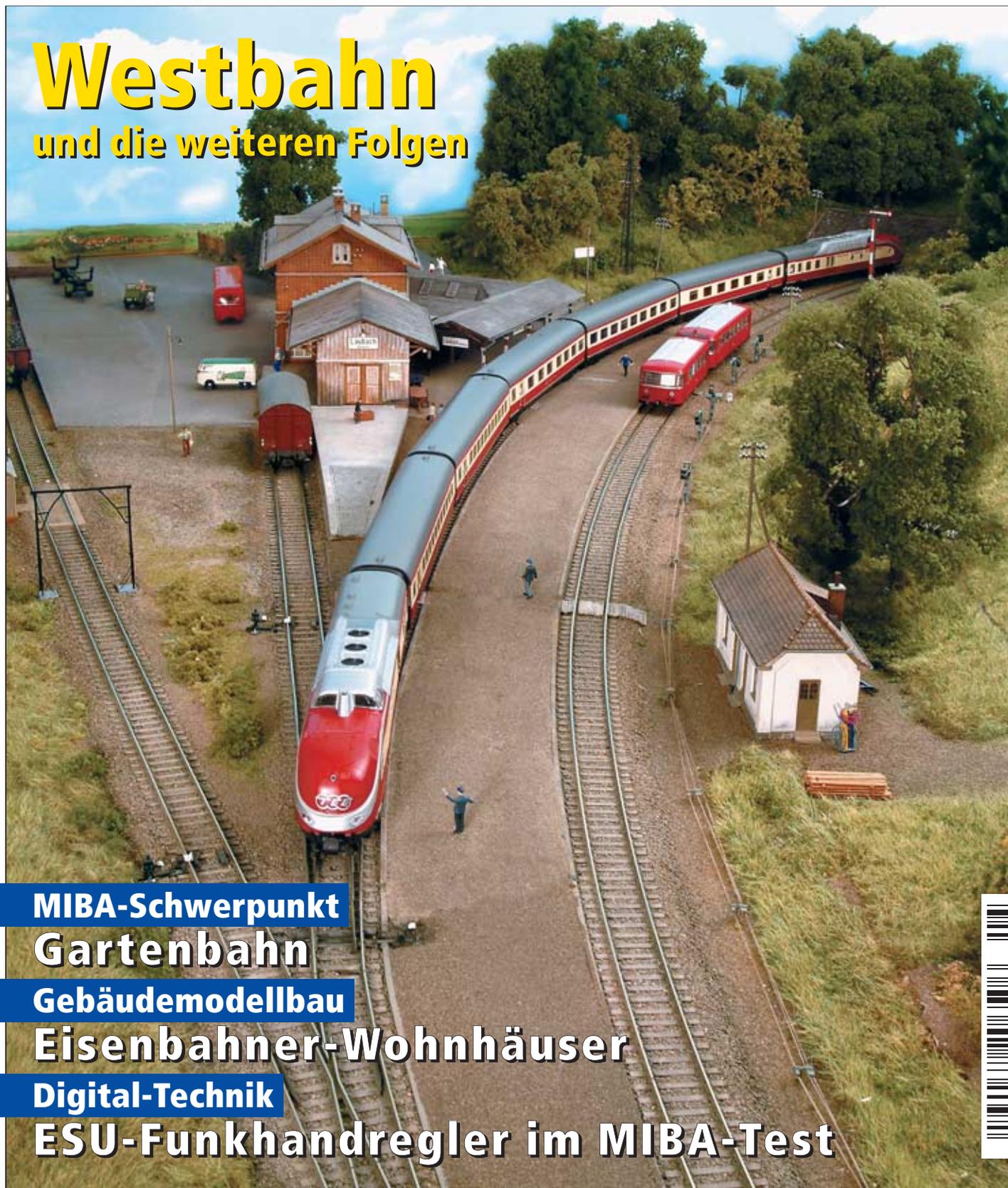
Österreich € 7,30 · Schweiz sFr 12,80

Italien, Frankreich, Spanien, Portugal (cont) € 8,50

BeNeLux € 7,50 · Schweden skr 90,-

www.miba.de

Westbahn und die weiteren Folgen



**MIBA-Schwerpunkt
Gartenbahn**

Gebäudemodellbau

Eisenbahner-Wohnhäuser

Digital-Technik

ESU-Funkhandregler im MIBA-Test



4 194038 206506 1 05

Sicher haben Sie schon mal von Sisyphos gehört. Der dreiste Bursche hatte es doch dereinst tatsächlich gewagt, Göttervater Zeus wegen des Tête à Tête mit einer Nymphe an deren Vater zu verraten. Es steht zu vermuten, dass dieser eine ziemliche Szene hingelegt hat, denn Zeus beließ es nicht beim üblichen Blitzeschleudern, sondern schickte Thanatos, den düsteren Tod, zu Sisyphos. Der aber – schlau wie er war – überlistete den damals amtierenden Sensenmann mit einem pfiffigen Trick und lebte noch etliche Jahre in Saus und Braus.

Nun sind griechische Götter im Allgemeinen und Zeus offensichtlich im Besonderen ziemlich nachtragend und ließen Sisyphos schließlich doch ins Reich der Toten entführen, wo dem

Missetäter jene Strafe auferlegt wurde, die noch heute Synonym für sinnlose Tätigkeit ist: Sisyphos hatte einen schweren Stein auf einen steilen Berg zu rollen, von wo aus das Trumm – kaum dass der Gipfel in erreichbarer Nähe schien – wieder bis ins Tal hinabrollte. Gleich anschließend begann die Tortur von neuem – pausenlos, Tag für Tag, jahraus, jahrein.

Uns Heutigen erscheint unverständlich, warum der Bursche sich immer wieder erneut an die Arbeit machte. Gottesurteil hin, Gottesurteil her – haben wir nicht spätestens seit der Epoche IV in der Schule gelernt auch höchste Autoritäten zu hinterfragen? Warum schmeißt Sisyphos nicht einfach die Brocken hin, lässt den Stein rollen und genießt die Aussicht? Woher nimmt der Mann die Motivation zu einem solch endlosen Werk?

Albert Camus hat uns 1942 eine andere Sicht der Dinge vermittelt: „Man muss sich Sisyphos als glücklichen Menschen vorstellen.“ Das Wälzen eines Steines kann, sagt Camus, einen Menschen so sehr beschäftigen, dass er seine Existenz Erfüllung darin findet. Hm, Existenz Erfüllung klingt positiv besetzt. Es muss ja nicht gleich das Wäl-

zen eines schweren Steins sein, aber so betrachtet können wir Tätigkeiten jenseits rationaler Erklärbarkeit schon eher verstehen, solange man nur Feuer und Flamme dafür ist.

Konfuzius (um 551-479 v. Chr.) wird der Satz zugeschrieben: „Der Weg ist das Ziel.“ Nach seiner Lehre sollte die scheinbare Unerreichbarkeit eines Zieles uns nie davon abhalten, den Weg dorthin trotzdem zu beginnen und immer weiter zu beschreiten. Auf diese höchst elegante Weise enthebt uns der große Philosoph von jedweder Erklärungsnot, sollten Banausen die uns müßig erscheinende Frage aufwerfen: „Watt soll dattan?“

Fix und fertig?

Vielleicht sollten wir als Modellbahner Konfuzius eine winzig kleine Ergänzung zukommen lassen: „Der Fahrweg ist das Ziel.“ Beim Betrieb einer Anlage erreichen die Züge nie ihr vorgebliches Ziel. Nur der Moment der Vorbeifahrt ist entscheidend. Dieses Bild vor Augen dürfen wir uns nicht abschrecken lassen vom Aufwand, den die Erstellung einer Modellbahn macht. Tag für Tag, jahraus, jahrein werden sozusagen schwere Brocken steile Berge heraufgerollt. So mancher hat hierin seine Erfüllung gefunden und sieht dauerhafte Beschäftigung mit dem Hobby nicht als Arbeit an.

Auch die Vogelsberger Westbahn war im Jubiläumsjahrgang der MIBA nicht ohne erhebliche Mühe zu erstellen. Und sie wird noch heute in den Augen vieler als das gelungene Erreichen modellbahnerischer Ziele angesehen. Doch weit gefehlt: Die mit diesem Heft beginnende Staffel kündigt zwar von Hobbyisten, die man sich als glückliche Menschen vorstellen muss, aber gerade sie werkeln an vielen kleinen und großen Verbesserungen. Denn es gilt für diese ebenso wie für jede andere Anlage: Eine Modellbahn wird nie fertig – meint Ihr *Martin Knaden*

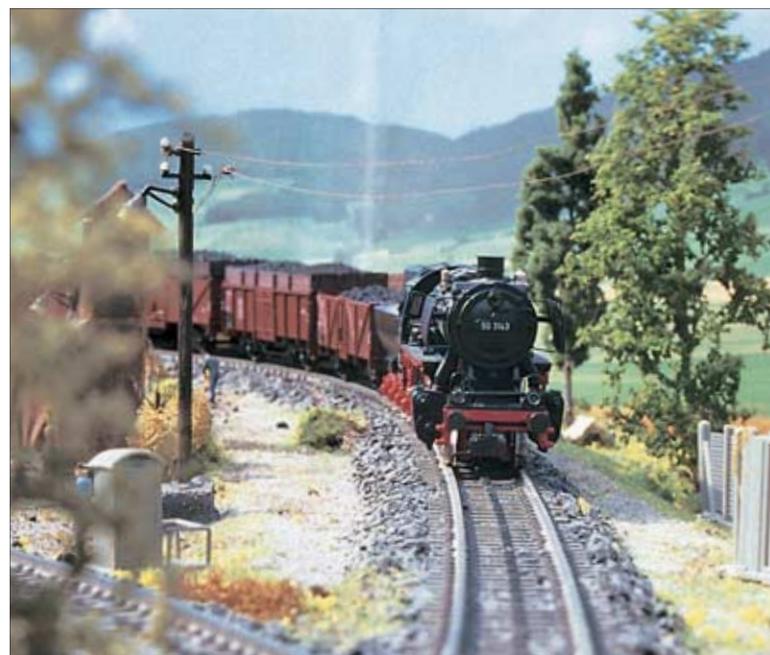
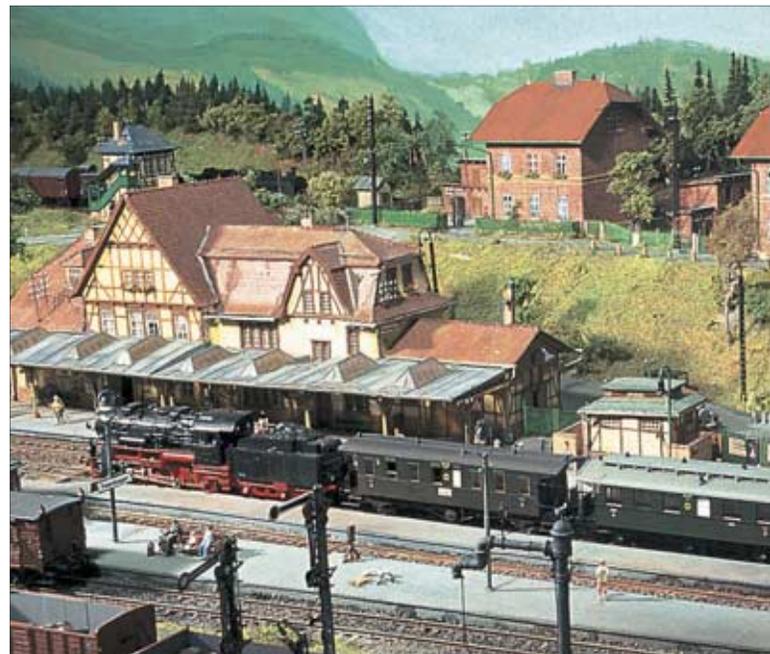
Wie kommt der TEE „Helvetia“ in den Bahnhof Laubach? Diese und andere Fragen beantwortet unsere erste Folge der neuen Westbahn-Staffel ab Seite 8.

Foto: Martin Knaden



64 Den Reiz schweizerischer Schmalspurbahnen fängt dieser Anlagenbericht ein. Thomas Küstner stellt eine transportable H0m-Ausstellungsanlage mit dem Thema Berninabahn vor.
Foto: Stefan Gölitzer

22 Der typischen Beamtenwohnhäuser in der Nähe des Bahnhofs hat sich Dipl.-Ing. Ulrich Meyer angenommen. In seinem praxisbezogenen Beitrag schildert er Planung und Bau der Häuser.
Foto: Dipl.-Ing. Ulrich Meyer





82 Zum Be- und Entladen am Kai seiner Anlage nimmt Thorsten Feuchter den Menck-Bagger. Wie er das Kibri-H0-Modell (!) abgeändert hat, beschreibt er im Beitrag.
Foto: Thorsten Feuchter



14 Eine Reise auf der Modellbahn quer durch die Eifel – Uwe Stehr lädt die MIBA-Leser zu einem Besuch bei den Modellbahnfreunden Maifeld ein. Die große Modulanlage basiert auf Märklin-Gleismaterial. Foto: Uwe Stehr

MIBA-SCHWERPUNKT Gartenbahn

Wermkes Feldbahn	46
Heislerts Highlight	52
Signale im Selbstbau	56
Ein Bahnhof für den Enkel	60

MODELLBAHN-ANLAGE

Es geht weiter – in die Verlängerung:
Von der Westbahn lernen, heißt spielen lernen 8
Modulanlage Maifeld:
Modellbahnreise durch die Eifel 14
Simmelsdorf-Hüttenbach in H0 (Teil 4):
Lokalbahn-Endbahnhof in Franken 30
Schauanlage Pontresina-Morteratsch:
Systemwechsel in Pontresina 64

GEBÄUDEBAU

Häuser und Gärten für die Eisenbahner	22
Schlichtes aus Backstein	78

FAHRZEUGBAU

Und er fährt doch ...	28
Menck baggert an	82

DIGITAL-PRAXIS

Schnurlos zum Zug	34
-------------------	----

MENSCHEN UND MODELLE

50 000 kamen nach Sinsheim	38
----------------------------	----

MIBA INTERN

Genarrte + Gewinner	40
---------------------	----

ELEKTROTECHNIK

Stopp-Weichen	70
Lange Leitung im langen Zug	74

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	7
Veranstaltungen · Kurzmeldungen	88
Bücher/Video	90
Neuheiten	92
Kleinanzeigen	104
Impressum · Vorschau	118

Ohne Hakenkreuz

Als Anhänger der Epoche II verzichte ich auf alle Modelle, an denen Symbole des Nationalsozialismus angebracht sind. Leider meinen einige Hersteller von Modellbahnen, diese Symbole unbedingt anbringen zu müssen. Nach meiner Kenntnis war der Adler mit Hakenkreuz erst ab 1937 anzubringen. Die BR 80 von Roco wurde erstmals im Jahr 1927 gebaut, hätte also auch mit den damaligen Anschriften hergestellt werden können. Gerne hätte ich mir die als Sonderserie für die Epoche II aufgelegten Schnellzugwagen der Bauart 35 von Fleischmann gekauft. Aufgrund des angebrachten Reichsadlers werde ich Abstand davon nehmen. Als Alternative könnten alle Hersteller von Modellen der Epoche II die Reichsadler zur Selbstmontage beilegen. Man kann und soll die Geschichte nicht verleugnen, aber vielleicht sollten die Hersteller für diesen Teil der Geschichte die Detaillierung dem Modellbahner überlassen.
Peter Brodhage, Arenborn

Querverweise interessant

Ich bin nicht der Meinung, dass „Querverweise sinnlos“ sind. Macht bitte weiter damit, auf ältere Ausgaben hinzuweisen, je mehr desto besser. Natürlich habe ich auch nicht alle alten Ausgaben. Aber wie sicher viele andere MIBA-Leser auch, habe ich die CD-Roms mit den Jahrgangs-Chroniken und somit ist das Finden der entsprechenden Stellen ein Kinderspiel. Aktuelle Artikel lassen sich dadurch hervorragend ergänzen. Und zu lesen, wie Modellbauer über ein heute noch aktuelles Thema vor zehn, zwanzig oder noch mehr Jahren gedacht haben, finde ich persönlich allemal interessant.
T. Möller (E-Mail)

Betrifft: Heris

Beim Durchblättern ist mir aufgefallen, dass einige Informationen falsch sind. Die USI-Wagen hat Heris erstmalig seit

Oktober 2001 (!) ausgeliefert. Die Modelle wurden für die belgische Firma LSM hergestellt, die sich inzwischen von Heris als Produzent verabschiedet hat. Auch im ersten Heris-Katalog von 2004 sind diverse dieser Modelle enthalten (die Heris bisher in Deutschland vertrieben hat). Der STEF-Kühlwagen ist von LSM entwickelt worden und wird von LSM verkauft. Das sind eindeutig Wagen in der Auslieferung von Daniel Piron der Firma LSM. Allerdings kann man diese Wagen in Deutschland nur über Spezialhändler kaufen. Und die „Heris“-PLM-Wagen werden inzwischen von LSM ausgeliefert.

Ingo Faustmann, Mohrweiler

Sensation im Gepäck

In Ihrer Reportage über die Nürnberger Spielwarenmesse berichten Sie auch über Lokomotiven des amerikanischen Herstellers Broadway Limited Imports, der erstmalig in Nürnberg vertreten war. Dass diese Firma eine Sensation im Gepäck hat, ging aus dem Artikel nicht hervor. Für alle „Amerika-Modellbahn-Enthusiasten“ bietet BLI Lokomotiven mit Sound an, die sowohl in DC als auch in DCC funktionieren. Man braucht also keine Digitalausrüstung um die Loks hören zu können. Ich habe mir die große GG 1 E-Lok zugelegt und auch die formschöne T 1 4-4-4-4 der PRR. Neben den wirklich überzeugenden Geräuschen von „Bell“ und „Horn“ besitzen die Maschinen eine Vielzahl von typischen Geräuschen, sowie Stand- und Fernlicht, die beim Aufdrehen des Reglers aktiviert werden, inklusive des radsynchronen Auspuffgeräusches.

Bedauerlich ist, dass der Sound-Baukasten nicht einzeln zum Einbau in ältere Loks zur Verfügung steht, noch bedauerlicher, dass diese Technik aus Korea kommt und weder im Mutterland der Modelleisenbahnen erfunden noch angeboten wird.

Gustav Huperz, Steinbach

Ein paar Nummern kleiner

Vom neuen MIBA-Spezial bin ich begeistert. Da ich auch das Spezial 19 „Vorwiegend Güter“ besitze, kann ich dank der beiden Hefte nun einen vorbildgerechten Fahrbetrieb tätigen.

Ihren Einwand, dass man für einen vorbildgerechten Rangierbetrieb auf einem Rangierbahnhof eine Turnhalle anmieten müsste, kann ich nicht teilen. Im Anlagenvorschlag „Bergisch Dirschheid“ in Spezial 19 wurde in den Bahnhof ein Ablaufberg mit drei Rangiergleisen integriert. Ich denke, mit diesen Voraussetzungen kann man die Abläufe eines Rangierbahnhofes nachahmen, wenn auch nur ein paar Nummern kleiner.

Hauke F. Neugebauer (E-Mail)

Nur für Zweileiter

In Ihrem Heft „Richtig rangieren“ haben Sie durchaus sehr interessante Beispiele für Rangierbahnhöfe in Vorbild und Modell geliefert. Auf Seite 88 haben Sie Förder- und Beidrückenanlagen dargestellt. Leider haben Sie die Förder- und Beidrückenanlagen nur für 2-Leitern Gleise erwähnt. Was ist jedoch, wenn jemand über eine Märklin- oder Trix-Express-Bahn verfügt und so etwas Ähnliches nachbauen möchte?

Uwe Schlüter, Hildesheim

Anmerkung der Redaktion: In dem Fall gehts eben nicht.

Den Vogel abgeschossen

Mit dem Bericht über die Reko-45er Bauart Meinigen habt ihr echt den Vogel abgeschossen. Das Komische daran ist eigentlich nur, dass mich die Bestellnummern beider Hersteller irgendwie an den 1. April erinnern. Behaltet bitte euren Humor.

Jörg Krause (E-Mail)

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Sinne größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnwahrer Kürzung vor.



Es geht weiter – in die Verlängerung

Von der Westbahn lernen heißt spielen lernen

Nach fünfeinhalb Jahren hebt sich wieder der Vorhang: Das Spiel geht weiter auf der Vogelsberger Westbahn. Die von den „Comedian Hanullists“ zum 50. MIBA-Geburtstag gemeinsam erbaute und betriebene Anlage ist ein wenig in die Jahre gekommen und bedarf schon längst einer auffrischenden Erweiterung. Ob die Westbahner selbst nicht nur älter, sondern auch weiser geworden sind, mag die geneigte Leserschaft selber entscheiden. Eines ist schon sicher: Fortsetzung folgt!

Hallo, äh ... Ja, Tag auch, äh ... ahem ... Na, jedenfalls willkommen alle miteinander! Geht doch schon mal nach oben, ich komme gleich nach!“ Kaum allein, zischte der Chronist: „Ich hasse Überraschungsbesuch!“, schaute sich grübelnd um, griff dann zu einem blau eingebundenen Buch und begann hastig zu blättern. Kurz darauf atmete er erleichtert auf und folgte – immer wieder Namen memorierend – den vier Freunden in den Anlagenraum. „Ja, also nochmals: Tag, Jan! Moin, Martin! Hallo, Horst und Ludwig! Wir haben uns ja ewig nicht gesehen! Wo kommt ihr denn her?“

„Wir waren auf einer Spur-0-Ausstellung hier in der Nähe und haben uns dann spontan zu einer Fahrplan-Ses-

sion auf der Westbahn entschlossen“, antwortete Jan, „du hast doch hoffentlich ein paar Stunden Zeit?“ – „Aber klar doch“, sagte der Chronist und grinste so falsch wie der Generalsekretär einer Volkspartei, „ich freue mich! Auf die Posten, Männer! Horst, der Bildfahrplan liegt genau hinter dir im Regal!“

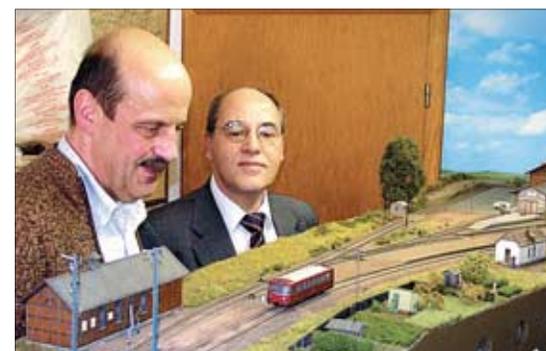
Horst griff zu den Unterlagen und hielt plötzlich ein Foto hoch: „Sag mal, das ist doch der ... der Gregor Gysi! Was macht der denn hier bei der Westbahn?“ – „Er wollte sie einfach mal sehen“, sagte der Chronist schulterzuckend, während er die Fahrplanblätter sortierte, „na, dann hab ich sie ihm eben gezeigt. Mein Gott, wenn ich um jeden Promi hier so ein Gedöns machen

würde ... Man kennt sich halt, man trifft sich ab und zu – fertig! Können wir jetzt vielleicht anfangen oder haben die Herren noch Fragen?“

Ludwig murmelte etwas wie „alter Angeber“ in seinen Bart und fragte laut: „Ja und, was hat er gesagt?“ – „Er hat mir zu meiner professionellen Arbeit gratuliert, logisch. Und nach der Betriebs-Session hat er noch ‚Von der Westbahn lernen, heißt spielen lernen‘ gesagt. Kam mir irgendwie bekannt vor, der Spruch. Jetzt aber los!“

Kopfschüttelnd begaben sich die vier Besucher auf ihre Positionen. Horst, Ludwig und Martin übernahmen den Nahgüterzug, Jan fuhr den Schienenbus und der Chronist gab den Laubacher Fahrdienstleiter. Bald darauf über-

Konzentration am Kuppelungshaken: Ludwig, Horst und Martin beim Ladegleis, Jan mit Fahrregler und der Chronist als Fdl. Hoher Besuch: Zwei Eierköpfe und ein Schienenbus in Laubach.





Ende einer Dienstfahrt: Spätestens am Wanddurchbruch geht es – nicht nur für den Wende-Eilzug – nicht mehr weiter.

nahm Martin den Wende-Eilzug, der heute laut Fplo als Ausflugs-Sonderzug bis zur Haltestelle Laubacher Wald verkehrte. Martin fuhr ihn heimlich noch ein Stück weiter in Richtung des Mauerdurchbruchs, bis der Fdl „Stopp, oder du wirst in die Rote versetzt! Zum Weichenschmieren!“ brüllte.

„Sch...ade, dass wir immer noch keinen Fiddle Yard auf der Terrasse haben“, seufzte Martin, „allmählich wird die Sache langweilig! Das Loch ist doch schon seit letztem Sommer in der Wand.“ – „Wie bitte?“, fragte der Chronist, „dir wird der Betrieb langweilig? Ja – dann bau ihn doch, deinen Fiddle Yard! Muss ich denn hier alles selber machen lassen? Geht denn ohne meine Anordnungen gar nichts voran? Was kann ich für eure Antriebsschwäche?“

„Apropos Antriebsschwäche“, ließ Ludwig seinen sonoren Bass unter der Anlage vernehmen, „der Antrieb von Ausfahrtsignal Zeh Zwo ist schon wieder verreckt. Höchste Zeit, dass wir die Dinger mal auf den Stand der Technik bringen!“

„Das gilt auch für die Hintergrundkulisse“, meldete sich jetzt Horst zu Wort und deutete anklagend auf den immer noch nicht ausgebesserten Riss im Himmel, „und überhaupt: Heute gestaltet man einen Hintergrund auf dem Computer! Hier muss dringend etwas geschehen!“

Bevor sich auch Jan unter die murrenden Aufrührer reihen konnte, setzte sich der Chronist flugs mit einer Grundsatzrede an die Spitze der Protestbewegung. „Mitspieler, Freunde – hört mich an! Ich erkläre diese Session

„Sch...“: Was auch immer Martin hier gerade sagt – er würde gern endlich mal in Richtung Mücke weiterfahren.

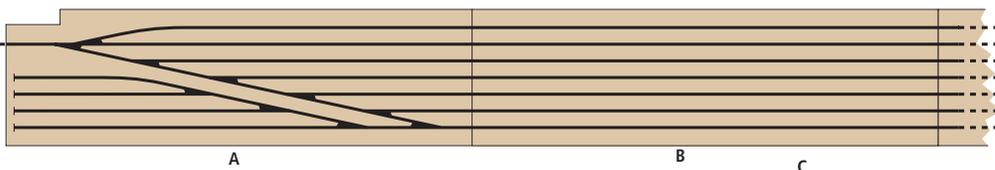


„Ne, Leute, wirklich – die Antriebe sind auch nicht mehr das, was sie ohnehin nie waren!“: Ludwig hat es satt, immer wieder unter der Anlage den Signalmeister zu spielen, und plant den baldigen Austausch der Antriebe.

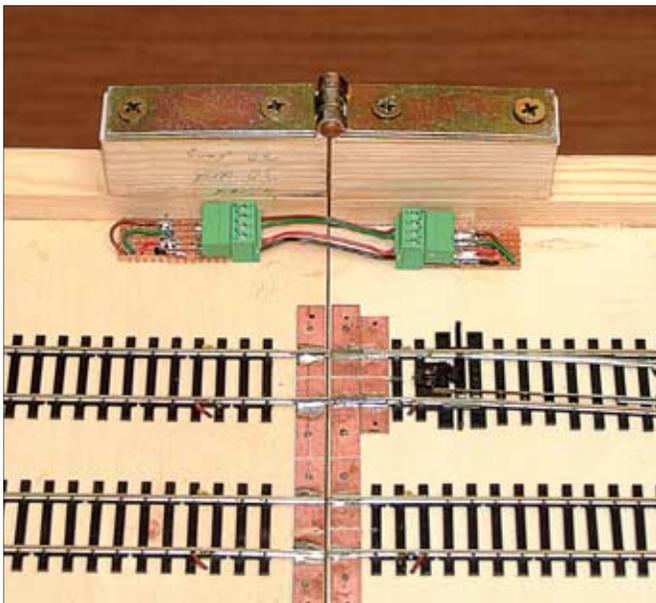
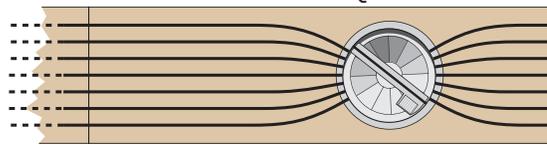


„So darf doch heute kein Hintergrund mehr aussehen, Freunde!“: Nicht nur der Riss im Himmel über dem Vogelsberg erregt das Missfallen von Horst, der sein altvertrautes „Räinohde!“ hier höchst unwirsch ausstößt.





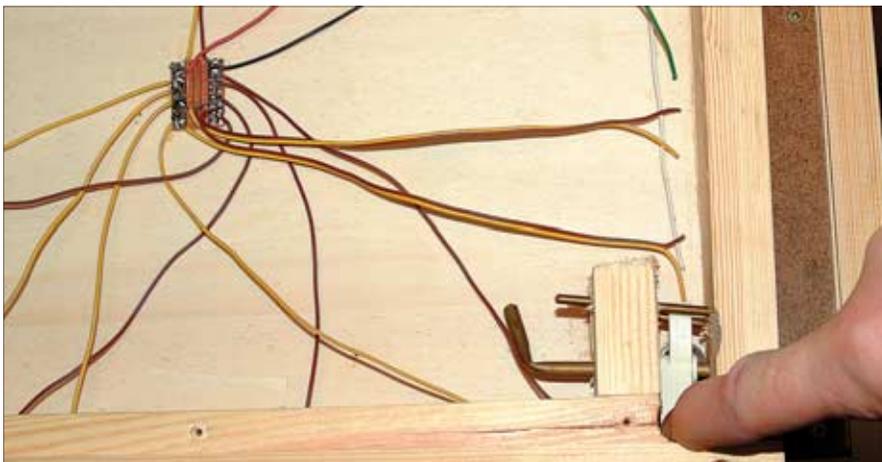
Der Fiddle-Yard besteht aus drei jeweils 165 cm langen Teilen. Die Tiefe liegt bei 50 cm.



Alle Holzverbindungen wurden mit Leim erstellt. Aus Gewichtsgründen sind so gut wie keine Schrauben verwendet.

Die Scharniere zwischen A- und B-Teil sind erhöht angebracht. Die Kabelverbindung ist lösbar ausgeführt. Pertinaxstreifen stabilisieren die Gleisenden.

Die Arretierhaken sind auf Messingrohr drehbar gelagert.



mit sofortiger Wirkung zum Reform-Parteitag! Wir müssen Weichen stellen und Signale setzen! Wir müssen die Hintergründe ausleuchten! Wir müssen in großen Zügen denken und handeln! Leg los, Ludwig! Ran, Jan! Horrido, Horst! Mach schon, Martin! Mir nach, Männer! Die Zukunft leuchtet!“

Der Chronist knipste das Licht aus und verließ den Anlagenraum. Kurz darauf kehrte er zurück und hielt den fertigen Gleisplan des Terrassen-Abstellbahnhofs in die immer noch sprachlose Runde. „Ich habe fertig! In vier Wochen dürfte Martin den Fiddle Yard doch locker gebaut haben, wenn Ludwig ihm hilft. Gleise und Weichen liegen schon bereit. Und jetzt ab zum Abendessen! Die Arbeit hat mich hungrig gemacht!“

*

Tatsächlich war der Abstellbahnhof beim nächsten Treffen fertig. „Na also – geht doch!“, bemerkte der Chronist aufmunternd zu Martin, „wie hast du das so schön hinbekommen?“

„Wenn ich was leime, dann nicht meine Spielkameraden, sondern Holz“, bemerkte Martin spitz in Richtung des Chronisten, der um eine Antwort nicht verlegen war: „Dass du so nachtragend bist, vergess ich dir nie!“ – „Nun unterbrich ihn doch nicht immer“, ging Ludwig dazwischen, „los, erzähl schon!“

„Also“, legte Martin los, „alle drei Teile werden von 20 mm starken Vollholzleisten getragen. Die Breite ergab sich einfach durch die verwendeten Scharniere. Die Träger sind 7 cm hoch, denn die Drehscheibe braucht für ihren Antriebskasten eine gewisse Höhe. Innen sind 12 x 12 mm hohe Vierkantleisten eingeleimt. Die unteren halten einen Abstand von 4 mm zur Unterkante, die oberen 20 mm zur Oberkante. In die obere Stufe wurden die Böden aus 10-mm-Pappelsperholz fest eingeklebt, sodass die restlichen 10 mm als Raum für die Gleise bleiben. Unten wurden nach der Installation der Elektrik die Hartfaserplatten angeschraubt.

Eine Besonderheit war bei den Scharnieren zu beachten: Damit im zusammengeklappten Zustand alle Hauptträger genau aufeinander liegen, mussten die Scharniere zwischen B- und C-Teil so eingelassen werden, dass der Drehpunkt exakt mit der Oberkante fluchtet. Zwischen A- und B-Teil dagegen mussten die Scharniere um jeweils 3,5 cm hochgesetzt werden, damit der eingeklappte C-Teil dazwischen passt.“

„Einleuchtend“, sagte Jan, „ich seh aber gar keine Kistenverschlüsse. Da haste wohl das zusammengeklappte Ding auch verleimt, was?“ Martin hatte Mühe, gegen die ringsum herrschende Heiterkeit anzureden: „Nö, ich wollte nur eben keine vorstehenden Teile und hab mir was Besonderes ausgedacht.“ Er deutete auf zwei Löcher an der Stirnseite der Hartfaserplatte: „Hier sind zwei Kunststoffhaken von IKEA drin. Normalerweise sichert man damit Schubladen. Du drückst einfach nur mit dem Finger auf die Lasche und schon ist der Kasten entriegelt.“

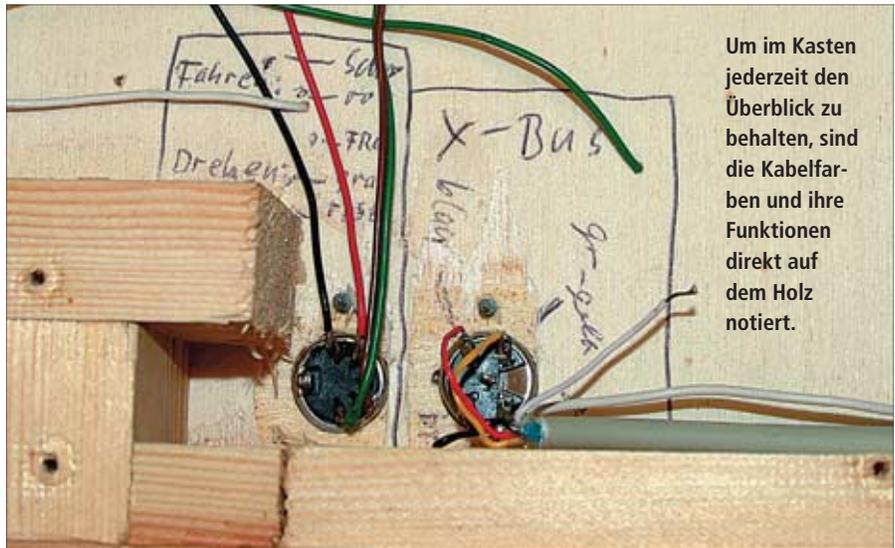
„Raffiniert“, nickte Jan anerkennend, „haste auch'n Trick bei der Elektrik?“ – „Warts ab“, sagte Martin vieldeutig, „erstmal mussten die Gleise drauf. Ludwig war so freundlich, mit anzufassen. Wir haben die Enden auf den üblichen Pertinaxstreifen festgelötet. Weil die ganze Chose aber möglicherweise in der prallen Sonne sich ausdehnen kann, mussten wir Dehnungsfugen in die Gleisabschnitte einbauen. 1 mm reicht da schon. In der Mitte der Teile waren die Flexgleise sowieso anzustückeln.“

Strom wird achtpolig über zwei DIN-Stecker zugeführt. Der X-Bus erfordert vier Adern, zwei für Fahrstrom und zwei weitere mit 16 Volt Wechselstrom für die Drehscheibe. Alle Gleise sind über einfache Verteiler aus Pertinax angeschlossen. Die Verbindung zwischen den Teilen erfolgt mit Steckern und Buchsen. Am hochgelegten Scharnier zieht sich das beim Zusammenklappen übrigens von allein auseinander.

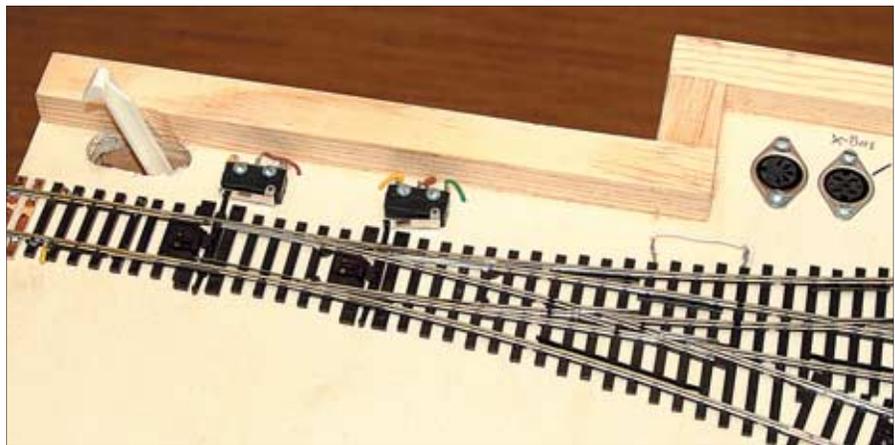
Die Peco-Weichen haben wir in der üblichen Weise mit Isolierverbindern jenseits der Herzstücke ausgerüstet. Nur die Doppelweiche gleich an der Einfahrt hat werkseitig isolierte Herzstücke, die man über Kontakte am Weichenantrieb steuert.“

„Aber wir schalten die Weichen doch nur klick-klack-mäßig von Hand!“, warf Horst ein, „da haben wir doch gar keinen Antrieb!“ – „Das wars ja eben“, bestätigte Martin, „drum der Trick: Neben der Weiche liegen Microschalter, deren Laschen von den beiden Stellschwellen betätigt werden! Für drei Herzstücke reichen übrigens zwei Schalter.“

„Das will ich im Betrieb sehen“, drängelte Horst, „haben wir denn eigentlich genug Böcke für so einen langen Abstellbahnhof?“ – „Kein Bock auf Böcke“, sagte Martin kategorisch, „die Höhe muss exakt passen und alles hat genau waagrecht zu liegen, sonst rollen uns möglicherweise leicht laufende Wagen



Um im Kasten jederzeit den Überblick zu behalten, sind die Kabelfarben und ihre Funktionen direkt auf dem Holz notiert.



Zwei liegend angeschraubte Microschalter versorgen die Herzstücke mit Strom. Links der Arretierhaken und rechts im Bild die Buchsen für die Stromversorgung.

Der Chronist überprüft penibel die waagerechte Lage des „Unterbaus“.



davon. Hier, ich habe stabile Regalleisten und Bodenträger besorgt. Gib doch mal die Bohrmaschine. Schrauben und Dübel liegen da auch rum.“

Wenig später machten sich vier Heimwerker an der Außenwand der Terrasse zu schaffen und nach einer Stunde waren eine Referenz-Leiste aus Holz und sieben metallene Stützen montiert. „Wo ist eigentlich dieser Chronist?“, knurrte Jan, „ich habe Durst. Michael?“ Von einer Antwort war nichts zu vernehmen und Jan brüllte durch die Terrassentür ins Haus: „Michael!!!!“ Nach geraumer Zeit

trat der Chronist auf die Terrasse und murmelte gähnend: „Ja, hier, ich, bei der Arbeit.“ Er sah zur Wand und erhob den Zeigefinger: „Habt ihr eigentlich beachtet, dass der Fiddle Yard exakt passen muss und alles genau waagrecht zu liegen hat? Sonst rollen uns nämlich leicht laufende Wagen davon. Reich mir doch mal die Wasserwaage.“

In stummer Verzweiflung richtete Martin den Blick zum Himmel, als der Chronist schließlich die Freigabe erteilte: „Hätte ich nicht besser machen können. Aber was steht ihr so rum? Los, lasst uns den Kasten draufsetzen!“



Mit dem zusammengeklappten Fiddle Yard als Reisegepäck kommen Martin und der Chronist vom Anlagenraum auf die Terrasse. Rechts an der Wand der Mauerdurchbruch – das Gleis führt durch das PVC-Rohr – und darunter die Auflageleiste mit den Arretierungsdübeln.



„Obacht – passt!“ Das Oberteil des auf die beiden rechten Träger aufgelegten Fiddle Yard wird vorsichtig am Vordach vorbeigeschwenkt. Anschließend wird der Fiddle Yard nach links verschoben und der Mittelteil nach rechts ausgeschwenkt.



„Bei 60 sofort abstoßen!“: Ob Jan, hier als Fahrdienstleiter im Betriebsbahnhof Mücke höchst aktiv, gerade eine Achsmeldung samt Rangierauftrag abgibt oder zwischendurch mit seinem Broker telefoniert, bleibt offen ...

„Dann wollen wir mal!“ Martin und der Chronist beförderten den zusammengeklappten Betriebsbahnhof auf die Terrasse. Der Bahnhof wurde – immer noch zusammengeklappt – zunächst auf die beiden äußersten Träger gelegt, damit der obere Teil beim Aufklappen gerade eben unter dem kleinen Vordach vorbeigeschwenkt werden konnte. Nach einem Linksruck von knapp zwei Metern konnte das C-Teil nach rechts ausgeklappt und auf die Bodenträger abgesenkt werden. Jetzt wurde unter leichtem Anheben alles vorsichtig nach links verschoben, bis die Dübel an der wandseitigen Auflageleiste in die entsprechenden Bohrungen an der Unterseite des Fiddle Yard einrasten konnten – fertig!

„Und – warum sagst du nichts?“, fragte Martin den offenbar in meditativer Trance versunkenen Chronisten. „Ich betrachte wohlgefällig mein Werk“, antwortete dieser, „und überlege mir im Gegensatz zu euch schon mal einige Umleitungs-Fahrpläne. Stört mich doch nicht ständig!“

Während die anderen unter erneutem Kopfschütteln und allerlei geraunten Bemerkungen konstruktive Details diskutierten und die Kabelverbindungen zur Anlage herstellten, verschwand der Chronist im Archiv, um nach einiger Zeit mit dem Kursbuch vom Sommer 1958 wieder aufzutauchen.

„Unter bestimmten Annahmen und Voraussetzungen, die ich noch erläutern werde, können wir alle möglichen

Züge als Umleiter über die Westbahn fahren. Ich sage nur SIE zu euch ...“

„Das ist sprachlich ebenso fragwürdig wie psychologisch bezeichnend“, unterbrach Martin den Chronisten, „was willst du uns eigentlich sagen? Im ganzen Satz, bitte.“ – „SIE, lieber junger Freund“, sprach der Chronist unendlich langsam mit dem müde-brüchigen Timbre eines André Heller, „SIE bist nicht du, du unwürdiger Erdenwurm. SIE bedeutet Skandinavien-Italien-Express. F 212 von Stockholm nach Rom! Einer der berühmtesten Fernzüge der Nord-Süd-Strecke, falls dir das etwas sagt. Ich fürchte, es sagt dir gar nichts.“ Und in jetzt ganz deutlichem Wiener Idiom schloss er: „Geh, lasst’s mich allein, bittschön.“

Erstaunt beobachtet das auf den gewohnten Schienenbus wartende Ehepaar Schmidt am Bahnsteig der Haltestelle Laubacher Wald die Vorbeifahrt des umgeleiteten TEE 78 „Helvetia“.



„Nichts da allein“, rief Ludwig, „jetzt machen wir Betrieb! Ich will was rollen sehen! Kommt mit, wir fahren den Fiddle Yard voll, und dann geht die Post ab – von Mücke über Laubach nach Hungen und zurück!“ Ausnahmsweise schüttelte jetzt einmal der Chronist resignierend den Kopf, ließ sich dann aber doch von der fröhlichen Betriebsamkeit anstecken. In kürzester Zeit waren die Gleise des Betriebsbahnhofes mit allerlei Zügen besetzt, ein provisorischer Fahrplan aufgestellt und Jan hatte als Fahrdienstleiter von Mücke alle Hände voll zu tun, um in telefonischer Abstimmung mit den Kollegen in Laubach und Hungen den dichten Betrieb von langen Nahgüterzügen und unterschiedlichen Umleitern zu regeln.

So vertieft waren die Freunde in das Betriebsspiel, dass sie erst durch das laute Bellen von Ricardo – als offizieller Westbahn-Hund stets mit von der Partie – merkten, dass an der Haustür Sturm geklingelt wurde. „Das werden Lars und Martin sein“, sagte Jan und machte sich auf den Weg nach unten, „ich habe ihnen erzählt, dass wir heute wahrscheinlich den neuen Betriebsbahnhof auf der Terrasse einweihen!“

Tatsächlich tauchten jetzt auch Martin Balser und Lars-Christian Uhlig an der Anlage auf, in deren Innenraum es nun allmählich eng wurde – nicht zum ersten Mal, denn als ausgewiesene Betriebsbahner und Freunde des Hauses hatten die beiden schon so manches Mal mitgespielt.

„Von einem richtigen Zugmeldeverfahren, wie wir es gerade in ‚Hp1 Modellbahn‘ vorgeschlagen haben, haltet ihr wohl nichts“, sagte Martin nach einiger Zeit mit leicht vorwurfsvollem Unterton. „Doch“, beruhigte ihn der Chronist, „gerade von eurem Vorschlag halte zumindest ich sehr viel; wir soll-



„Wenn ich jetzt die Weiche umstelle ...“ Lars und Martin demonstrieren eine Betriebsgefahr und mit dem Streckenschlüssel die Abhilfe durch verschleißbare Weichen. Fotos: MK

ten dieses Verfahren auch hier einführen. Was ihr hier erlebt, ist nur ein provisorischer Probebetrieb, weil heute so ein schöner Tag ist. Schaut doch nur mal, wie toll sich der umgeleitete TEE 78 ‚Helvetia‘ im Laubacher Wald macht!“

„Und wenn ich jetzt diesen windigen Weichenstelldraht betätige, kann die Langholzfuhre aus dem Ladegleis dem stolzen TEE in die Flanke rollen“, unkte Lars. „Die Weichen dieser unbesetzten Haltestelle müssen unbedingt verschleißbar sein, und das nicht nur, aber besonders bei diesem Umleitungsbetrieb!“

„Genau“, sekundierte Martin und zeigte demonstrativ seinen stets am Mann geführten Streckenschlüssel,

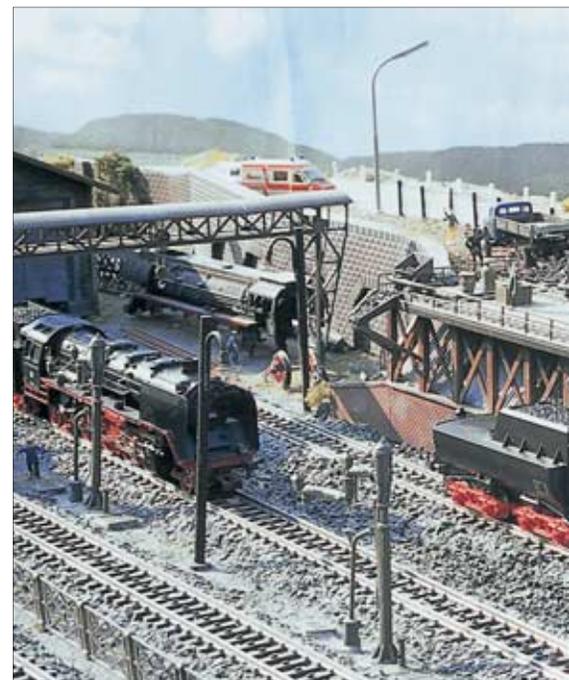
„wir haben doch in ‚Hp1 Modellbahn‘ ausführlich geschildert, wie man so was im Modell macht.“

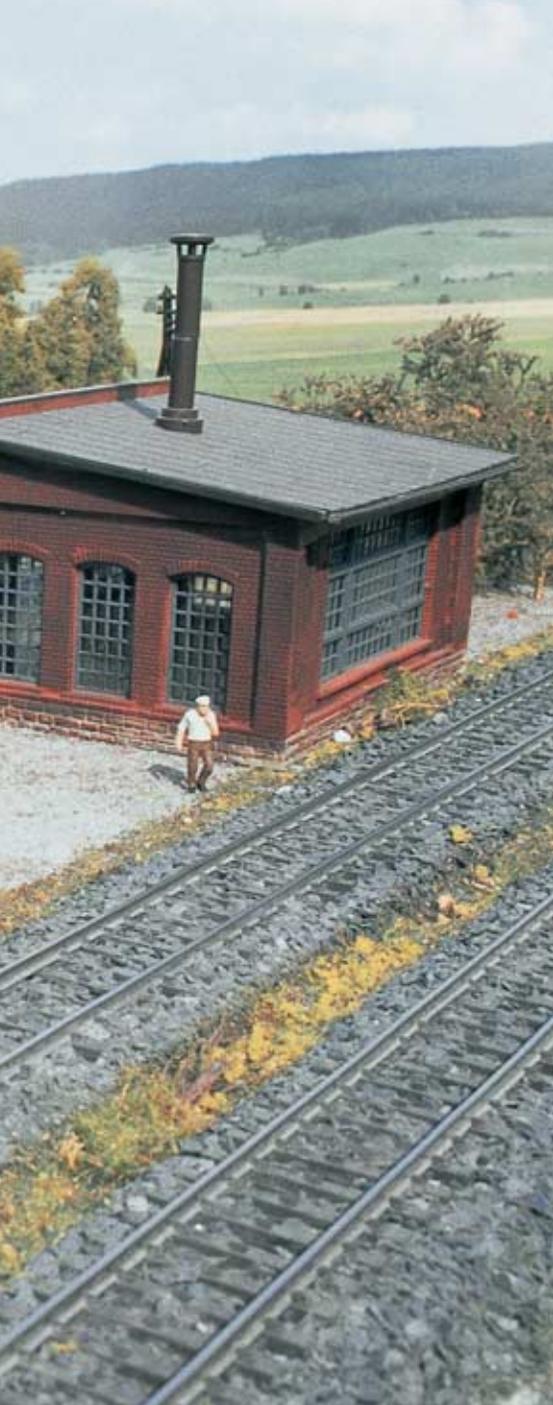
Der Chronist reagierte unverzüglich nach Art des Hauses – von manchen auch als Gutsherrenart bezeichnet: „Ja, dann macht es doch auch! Worauf wartet ihr noch? Nehmt die Maße und was ihr sonst noch braucht – und an die Arbeit! Oder soll ich vielleicht den Schlüsseldienst bestellen?“

Während er unter erneutem Kopfschütteln „Unglaublich, diese jungen Leute“ murmelte und sich wieder dem Betrieb zuwandte, begannen die beiden schon mit den ersten Skizzen. Erst tief in der Nacht konnten sich die Freunde von den neuen betrieblichen Möglichkeiten losreißen. mm 



Die 50er (oben) verlässt mit ihrem Kohlenzug die Zeche in Richtung Ruhrgebiet. Im Vordergrund ist das Materiallager zu erkennen. Das Sturzgerüst für die Lokbekohlung (rechts) entstand komplett im Eigenbau. Die Stützmauern bestehen aus Gips und wurden von Hand geritzt. Nur so ist es möglich, lange Mauern ohne verräterische vertikale Fugen herzustellen. Das Reiterstellwerk ganz rechts entstand aus einem handelsüblichen Bausatz. Der Lokschuppen (unten) stammt von Faller und wurde entsprechend gealtert.





Modulanlage Maifeld

Modellbahnreise durch die Eifel

Auf Basis des Märklin-Systems ließen die Modellbahnfreunde Maifeld eine Modulanlage in H0-Größe entstehen, die eine fiktive Hauptstrecke in der Eifel zum Thema hat. Zeitlich ist die Anlage zwischen 1950 und 1980 einzuordnen. Uwe Stehr stellt die sorgfältig gestaltete Clubanlage vor.

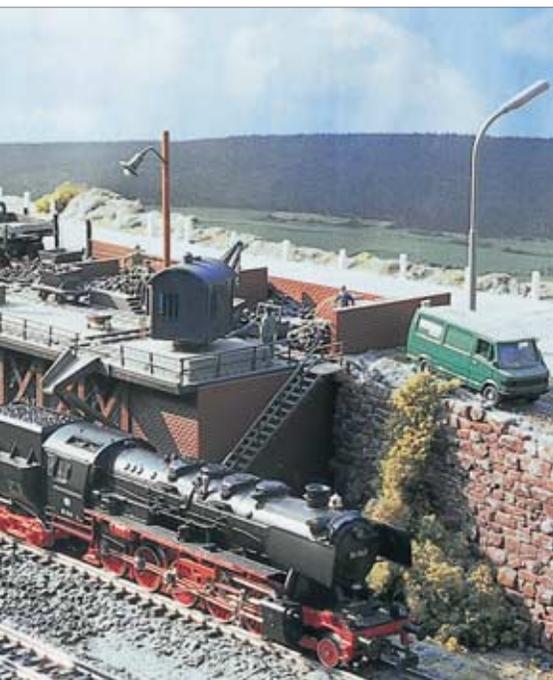
Der Verein Modellbahnfreunde Maifeld e.V. wurde 1989 von damals zehn Märklin-Freunden mit dem Ziel gegründet, eine Clubanlage zu bauen. Nach dem Umzug in den ehemaligen Bahnhof der Stadt Polch im Jahre 1993 begann der Aufbau einer etwa 20 m² großen stationären Anlage, die im Jahre 1999 weitgehend fertig war.

Nach Fertigstellung der Clubanlage suchte der Verein mit seinen nunmehr 40 Mitgliedern ein neues Betätigungsfeld, mit dem man auch außerhalb des Vereinsgebäudes auf Verein und Modellbahn hobby aufmerksam machen konnte. Eine Anlage aus Modulen oder zumindest Segmenten sollte entstehen.

Hierbei sollte weiterhin das rollende Material des Vereins und auch der Mitglieder verwendet werden, sodass man sich beim Bau für das Märklin-System entschied.

Thema und Baubeschreibung

Thema der Anlage ist eine fiktive Hauptbahnstrecke in der Eifel. Um aber nicht von vornherein den Einsatz moderner Fahrzeuge auszuschließen, wurde auf die Darstellung allzu epochentypischer Details weitgehend verzichtet, sodass sich ein Einsatzzeitraum von 1950 bis 1980 – Epochen III bis IV – durchaus vertreten lässt.





Die Anlage besteht derzeit aus 17 Modulen, von denen jedes einzelne ein spezielles Thema oder zumindest einen gestalterischen Schwerpunkt aufweist. Hiermit lässt sich eine L- oder U-förmige Anlage mit den Außenmaßen bis zu 17 m x 13 m aufbauen. Die Schienenoberkante liegt ca. 130 cm über dem Fußboden. Zum Transport und zur Lagerung in einem Raum im Clubheim der Modellbahnfreunde Maifeld sind spezielle Transportgestelle vorhanden, in die die Module innerhalb weniger Minuten verpackt sind und in denen sie sicher transportiert werden können. Bei einer transportablen Anlage ist das ein nicht unwichtiger Aspekt! Die reine Fahrstrecke (einfach) beträgt zur Zeit etwa 24 Meter.

Mit einigen Unterbrechungen betrug die Bauzeit knapp fünf Jahre, in denen sich mit fortschreitendem Baustadium auch viele Techniken weiterentwickelten. Die ersten Segmente bestehen noch

aus 12 mm starkem Sperrholz und sind aufgrund ihres Gewichtes nur mit zwei Personen zu bewegen. Die Teile des letzten Bauloses wurden aus 16-mm-Tischlerplatte und Hartschaumplatten, die Berge aus Styropor und Bauschaum gebaut. Diese Bauweise hat sich bestens bewährt und ist preisgünstig. Die Module sind einheitlich 170 cm x 80 cm groß um noch genug gestalterischen Freiraum zu haben.

Jedes dieser Segmente wird mit nur zwei M8-Schrauben und Kofferverchluss mit dem Nachbarmodul verbunden. Die elektrische Verbindung stellen steckbare Lüsterklemmen aus dem Baumarkt her. Die Segmente stehen auf eigenen Beinen oder auf klappbaren Holzböcken (ebenfalls aus dem Baumarkt), was gerade auch beim Aufbau große Vorteile bietet.

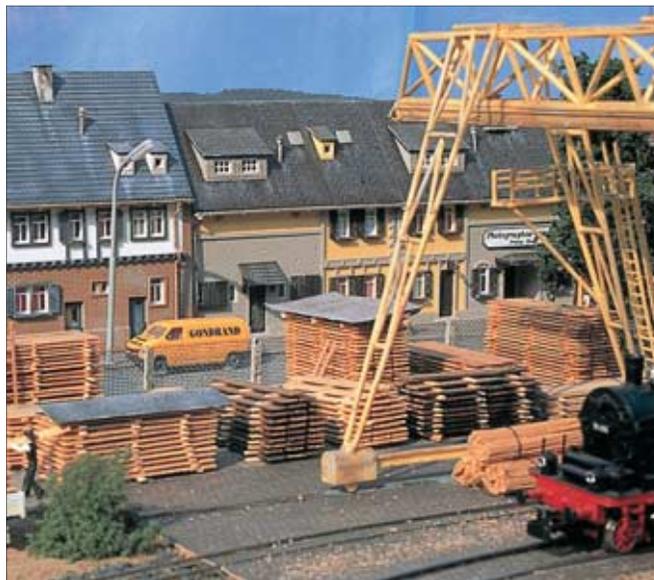
Das Gleismaterial besteht ausschließlich aus Märklin-K-Gleis. M-Gleise kommen auch im verdeckten Teil der Anla-

ge nicht vor. Es ist – sicher erstaunlich für eine Anlage dieser Größe – keine ausgefeilte Elektrik und schon gar keine Elektronik vorhanden. Einzig der Fahrstrom wird über eine reichlich dimensionierte Haushaltsleitung eingespeist. Zum Fahren wird das Märklin-Digitalsystem verwendet, womit aber nur die Züge gesteuert werden, die Weichen werden vom Personal vor Ort elektrisch gestellt. Ein Vorteil der Modulbauweise ist die Möglichkeit der ständigen Erweiterbarkeit. So sind jetzt drei weitere Module im Bau, darunter ein Groß-Bw mit neunständigem Lokschuppen und Drehscheibe.

Rollendes Material

Gefahren wird mit Dampf- und Dieselloks aller namhaften Hersteller (Märklin, Roco, Fleischmann, Piko) – also fast allem, was in den Epochen III und IV auf einer Hauptbahn anzutreffen war.

Dampfloks der Baureihe 50 dominieren in der Zeche das Geschehen. Hier steht ein Leerzug neben dem Förderturm – einem gealterten Fallermodell – zur Beladung bereit. Er wartet auf die Ausfahrt des bereits beladenen Kohlenzuges.



In Maifeld existiert auch ein Sägewerk mit Gleisanschluss.

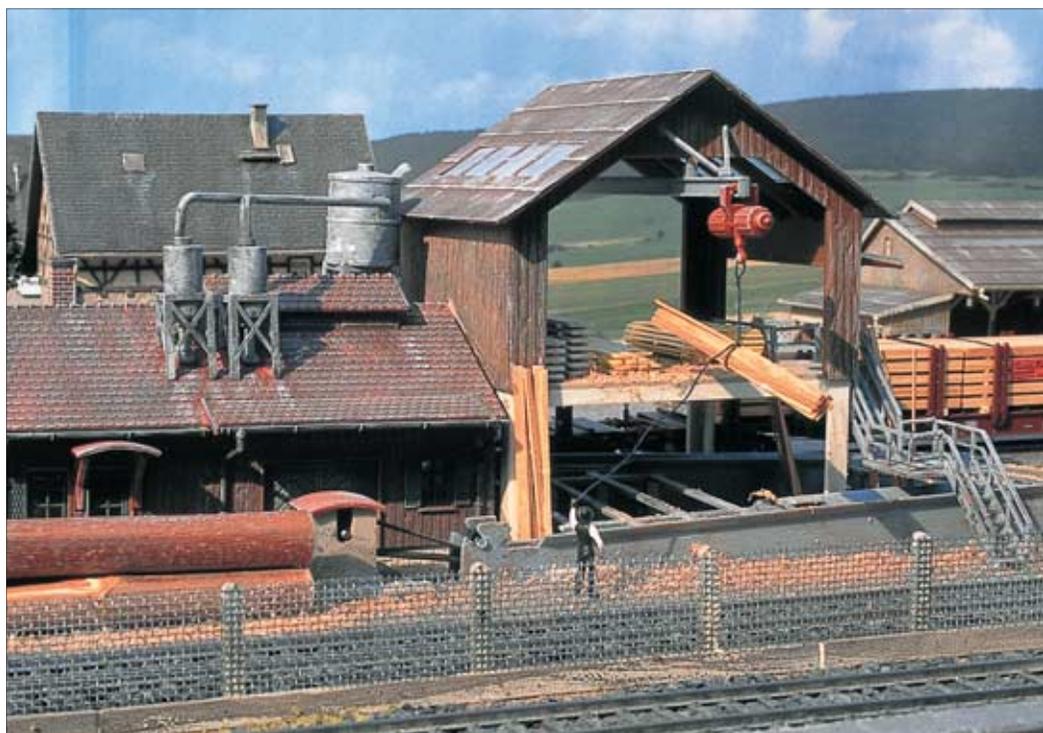
Das Holzlager ist ein Eigenbau; aus unzähligen Kiefernleisten wurde das luftige Lagerhaus zusammengezimmert.

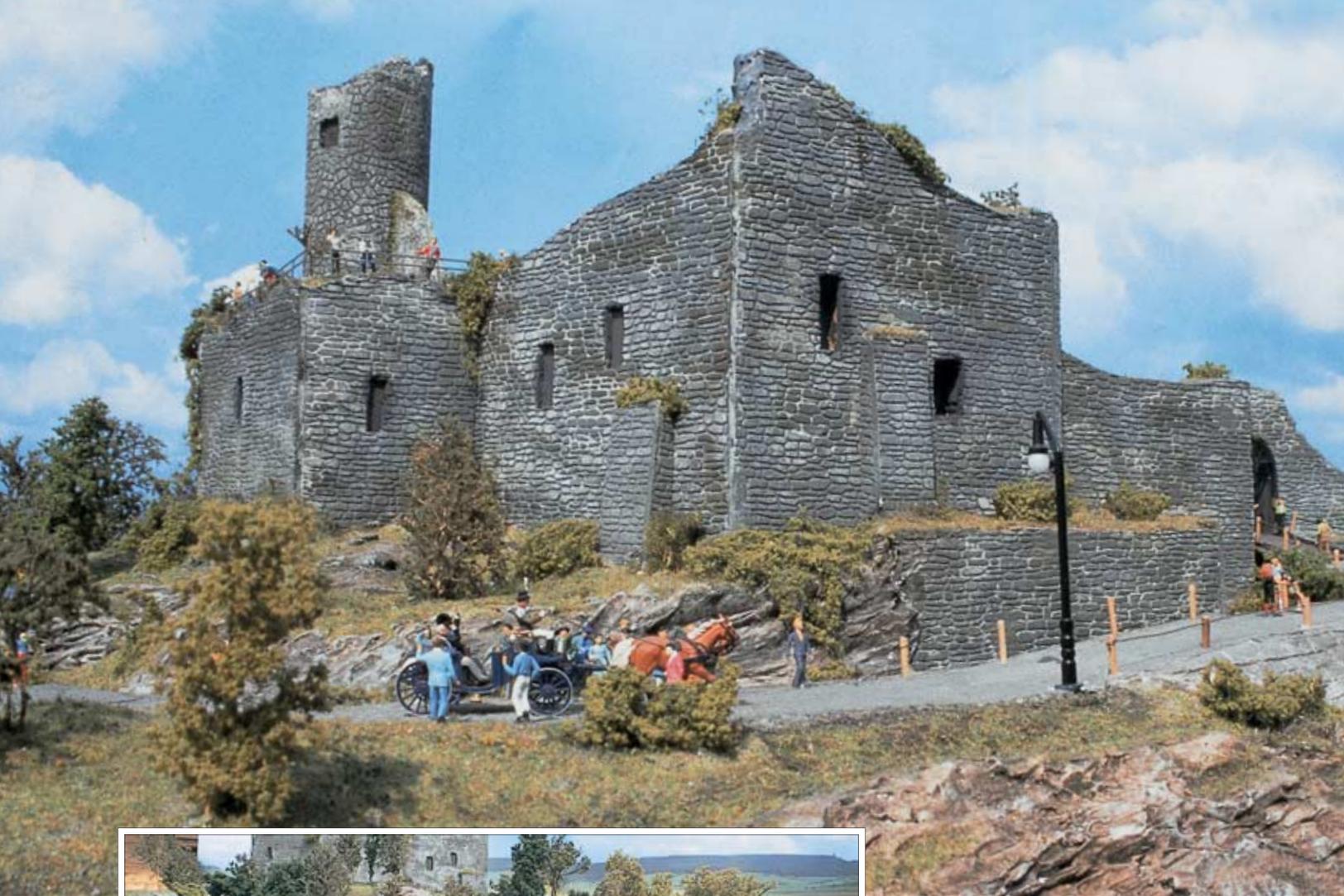
Das Zersägen der Stämme erfolgt im Original im Sägegatter. Das Modell stammt von Faller und gibt die Gattersäge sehr schön wieder.

Vom Kohlenganzzug bis zum Rheingold finden sich alle Zugattungen und Lokbaureihen wieder, eine einzige Einschränkung ergibt sich durch die nicht vorhandene Oberleitung, die die Verwendung von Elloks nicht zulässt. Viele der Fahrzeuge sind gealtert oder individuell zugestrichelt um das immer gleiche Bild ladenfrischer Modelle zu vermeiden. Während der Ausstellungen verkehren auf der Anlage durchschnittlich 10 bis 15 Garnituren, darunter etwa fünf bis sieben Güterzüge, sechs Personenzüge und zwei Triebwagen im ständigen Wechsel.

Gebäude und Landschaft

Die Häuser auf den Modulen entstanden in unterschiedlichen Bauweisen. Die meisten Gebäude entstammen Kunststoffbausätzen, die farblich und baulich etwas abgewandelt wurden. Einige der Häuser und Schuppen ent-





Die Tunneleinfahrt von der Straße aus betrachtet. Man beachte den weißen Warnstrich am Portal. Der unscheinbare Geräteschuppen ist ein echtes Architekturmodell! Die Begrünung im Vordergrund entstand mithilfe des Elektrostaten von Heki.

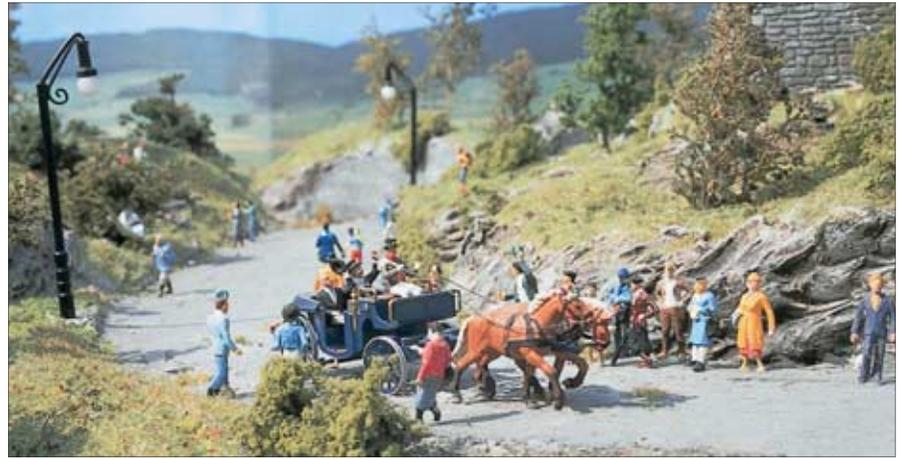


standen nach real existierenden Vorbildern aus Kiefern- bzw. Balsaholz und Kunststoffteilen. Sie stammen auch zum Teil von einem Mitarbeiter eines Architekturbüros, das diese Häuser im Original baute und die zuvor angefertigten Modelle für die Modellbahn zur Verfügung stellte. Die große Burgruine dagegen ist ein reiner Fantasiebau, sie entstand im Eigenbau aus Styrodurplatten und Gips.

Für das Viadukt wurde ein tragendes Grundgerüst aus Holz und Styrodur gebaut und mit Gips überzogen. In die Oberfläche wurde nun Stein für Stein das Mauerwerk eingeritzt. Für die Straßen wurden einzelne Gipsplatten angefertigt, die dann in Silikonformen vervielfältigt wurden um den ohnehin schon immensen Bauaufwand wenigstens etwas zu minimieren.

Auch die Tunneleinfahrten entstanden aus gegossenen Gipsplatten, in die die einzelnen Steine nachträglich eingeritzt wurden. Die farbliche Gestaltung und das farbliche Abheben einzelner Mauersteine waren zwar eine sehr langwierige Arbeit, aber das Ergebnis lässt dafür auch keine Wünsche mehr offen. An bestimmten Felspartien wurden sogar die Zuganker nachgebildet, die den natürlichen Fels stabilisieren.

Der Unterbau der Landschaft ist ganz



Die Burgruine wurde aus Styrodurplatten und Gips gebaut. Vom nahe gelegenen Bahnhof kann man mit der Pferdekutsche den mühsamen Aufstieg bewältigen.



Rechts die Kopf-rampe in Maifeld: Hier werden Fahrzeuge und schwere Güter verladen.

konventionell aus Fliegendraht und Gips hergestellt. Die Landschaft selbst wurde aus Produkten der unterschiedlichsten Hersteller gestaltet. Dabei wurde nur auf die farbliche Zusammenstellung geachtet, Markentreue spielte dabei keine Rolle, da die meisten Hersteller sehr hochwertige Produkte im Angebot haben.

Laubbäume und Büsche bestehen meist aus passend zugeschnittenem Seegras, das mit möglichst feinen Flocken begrünt wurde. Es finden sich aber auch Kunststoffrohlinge darunter, die – entsprechend weiterbearbeitet – einen sehr guten optischen Eindruck hinterlassen. Die Nadelbäume bestehen aus stark überarbeiteten Stecktannen. Diese Bauform erlaubt es, recht schnell und günstig größere Flächen zu bewalden. Da die Segmentkästen nur 80 cm tief sind, braucht man nur wenige Bäume zu pflanzen um einen umfangreichen Grünlandbewuchs vorzutauschen. Insgesamt sind über 350 Bäume und hunderte von kleinen Sträuchern und Büschen auf der Anlage verteilt – das Ergebnis ist dennoch nur aufgelockerter Bewuchs.

Betriebsablauf

Start und Endpunkt jedes Zuges ist der Schattenbahnhof, der für das Auge des Besuchers unsichtbar unter einem großen Hügel untergebracht ist. Von hier aus werden in eine Richtung die Züge ausgefahren, bei besetzten Betriebsstellen auch mehrere Züge, die

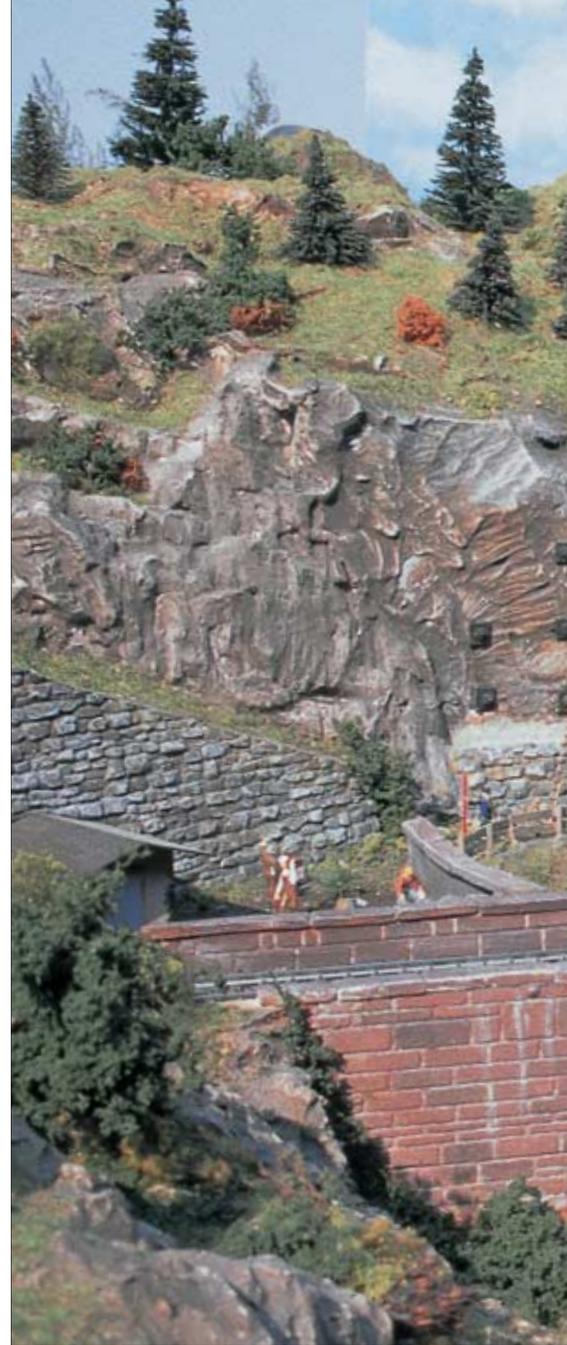
dann im Blockstellenabstand hintereinander fahren. Der Bahnhof besitzt hierfür sechs doppelt angeschlossene Abstellgleise und ein Durchfahr Gleis. Das zweite Gleis wird nicht durch den Schattenbahnhof geführt, sondern – im sichtbaren Bereich des Moduls – außen über das Viadukt. Der Schattenbahnhof wird manuell bedient, was bei dieser Größe auch schon mal einen Job für zwei Personen darstellt. Der Einbau eines Kamerasystems für den hinteren, sehr schlecht einsehbaren Bereich des Schattenbahnhofs ist angedacht. Ein Automatik-Betrieb ist derzeit nicht vorgesehen, ließe sich aber bei Bedarf ohne weiteres nachrüsten.

Veranstaltungen

Neben den eigenen Veranstaltungen, durchgeführt mit befreundeten Modellbahnclubs in der Maifeld-Halle in Polch im Frühjahr und im Herbst, sind die großen Messen in Dortmund, Sinsheim, Koblenz sowie – im nahen Ausland – Brüssel und Genk in Belgien immer wieder gern besuchte Ziele des Vereins, sodass Interessenten die Modulanlage dort auch einmal selbst in Augenschein nehmen können.

Die Modellbahnfreunde Maifeld trifft man aber auch auf ihrer eigenen Ausstellung am 7. November 2004 in der Maifeldhalle Polch und am Tag der offenen Tür im Polcher Bahnhof am 23. Mai 2004, sowie ständig im Internet unter www.MBF-Maifeld.de.

Uwe Stehr



Das Portal der eingleisigen Tunnelfahrt entstand aus Gips. Es wurde, genau wie übrigens auch die Felsen, von Hand geritzt und individuell mit Farbe gestaltet.

Durch diese (aufwändige!) Behandlung kommt die Struktur der Stützmauer bestens zur Geltung. Dieser Effekt ist mit handelsüblichen, flachen Kunststoffplatten nicht so ohne weiteres zu erzielen!

Fotos: Uwe Stehr





Als Ersatzleistung für eine 50er fährt diese V 200 mit ihrem kurzen Holzzug auf dem 120 cm langen, eingleisigen Viadukt. Im Hügel dahinter verbirgt sich der Schattenbahnhof.

Im Bild links: Sicherungsarbeiten am Fels. Um brüchig gewordene Felsformationen zu sichern, werden in den Fels Anker eingebracht, die mit Druckplatten und Muttern verhindern, dass Gestein abspringt. Das hölzerne Arbeitsgerüst ist selbst gebaut.



Eine Eisenbahnersiedlung im Modell (1)

Häuser und Gärten für die Eisenbahner

Vielerorts sind in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs die auffälligen Wohnhäuser im typischen „Eisenbahn-Stil“ zu finden. Als Bausatz waren sie bislang noch nicht erhältlich, Ulrich Meyer baute sie daher nach preußischen Vorbildern selbst.

Die hinter dem Empfangsgebäude meines Bahnhofs „Petershagen“ vorhandene Gelände­fläche hatte ich bislang wohlweislich unbebaut belassen, da nur von dort aus ein Tunnel­ein­gang und ein beschränkter Bahn­übergang zugänglich sind. Aber der Gedanke ließ mich nicht los, dort eine typische Eisenbahnersiedlung aufzubauen. So hatte ich keine andere Wahl, als alle Aufbauten abnehmbar auf eine Platte zu montieren. Wer wie ich dem Eigenbau verfallen ist, muss sich mit den Vorbildern und Originalen der geplanten Objekte sehr eingehend auseinandersetzen. Ich habe mich daher auch mit den Eisenbahnersiedlungen

als sehr speziellem Gebiet der Eisenbahngeschichte befasst – dies ist ja auch ein Stück Kulturgeschichte.

Sehr bald nach Beginn der Industrialisierung errichteten Bergwerks- und Industriebetriebe für ihre Arbeiter und deren Familien Wohnunterkünfte in der Nähe der Arbeitsplätze. Die Eisenbahnverwaltungen folgten diesem Beispiel. Auch sie hatten Interesse daran, das Personal den Anforderungen des Eisenbahndienstes entsprechend untergebracht zu wissen. Das bedeutete in erster Linie, den „Bediensteten“ mit ihren Familien eine Bleibe möglichst in der Nähe des Arbeitsplatzes zu schaffen, ein nicht zu unterschätzender

Vorteil in einer Zeit, in der es noch keine Massenmotorisierung gab. Die Bahn- und Streckenwärter erhielten bekanntlich von vorneherein entsprechende Behausungen „an Ort und Stelle“ zugewiesen. Ebenso wurden die in den Empfangsgebäuden beschäftigten Eisenbahner nach Möglichkeit in den dort vorhandenen Wohnungen untergebracht. Für das übrige Personal errichtete man weitere so genannte „Dienstwohngebäude“, die fast überall nach Regelentwürfen ausgeführt wurden. Grundriss und Wohnungsgröße der meist zweigeschossigen Bauten richteten sich nach den Dienstgraden der Beamten, je nach dem, ob sie dem unteren, mittleren oder höheren Dienst angehörten.

So entstanden vor allem in der Nähe von Knotenbahnhöfen und Eisenbahnwerkstätten, aber auch auf Bahnhöfen in ländlicher Umgebung entweder freistehende ein- und zweigeschossige Wohngebäude oder auch ganze Wohnsiedlungen aus Reihenhäusern. Noch heute fallen diese Dienstwohngebäude sofort ins Auge. Bis Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts wurden die Wohngebäude bei der Preußischen Staatsbahn in der streng wirkenden Ziegelmanier errichtet, danach setzten sich auch Jugendstilelemente wie Log-



Die Eisenbahnersiedlung in Probstzella. Sie entstand in der Zeit um 1900 in „typisch preußischer“ Ziegelbauweise; in ganz ähnlicher Form sind diese Häuser auch an vielen anderen Orten zu finden. Einen verbindlich genormten „Standardentwurf“ gab es dabei jedoch nicht. Hier hatten die Bauabteilungen der einzelnen Eisenbahndirektionen weitgehend freie Hand, sodass bei genauem Hinsehen bei aller stilistischen Ähnlichkeit eine Vielzahl von unterschiedlichsten Ausführungen zu entdecken ist.



gias, Erker und „malerische“ Fachwerkgiebel durch. Aber auch hier wurden die Gebäude nach den Regeln größter Sparsamkeit erbaut.

Dies galt sowohl hinsichtlich der Wohnflächen, der Raumhöhen, der Fenstergröße und der baulichen Innenausstattungen. Die Wohnungen der um 1900 errichteten Gebäude erhielten der damaligen Zeit entsprechend oft noch keinen Wasseranschluss und damit auch kein WC. Zur Wasserversorgung diente eine im Hof aufgestellte Pumpe, auch die Trockenaborte befanden sich außerhalb der Wohnungen. Dort, wo ein Bahnwasserwerk Trink-

wasserqualität lieferte, erfolgte die Versorgung aus dem Wasserturm, der auch der Lokwasserversorgung diente. Da der Einbau von Toiletten umfangreiche bauliche Veränderungen voraussetzt, dürfte man in so manchem dieser Wohngebäude diese Einrichtung auch noch nach dem Zweiten Weltkrieg vergeblich gesucht haben.

Vor allem auf Stationen in ländlicher Umgebung erhielten die Wohnhäuser gemäß der „Lebenshaltung im kleinbäuerlichen Zuschnitt“ noch Nebengebäude: Diese enthielten für jede Wohnung einen Stall mit oben liegendem Heuboden zur Haltung von Ziegen,

Schweinen oder Federvieh. Daran schlossen sich die Abortanlagen an.

Konnten die Waschküchen nicht im Kellergeschoss untergebracht werden, erweiterte man den Grundriss des Nebengebäudes. Zum Trocknen der Wäsche stand im Allgemeinen der Dachboden zur Verfügung. Das Auslegen der frischen Wäschestücke geschah noch in meiner Kindheit im Freien auf einer so genannten „Bleichwiese“; so weist ein alter Lageplan der Eisenbahnersiedlung des Bahnhofs Niederhone (heute Eschwege West) gleich mehrere solcher Wiesen aus.

Jede Mietpartei verfügte außerdem über eine Gartenfläche, die nicht nur dem Anbau von Küchengemüse, sondern auch zum Aufziehen des Futters für das Kleinvieh diente. Diese Gärten wurden auch mit „Dienstland“ bezeichnet und haben so manchen Eisenbahner in der schlechten Zeit nach dem Krieg vor dem Verhungern bewahrt.

Während Eisenbahnsiedlungen beim Vorbild oft einen ganzen Ort (wie etwa Bebra!) oder zumindest einen Ortsteil



Der Bauplatz für die zukünftige Eisenbahnersiedlung am Bahnhof Petershagen wird vorbereitet. Die Baugruppe sollte abnehmbar sein, damit ein Tunnel und ein Bahnübergang zugänglich bleiben.

bildeten, lassen sich auf der Modellbahn aus bekannten Gründen nur wenige Häuser unterbringen. Richtig ausgewählt und am richtigen Platz aufgestellt, reichen sie vollkommen aus, um die gewünschte Atmosphäre zu vermitteln und ein Stück Eisenbahn- und Kulturgeschichte im Modell lebendig zu erhalten.

Planung und Bau der Modelle

Den Bau der Eisenbahnersiedlung hatte ich lange zurückgestellt, weil mir u.a. die richtigen Vorbilder für die Gebäude fehlten. Bei einer Fahrt auf der Frankwaldbahn fielen mir bei einem Aufenthalt im Bahnhof Probstzella die in der dortigen Bahnhofstraße aufgereihten Eisenbahn-Wohnhäuser sofort ins Auge – ich beschloss einige davon nachzubauen. Zwar war die Beschaffung der entsprechenden Baupläne keineswegs einfach, aber schließlich konnte ich doch Kopien der ausgewählten Bauten anfertigen. Dabei zeigte sich, dass ohnehin nur die Häuser mit den kleineren Abmessungen für einen Nachbau infrage kamen, zumal ein Abweichen vom Maßstab 1:87 für mich ausgeschlossen war.

Die ausgewählten Gebäude entstanden dann exakt nach den Bauplänen. Für Außen- und Zwischenwände verwendete ich wieder Flugzeugsper Holz (siehe auch MIBA 4/2002, Stellwerk Petershagen). Die Eckverbindungen aller Gebäudewände wurden „auf Gehrung“ gearbeitet und die Gebäude zunächst unter Einbeziehen aller Hauptbauteile lose aufgebaut, wobei die Außenwände einfach mit Gummiringen fixiert wurden. Bei diesem probeweisen Aufbau habe ich Simsbänke, Lisenen und Sockel bereits aufgeleimt. Anschließend wurden alle infrage kommenden Wandflächen mit Vollmer-Ziegelmauerpapier beklebt, das ich zunächst an den Stoßfugen etwas überstehen ließ. Dieser Überstand wurde erst beim endgültigen Zusammenbau der Gebäude sauber auf das erforderliche Maß gekürzt. Die Mauerplatten legte ich vorher kurz in warmes Wasser um das Mauerpapier von der für meine Zwecke völlig überflüssigen Pappe zu befreien.

Das Bekleben der Fenster- und Türleibungen, der Sohlbänke und Simse bei allen Wandteilen mit dünnen Streifen Mauerpapier macht viel Mühe, aber ohne diese Details würden die Gebäude niemals die richtige Wirkung erzielen. Das Schneiden der schmalen Papierstreifen erfordert sehr scharfe Bas-



Die Wandteile für die Eisenbahnerhäuser entstanden aus 3 mm starkem Sperrholz, Fenster- und Türöffnungen wurden mit der Laubsäge ausgesägt. Zwischendecken und die Innenwände sind aus dem gleichen Material.

Alle Fotos:
Dipl.-Ing. Ulrich Meyer



Damit die Gehrungen für die Gebäudeecken exakt ausfallen, müssen sie beim Feilen immer wieder mit einem 45°-Winkel überprüft werden. Klemmt man die Wände wie hier schräg mithilfe eines Brettchens und einer Schraubzwinge in den Schraubstock, geht das Feilen recht schnell vonstatten.

Oben rechts: Die Wandteile wurden zunächst „trocken“ zusammengesetzt und mit Gummiringen zusammengehalten. Bei diesem probeweisen Aufbau konnten die Sockel und Simsleisten angepasst und aufgeklebt werden.



Für das Dach wurden die Kunststoffplatten von Kibri verwendet; die Schornsteine bestehen wieder aus Sperrholz und feinen Holzleisten.

Danach konnte es an das Bekleben der Wände mit Ziegelpapier gehen. Dazu wurde die dünne bedruckte Schicht vorsichtig von den dicken Vollmer-Kartonplatten gelöst.



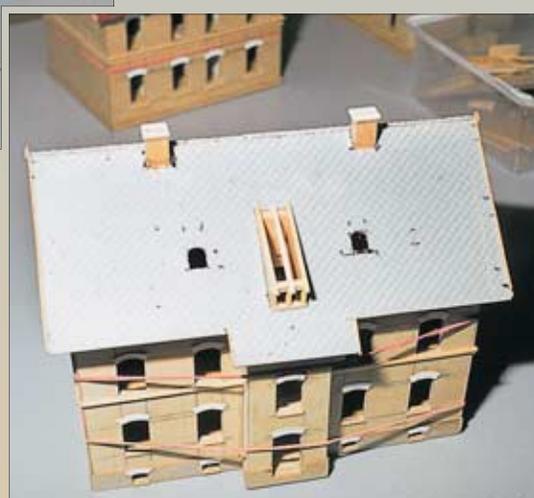


Die Innenseiten der Fensteröffnungen wurden ebenfalls mit schmalen Streifen des Ziegelpapiers beklebt. Dabei ist unbedingt auf die richtige Lage der Fugen zu achten, die mit denen der Wand übereinstimmen müssen. Für das saubere Zuschneiden der schmalen Streifen ist ein scharfes Bastelmesser mit frischer (!) Klinge unerlässlich.



Oben: Fertig zum Zusammenbau – alle Wände des linken und mittleren Eisenbahnerhauses sind mit Ziegelpapier beklebt. Diese Arbeit war zwar mühselig und zog sich lange hin, aber ohne die Details wie gebogene Fensterstürze oder Zierstreifen mit senkrecht stehenden Ziegeln würden die Modelle viel von ihrer Wirkung verlieren.

Das rechte Wohnhaus wurde in einem etwas abweichenden Baustil ausgeführt. Es erhielt verputzte Wände sowie ein Schieferdach, um die gesamte Baugruppe aufzulockern und nicht allzu eintönig wirken zu lassen. Auffällig ist hier auch der Eingang auf der Rückseite mit dem etwas vorspringenden Treppenhaus.



telmesser und Schneidführungen wie Stahllineal oder -winkel; dabei ist auf den Fugenverlauf des Mauerwerks zu achten. Bei den für die Fenster- und Türstürze vorgesehenen Papierstreifen werden die hochkant angeordneten Steine in den Fugen so weit eingeschnitten, dass sie gerade noch aneinander hängen. Sie können dann den Bögen angepasst werden.

Abgesehen von den Arbeiten zur Vorbereitung der Geländefläche und dem Einbau der Häusergruppe, die wegen der schlechten Zugänglichkeit dann doch etwas mühsam waren, konnte das gesamte Bauprojekt recht bequem am Werk Tisch entstehen. Dank des herrlichen Sommers im vergangenen Jahr musste ich mich dabei auch nicht in meiner Werkstatt „verkriechen“, sondern konnte die überwiegende Bauzeit am gewissermaßen „fliegenden“ Werk Tisch im Freien arbeiten.

Wohnhaus Bahnweg Nr. 1

Dieses Wohnhaus in typisch preußischer Bahnarchitektur wurde beim Vorbild für zwei „Unterbeamte“ und ihre Familien erbaut. Es besitzt einen stirnseitigen Hauseingang, der in das etwas höher liegende Parterre führt. Im Dachgeschoss befindet sich der Trockenboden für die Wäsche. Das Krüppelwalmdach trägt einen breiten Kamin, der alle Rauchzüge der beheizbaren Räume enthält.

Das Nebengebäude ist im Untergeschoss als massiver Ziegelbau, im Obergeschoss in Fachwerkmanier erstellt. Es enthält unten die Stallungen und darüber liegend den Heuboden für den Futterbedarf. Das Pultdach ist mit einer einfachen Eindeckung aus Dachpappe versehen; an das Gebäude schließen die Aborte an.

In der Realität stehen diese Baulichkeiten hinter den Häusern und sind von der Straßenseite kaum sichtbar. Hätte ich diese Aufstellung gewählt (was aus Platzgründen nicht möglich war), wäre die Arbeit für diese Modelle mit den vielen Türen, Klappen und Beschlägen umsonst gewesen – folglich habe ich diese Nebengebäude seitlich der Hauptgebäude gut sichtbar angeordnet. Im kleinen Hof des Hauses Nummer 1 stehen eine meiner aus Messingdrehteilen gefertigten Wasserpumpen und ein Hasenstall, der eigentlich bei keinem Eisenbahner-Wohnhaus fehlen sollte. Der daran anschließende Pflanzgarten und das Gehege mit dem Hühnerstall ergänzen die ländliche Szenerie.

Wohnhaus Bahnweg Nr. 2

Dieses Gebäude unterscheidet sich von Nummer 1 lediglich in der Länge. Es besitzt an den Längsseiten jeweils vier anstatt nur drei Fenster und war für zwei Familien von Beamten im mittleren Dienst vorgesehen. Der Hauseingang liegt auf der Rückseite und ist auf der Anlage nicht mehr einsehbar, obwohl die Anfertigung der Haustüre und des Treppengeländers viel Mühe gekostet haben ...

Das Dachgeschoss enthält beim Vorbild eine Dachkammer, die an der straßenseitigen Gaube zu erkennen ist. Im Unterschied zu Haus Nummer 1 habe ich hier für die Dachdeckung Dachplatten in Schablonenziegelstruktur anstelle der Biberschwänze gewählt. Um für etwas Abwechslung zu sorgen, stellte ich die Nebengebäude, die baugleich mit denen der Hausnummer 1 sind, quer zur Gebäude-Hauptachse auf.

Wohnhaus Bahnweg Nr. 3

Das Wohnhaus Nummer 3 unterscheidet sich nun ganz wesentlich von den beiden anderen. Im Gegensatz zum Vorbild habe ich es mit Verputz versehen und mit der Giebelseite zur Straße aufgestellt um für eine Auflockerung der Gebäudegruppe zu sorgen. Beim Vorbild stellt die Seite mit dem vorspringenden Treppenhaus die Rückseite des Gebäudes dar; diese Seite ist meines Erachtens aber interessanter als die Straßenseite – sie kommt nun zur Geltung.

Das Nebengebäude mit den Aborten unterscheidet sich von den beiden anderen. Es ist deutlich länger und enthält außer den Stallungen noch eine Waschküche, was im Modell durch den Kamin auf dem Pappdach ersichtlich wird. Er bildet beim Vorbild den Rauchabzug für den mit Holz befeuerten Waschkessel. Der zur Wegseite liegende Garten dient nicht nur der Anpflanzung von Blumen und Küchenkräutern, sondern auch der Trocknung der anfallenden Wäsche. Davor steht im Hof wieder eine der bereits erwähnten Pumpen, ohne die die große Wäsche wohl schlecht möglich gewesen wäre ... *Ulrich Meyer* 

Das mittlere Beamtenwohnhaus am „Bahnweg“ mit fertig gestalteter Umgebung. Die komplette „Siedlung“ sollte abnehmbar bleiben und konnte daher praktischerweise am Schreibtisch zusammgebaut werden.

Die entsprechend den Bauplänen passend zurechtgeschnittenen Einzelteile für die Nebengebäude bestehen ebenfalls aus 3 mm starkem Flugzeugsperholz.



Die Fachwerkbalken im Obergeschoss der Nebengebäude entstanden aus feinen Furnierstreifen; die Nachbildung der Teerpappendächer wird mit Schmirgelpapier erfolgen.



Beim Vorbild stehen die Nebengebäude zwar hinter den Wohnhäusern, damit sie aber auf der Anlage noch zu sehen sind, wurden sie kurzerhand daneben aufgestellt – schließlich soll sich die ganze Mühe ja auch lohnen ...



Und er fährt doch ...



Der Schienen-Straßen-Bus der Bundesbahn hatte von jeher seine Fans. Groß war daher die Freude, als Brekina ein HO-Modell ankündigte und wenig später auch liefern konnte. Wie bei Modellautoherstellern jedoch üblich, handelt es sich um ein reines Standmodell. Das ließ Martin Knaden keine Ruhe ...



Seit Jahren zählen die Autos von Brekina zum Besten, was man auf diesem Gebiet erwerben kann. Eine glückliche Hand bei der Vorbildauswahl und die ausgezeichnete Detaillierung der Modelle gepaart mit einem chrom- und lackglänzenden Finish schärfen den Epoche-III-Freund so richtig an – kein Wunder, dass die heutigen Modellstraßen deutlich voller sind als die damaligen echten Chausseen ...

Doch leider bietet Brekina ausschließlich Standmodelle an. Was zur Darstellung des Straßenverkehrs auf Modellbahnen noch akzeptabel ist, wird bei einem Schienen-Straßen-Bus problematisch – der Modellbahner ist schließlich an Bewegung auf der Anlage gewöhnt! Dementsprechend war das damalige Günther-Modell, dessen Zusammenbau in MIBA 4/2000 beschrieben wurde, mit einem Motor ausgerüstet und konnte sowohl auf Straßen mit Leitdraht nach Faller-car-System wie auch auf der Schiene verkehren.

Wer den Bausatz zusammengesetzt hat, wird sich aber daran erinnern, dass sich zwar die Technik flugs zusammensetzen ließ, das aus Resin ge-

gossene Gehäuse jedoch bei Lackierung, Zierlinien und Anschriften eine sehr ruhige Hand verlangte. Spätestens im Bereich der Fenster musste man einsehen, dass tiefgezogene Folie in der Optik nicht wirklich up to date ist.

Grundsätzlich gäbe es die Alternative, das Chassis des Brekina-Busses mit einem einachsigen Fahrwerk auszurüsten. Dies würde zum einen jedoch umfangreiche Fräsarbeiten im Bereich der Hinterachse erfordern, zum anderen müsste für die Halterung des hinteren Spurwagens eine gänzlich neue Lösung gefunden werden, da in Kurvenfahrt sonst die Gummireifen von der Schiene abrutschen, wie die Abbildung rechts oben zeigt. Zudem sind die Wangen der Spurwägelchen aus Kunststoff, sodass hier eine zusätzliche Stromabnahme konstruiert werden müsste.

Wir empfehlen daher den einfacheren Weg und verwenden das bewährte Fahrwerk des Günther-Bausatzes. Der damalige Günther-Inhaber Manfred Fischer hatte als Lösung eine Deichsel konstruiert, deren Drehpunkt dicht an der Hinterachse des Busses lag. So kann sich der Spurwagen radial ein-

stellen ohne die Betriebssicherheit zu gefährden. (Sollten genügend Bestellungen zusammenkommen, wird Modellbau Kastner in Bürmoos, heutiger Inhaber der Günther-Formen, das Chassis mit allen technischen Komponenten auch einzeln liefern.)

Doch wie lassen sich nun Chassis und Busgehäuse „verheiraten“, wie die Autobauer sagen? Beim direkten Vergleich beider Gehäuse fällt auf, dass das Brekina-Modell einen guten Millimeter niedriger baut und auch nicht so viel Luft zur Straße hin hat. Damit können nicht einfach die Unterkanten von Gehäuse und Chassis deckungsgleich gesetzt werden. Messungen haben ergeben, dass ein Abstand von 1,5 mm einzuhalten ist, soll das Brekina-Gehäuse auf dem Günther-Fahrwerk nicht höher stehen als auf dem Brekina-Fahrwerk.

Eine Hilfskonstruktion aus Messingprofilen ermöglicht die genaue Ausrichtung der Komponenten: Unter das Chassis werden provisorisch zwei 1,5 mm hohe U- oder H-Profile geklebt. Dazu benutzt man ganz wenig Sekundenkleber, denn diese Profile werden



Der im festen Drehpunkt radial eingestellte Spurwagen am Brekina-Fahrwerk macht es deutlich: In Kurven würden die Gummireifen der Hinterachse unweigerlich von der Schiene abrutschen.

später ja wieder entfernt. Quer dazu werden zwei Laschen angeklebt, die lediglich während der Montage das Gehäuse tragen.

Leider muss das Chassis etwas gekürzt werden, was den Verlust der Befestigungspunkte zur Folge hat. Die neue Befestigung des Fahrwerks im Gehäuse erfolgt durch Schrauben an der Inneneinrichtung. Hier werden die beiden M1,4-Schrauben, die die Platine mit dem vorderen Spurwagendrehpunkt halten, durch längere ersetzt, die bis in die Inneneinrichtung reichen. Erstaunlicherweise genügt dies, sodass eine weitere Schraube im Heck nicht nötig ist.

Die Inneneinrichtung wird in das Gehäuse geklebt. Zuvor muss sie jedoch ringsum bearbeitet werden. Seitlich erfordern die Fenstereinsätze etwas Raum. Alle Sitze sind also bis herab zur Bodenplatte um ca. 1 mm zu verschmälern. Ebenso müssen die Rückenlehnen mit einer Feile um etwa 1 mm in der Höhe gekürzt werden. Nicht anders ergeht es „Führerpult“ und „Motorabdeckung“, die zusätzlich noch an den Stirnkanten angeschrägt werden. Im Busgehäuse werden mit einem Seitenschneider die drei kleinen Angüsse an den Seitenfenstereinsätzen entfernt.

Legt man nun die Inneneinrichtung auf das Chassis und stülpt das Gehäuse darüber, muss dieses bündig auf den Laschen liegen. In dieser Position verhartet das Ganze auch, während der Klebstoff aushärtet. Doch zuvor sollte die Inneneinrichtung noch schwarz lackiert und die Sitze lederbraun gestrichen werden. Ein paar brutal in Bauchnabelhöhe gekürzte Preiserlein dürfen anschließend Platz nehmen.

Die relativ großen Radsätze der Günther-Spurwagen erfordern zusätzliche Feilarbeiten am Heck. Je nach Gleisradius, der noch durchfahren werden soll, ist hier mehr oder weniger Platz erforderlich. Doch dann kann ein Modell in Betrieb gehen, das in Funktionalität wie Optik ein echter Hingucker ist.

MK 

Diese Hilfskonstruktion aus Messingprofilen erlaubt es, das Gehäuse in der richtigen Höhe zu montieren.

Unten: Die Inneneinrichtung muss ringsherum bearbeitet werden.



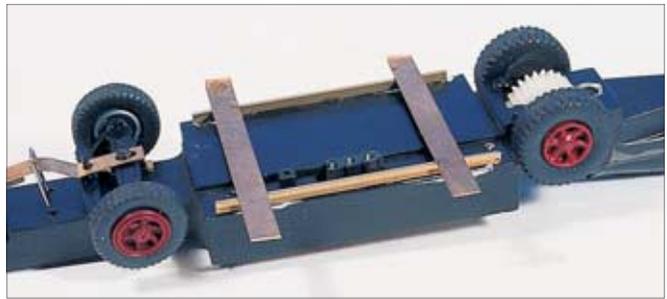
In allen vier Ecken wird mit etwas Stabilit Express die Inneneinrichtung angeklebt. Zum Aushärten des Klebstoffs stellt man das Modell auf die Räder, sodass alle Bauteile die richtige Höhe erhalten. Der Klebstoff sollte übrigens mit etwas mehr Härterpulver recht dickflüssig angerührt werden, damit er nicht vor dem endgültigen Aushärten nach unten wegfließt.

Im Heck des Busses muss den Rädern des hinteren Spurwagens mit einer Feile etwas mehr Bewegungsspielraum geschaffen werden.

Fotos: MK



Die Deichsel des Günther-Fahrwerkes löst dieses Problem: Schienen- und Gummiräder bleiben in der Spur. Dafür schwenkt jedoch die äußere Achse des Spurwagens mehr aus.





Simmelsdorf-
Hüttenbach in H0 (Teil 4)

Lokalbahn- Endbahnhof in Franken

Das MIBA-Anlagenprojekt Simmelsdorf-Hüttenbach macht Fortschritte! Stefan Hörth schildert den Bau der Holzladerampe, legt die Entwässerungsgräben an und baut die Kreisstraße, die am Bahnhof vorbeiführt.

In Teil 3 unserer Artikelfolge stand die kleine Bachbrücke im Mittelpunkt, heute wollen wir uns der Holzladerampe, den Entwässerungsgräben und der Kreisstraße zuwenden.

Oben ist schon die fertige Holzladerampe zu sehen.

Während die daneben liegende Holzverladerampe eine fertige Oberfläche aufweist, werden andere Flächen noch mit Modelliersand von Busch bearbeitet. Es wird die gesamte Fläche bestrichen, auch wenn hier später noch begrünt wird.



Zur Vorbildsituation

Der Gleisplan stammt, wie schon im ersten Teil (Heft 1/2004) erwähnt, aus den 30er-Jahren und wies damals, nach der Erweiterung, seine größte Ausdehnung auf. Aufgrund eines gestiegenen Warenumschsags wurden in den Nachkriegsjahren die drei parallelen Rangiergleise um gleich 135 Meter nach hinten verlängert. Somit stieg die Gesamtlänge des Bahnhofs auf ca. 550 Meter. Außerdem wurde damals auch das Holzrampengleis hinzugefügt, das aber nicht allzu lange in Betrieb gewesen sein dürfte. Auf einem Plan von 1982 war es bereits wieder verschwun-

den und mit ihm auch andere Gleise wie die der Kombirampe.

Früher war hier einiges geboten. Mehr als bei einem Zwischenbahnhof wurden die Frachtgüter aus einem großen Umfeld gesammelt und über die Genossenschaften und deren Rampen verladen. Das waren vor allem landwirtschaftliche Produkte wie Milch (bis sich die Firma Albflor in Simmelsdorf ansiedelte), saisonal Getreide und Hopfen und natürlich – für eine walddreiche Gegend – viel Rundholz. Kunstdünger von einem nahe gelegenen Steinbruch wurde von hier aus auf die Reise geschickt und eine spezielle Verladeeinrichtung kam für Steinmehl zum Einsatz, das als Düngekalk in Selbstentladewagen zum Abtransport gelangte.

Umgekehrt wurde für eine Firma viel Kohle geliefert und für die BayWa jährlich mehrere tausend Tonnen Düngemittel. Eine besondere Lieferung kann ich genauer angeben: Mit der 211 199 vom Bw Hof und dem Üg 67 626 wurde ein (einziger!) Gastankwagen, weiß mit gelber Bauchbinde, für eine gewisse Zeit „irgendwo hinten“ separat abgestellt, wo sich die Kunden ihr benötigtes Gas entnehmen konnten. Diese Information erhielt ich von Franz Jäger (Nbg.), dem damaligen Lokführer der 211er. Das Bild dazu wurde in Folge 1 veröffentlicht. Heute ist lediglich

ein Bahnsteiggleis in Betrieb, das zweite verbliebene ist erkennbar ohne Funktion. Die restlichen Gleise nach hinten zum Güterbereich sind überwuchert.

Man sieht, ein Endbahnhof wie dieser bietet für den Modellbahner eigentlich wesentlich mehr als ein anderer (Durchgangs-) Bahnhof, wo vielleicht sogar ansehnliche Reisezüge „durchraschen“. Hier gilt es, richtig zu rangieren, Züge aufzulösen und wieder zusammenzustellen. Loks werden hier gewartet, mit Betriebsstoffen versehen und dürfen zuweilen in der Remise übernachten. Für Modellbahner, die mal richtig Betrieb erleben wollen, ist eigentlich ein solcher Endbahnhof das ideale Spielfeld. Damit aber der Güterbereich entsprechend funktioniert, braucht es selbstredend einige Einrichtungen:

Holzrampe

Während die Kombirampe aufgrund ihrer aufwändigen Bauweise auf ihre Veröffentlichung vorerst noch warten muss, war die Holzrampe ziemlich einfach herzustellen. Die Bauhöhen dieser Rampe entnahm ich einer Vorbildstudie, die seitlich ein Maß von 12 mm ergab, und zwar von der Oberkante der Schwellen aus. Die Höhe der Kopframpe selbst liegt aber darüber: Ihr Wert beträgt 143 cm, was für H0 ca. 16 mm bedeutet. Diesen Wert benötigt man auch, damit die Puffer der Waggonen später an die Holzschwellen stoßen und nicht über die Betonkante hinausragen. Die letzten 4 cm der Seitenrampe bis zum Kopfteil sind geneigt und gleichen den Höhenunterschied aus.

Die Grundplatte war gegeben durch die schon befestigten Schienen, eingebettet in einer Korkschiicht, sodass die Oberseite der Schwellen in einer Ebene



mit dem Kork lag. Zum Glück hatte ich eine 12 mm starke Styrodurplatte. Diese drückte ich einfach auf mein zukünftiges Rampengleis, sodass ein exakter Schnitt durch den Abdruck möglich wurde. Die Platte klebte ich mit einem Abstand von 13 mm zum Schwellenrand fest. Jetzt konnte sie zur Straße und zum BayWa-Gelände hin zurechtgeschliffen werden. Später wurden die Differenzen zur leicht ansteigenden Straße mit Gips ausgeglichen, wie auch

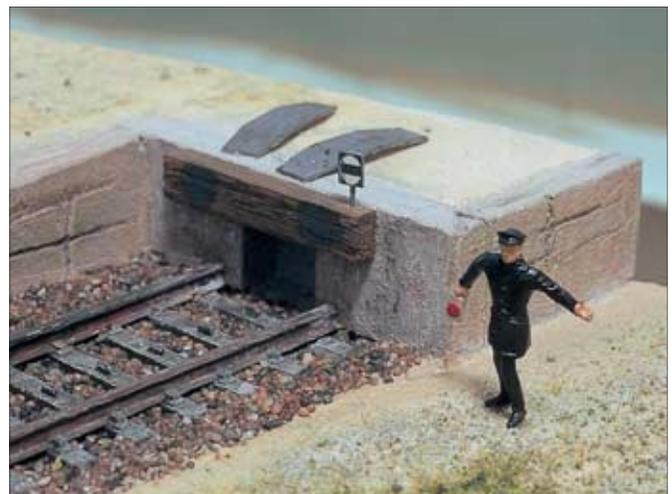
all die Partien, die mit dem Messer bearbeitet wurden. Die Fläche selber muss nicht mit Gips behandelt werden.

Für die Kantenoptik stand mir nur ein einziges Originalfoto zur Verfügung, das leider auch nur wenige Details offenbart. Das Dilemma ist, dass neben der Kombirampe auch die Holzrampe wieder abgetragen wurde. Tatsächlich gibt es aber, ähnlich wie bei Gebäuden bayerischer Nebenbahnen, auch bei den Rampen eine Art Standardbau-



Der Lkw wird mehrmals vorsichtig über die „Fahrwege“ geführt, was eine viel befahrene Fläche erzeugt.

Mit einem Pinsel und Aquarellfarben wird die Seitenwand gealtert. Das „Schwellenpaket“ als Rohling wird optisch geprüft. Unten das fertige Kopfstück mit zwei Blechen.





Mit einem Cutter (in schräger Stellung) wird aus zwei Korkschichten der Entwässerungsgraben „ausgehoben“.

Nach dem Einfärben wird der Graben mit Weißleim benetzt und mit einer Sand-Flocken-Mischung bestreut. Für das Wasser braucht man dickflüssigen Kleber.



weise, sodass man sie dort studieren kann, wo sie erhalten geblieben sind.

Für die Kante wählte ich ein besonders dicht geschäumtes Polyurethanmaterial (PUR), das ich hier nicht näher erläutern möchte, da es nur industriell erhältlich ist. Modellbauern dient es als Basis zum Abgießen von Urmodellen. Man kann auch Polystyrolstreifen (PS) verwenden. Meine Streifen sind 5 mm stark und wurden auf die passenden Längen und Höhen zurechtgeschnitten. Dem Foto nach dürfte es sich bei der Seitenrampe um eine dreilagige Sand-

steinmauer handeln, aber ich wählte Beton. Dieser wurde bearbeitet und massiv auf alt getrimmt: rissig und stellenweise bröckelig.

Noch vor dem Lackieren habe ich die Streifen am Styrodur festgeklebt. Man kann es auch zuvor mit Farben behandeln, wenn man später beim Sanden aufpasst. Die Rampenwand für das Kopfteil wurde aus PS gestaltet, in das ich eine Nische speziell für die Kuppungen der Waggons eingepasst habe. Diese Kopframpen sind generell aus Beton.

Zu den höheren Kanten hin musste mit 4-mm-Styrodur ausgeglichen werden; wieder wurde gegipst und anschließend erhielt die gesamte Fläche einen deckenden Farbanstrich mit hellem Beige. Die weitere Behandlung der Fläche soll nur kurz angerissen werden, da sie in einer späteren Folge unter dem Thema „Freiladehof“ ausführlich dargestellt wird: Modelliersand von Busch (7550) wurde mit Wasser zu einem Brei gerührt und gleichmäßig mit einem Palettmesser über die gesamte Fläche verteilt. Nach der Glättung mit Pinsel und Wasser wurde er – noch feucht – mit Aquarellfarben in Ocker, Dunkelgrau und etwas Grün gealtert. Dazu kann man sich Zeit lassen, denn er trocknet sehr langsam.

Später wurde stellenweise unverdünnter Weißleim aufgetragen und mit einer Sandmischung aus Quarz und mattem Pudersand berieselt. Zum Abschluss folgten grüne Flocken und das Belaubungsvlies von Faller (181 391), damit die Fläche nicht zu nüchtern erscheint. Man muss aber die Bereiche freihalten, die von den Fahrzeugen benutzt wurden. Die Reifenspuren wurden mit einem Laster sehr behutsam in den noch feuchten Sand gedrückt. Nach erneutem Anfeuchten kann der Belag mit einer Spachtel wieder abgeschabt werden, falls das Ergebnis nicht zusagt.

Die Kanten wurden zwischendurch lackiert: Gealtert mit rotbraunen Aquarellfarben, erhielten sie eine farbliche Abstimmung speziell mit Aquarellstiften (grau, beige), die ebenso wasserlöslich sind. Blieben noch die Details: Drei Schwellen, aus Holzleisten (3 x 2 mm) abgelängt, wurden zusammengeklebt und dunkelbraun lasiert. Als Schutz für die Betonkante habe ich sie an die Kopframpe geklebt und erst danach die zwei schwarzen Tupfer lackiert, die auf Kontakt mit den Puffern zurückzuführen sind. Jetzt fehlte noch



das Sh-1-Schild: Ich kreierte es mit CorelDraw und druckte es auf Papier aus. Es maß 3,4 mm im Quadrat, wurde auf eine Folie und an einen dünnen Draht aufgeklebt, dunkelgrau lackiert und rechts in das „Schwellenholz“ eingesteckt.

Endlich war es so weit, die Holzverladerampe konnte den Betrieb aufnehmen. Leider fehlte der entsprechende Kran, sodass ich wenigstens die Vorbereitung für die Verladung dargestellt habe. Aus Zeitnot musste ich für die Rundholzstücke Bambusstäbchen nehmen, die aber reichlich fasern. Ich werde sie wohl später gegen Schaschlikspießchen austauschen.

Entwässerungsgraben

Laut Plan der Epoche II gäbe es einige Entwässerungsgräben nachzubilden. Zwei davon sind realisiert worden, soweit ich das der Zeichnung entnehmen konnte. Mancherorts erscheinen die Gräben mit einer Breite von umgerechnet 5 bis 6 Meter, was im H0-Maßstab einen recht ansehnlichen Bach ergibt. Von daher erschien mir eine Begrenzung auf ca. 1 cm angemessen. Da zwei Korkschichten zur Verfügung standen, war mit dem Cutter schnell ein Graben von 4 mm Tiefe herausgeschnitten. Dieser wurde mit brauner Farbe behandelt, damit er, etwas dunkler als sein Umfeld, sich von den umgebenden Flächen optisch abhebt.

Eine Mischung aus Basaltmehl, dunklem Sand und etwas grüner Flockage wird mit einem Ponalanstrich eingebracht. Sinnvoll ist es, gerade an den oberen Rändern einiges an Grün und diverse Büsche anzubringen. Übrigens verläuft der hintere Graben parallel zur Ladestraße, wie auch im Originalplan verzeichnet. Wer nun will, lässt ihn trocknen oder gibt mittels UHU-Flinke-Flasche eine gleichmäßige Füllung hinein. Diese belässt man rundlich, da sie später schrumpft, wodurch sich die passende Optik von ganz alleine ergibt.

Distriktstraße

Die Distriktstraße (heute Kreisstraße) von Simmelsdorf nach Betzenstein, die am Bahnhof entlangführt und an der auch die Holzrampe liegt, ist einfach zu bewerkstelligen. Die Straße führt zwar nur kurz ins Geschehen, aber das genügt um die Verkehrsverhältnisse zu verdeutlichen. Außerdem haben hier die Lkws Zugang zur Holzverladerampe und zur BayWa. Zu Beginn dieses



Der Straßenbau ist hier schon weit gediehen. Ein paar Künstlerkreiden werfen die bereits geschliffene Asphaltfarbe von Fallers optisch auf. Auch für den Bürgersteig kommen Aquarellstifte zum Einsatz, weil sie einfach zu handhaben sind.

Fotos: Stefan Hörth

Straßenabschnittes findet sich auch das Ortsschild, das den Beginn der Gemeinde Simmelsdorf anzeigt; dort beginnt auch der Gehweg.

Die Straße erhielt als Basis eine Holztrasse, die ich leicht geschwungen – ähnlich einer Obstschale – an den Spannen befestigte. Das gibt einen guten Ausgleich für den langen Güterbereich daneben. Für die Straße errechnete ich (gemäß dem Vorbild von 8 Metern) 92 mm Breite plus 16 mm Gehweg. Hier war der Abschnitt nur einseitig mit einem Gehweg versehen. In der Ortsmitte beidseitig, was zu einer „erhabenen“ Breite von über 12,4 cm führt. Dann aber fährt man maßstäblich! Die Straße, einschließlich der diversen Einfahrten, wurde wie üblich mit einer Spachtelmasse geglättet und geschliffen, damit sich die Fasern der Holzstruktur später nicht abzeichnen.

Parallel dazu wurde der Gehweg mit einer Höhe von 2 mm entwickelt, aus demselben PUR, das bei der Holzrampe schon zum Einsatz kam. In dieses einigermaßen weiche Material konnte ich recht einfach die Struktur einer Bordsteinkante einritzen. Dabei wurden eher quadratische Steine gesetzt, in An-

lehnung an frühere Bauweisen. Einfahrten berücksichtigt man, indem man den Gehweg „mit Anlauf“ auf unter 1 mm ausdünn, was meines Erachtens am besten gelingt, wenn er an Ort und Stelle befestigt ist.

Mit einem weichen großen Pinsel habe ich daraufhin die anthrazitfarbene Straßenfarbe von Fallers aufgetragen, auch auf den Gehweg. Ich hellte die Farbe etwas mit Weiß auf, da sie recht dunkel wirkt. Danach wurde mit Wasserschleifpapier der Körnung 240 (noch besser: 360) nachgearbeitet, da die Farbe Zuschlagstoffe enthält, die somit in Erscheinung treten und den typischen Oberflächencharakter einer stark befahrenen Straßendecke wiedergeben. Das Schleifen selbst geht stets dem Verkehrsverlauf nach. Diverse Kreiden setzte ich abschließend ein um leicht glänzende Stellen zu entfernen und um mit Abtönungen die Straße etwas lebendiger zu gestalten. Der Gehweg wurde mit Aquarellstiften aufgehellt, damit er sich von der Straße abhebt. Die weißen Mittellinien, so mancher Gullydeckel und die Schilder müssen noch warten, bis sie „an die Reihe“ kommen.  (wird fortgesetzt)

Bei ESU funkt es mit dem Steuergerät Mobile Control

Schnurlos zum Zug

In den Spielzeugsortimenten sind drahtlose Fernbedienungen schon längst Standard, sei es für Modellautos, Plüschtiere usw. Ganz langsam kommen drahtlose Steuerungen für Modellbahnen ans Tageslicht. Auch ESU lieferte nun Schnurloses in Form des Mobile Control aus, das wir genauer unter die Lupe nehmen.

Einerseits sind mobile kabelgebundene Steuergeräte beim gebotenen Komfort preiswert, andererseits aber auch unpraktisch. Denn wer stolperte nicht schon über die Strippe und konnte nur durch eine schnelle Reaktion Schlimmeres verhindern. Besonders dann, wenn man wegen der größeren Reichweite das Kabel etwas verlängert hat. Die Drahtlosen, sei es per Infrarot oder per Funkbrücke, sind diesbezüglich deutlich praktischer.

Ob sie auch den Drahtgebundenen in Sachen Bedienungskomfort das Wasser reichen können oder gar besser sind, hängt vom Konzept des mobilen Steuergerätes ab. ESU entschied sich für eine Funkversion im 433-MHz-Band mit einer Datenübertragung in beiden Richtungen.

Bevor wir ans Eingemachte gehen, sollen die Philosophie, die hinter dem Mobile Control steckt, und die Zielsetzung bei der Entwicklung kurz angerissen werden. Ziel war es, eine drahtlose Fernbedienung zu schaffen, mit der komfortabel und kabellos eine Modelleisenbahn gesteuert werden kann. Das Programmieren von Triebfahrzeugdecodern schrieb man ebenso wenig ins Pflichtenheft des Mobile Control wie das Abfragen von Rückmelde-Modulen. Als Zielgruppe peilte man die Märklin-Digital-Fahrer aus dem Motorola-Lager an und die Nutzer des Lenz-Systems bzw. jene die Zentralen mit dem XpressNet nutzen.

Betriebsanleitung

Vor der Inbetriebnahme ist es sinnvoll, sich mit der Bedienung des Geräts vertraut zu machen. So liegt es nahe, auch für den Test mit der Betriebsanleitung zu starten, zumal das Mobile Control umfangreiche Möglichkeiten in der Produktbeschreibung verspricht.

Da das Mobile Control nur die Funktionen der verwendeten Zentralen zur Verfügung stellt, vermissten wir eine tabellarische Übersicht mit einer eindeu-



tigen Beschreibung, mit welcher Zentrale das Mobile Control funktioniert bzw. nicht funktioniert. Denn trotz gleicher Anschlüsse und gleicher Datenlei-

tungen wie X-Bus funktioniert nicht jede Konstellation miteinander. Die erforderlichen Informationen werden zwar vermittelt, aber für das Einarbeiten didaktisch weniger geschickt präsentiert.

Bidirektional

Zwischen Bedienteil und Basisstation besteht eine Verbindung in beiden Richtungen. Das Mobile Control sendet die Steuerbefehle zur Basisstation, empfängt aber auch Informationen von der Basisstation. Die aktive Funkbrücke wird durch ein Antennen-Symbol, rechts oben im Display, angezeigt. Verschwindet es vom Display, hat man keinen Zugriff mehr auf Loks, Weichen usw. Vermisst haben wir im Fall einer Funkunterbrechung die Option des Nothalts für die gerade aktive Lok. Option deshalb, um sowohl dem Aspekt der Betriebssicherheit gerecht zu werden wie auch diese Funktion einstellbar zu gestalten.

Die bidirektionale Verbindung hat nicht nur den Vorteil der oben beschriebenen Kontrolle über die aktive Funkbrücke, man kann auch, abhängig von den Möglichkeiten der Zentrale, Stellungsrückmeldungen von Weichen auslesen. Diese Funktionalität ist aber nur über den XpressNet-Bus (X-Bus) möglich.

Verbindungen

Innerhalb eines Digitalsystems lassen sich bis zu vier Basisstationen anschließen. Jede Basisstation wiederum kann bis zu vier Mobile Control verwalten. Das aber nur dann, wenn der Nachbar im Empfangsbereich nicht ebenfalls ein Mobile Control einsetzt.

Durch die automatische Kanalwahl beim Einschalten des Funkhandreglers gilt dann: Wer zuerst einschaltet, darf schnurlos fahren.

Zum Bedienteil gehört eine Basisstation, die sich an eine Zentrale angeschlossen wie ein normales Steuergerät verhält. Die Basisstation bietet zwei Anschlussmöglichkeiten: Über den seitlich herausgeführten I²C-Bus kann sie an eine Zentrale von Märklin, wie auch an Intelibox und Twin-Center angesteckt werden. Die Arnold-Zentrale bietet zwar ebenfalls einen entsprechenden Anschluss, meldet aber je nach Version einen Bus-Fehler und verhindert ein Anmelden der Basisstation. Dieses Phä-

nomen tritt übrigens auch beim Anschluss über den herausgeführten X-Bus-Anschluss auf.

Über das mitgelieferte Kabel mit Western-Stecker erfolgt der Anschluss an Zentralen mit XpressNet-Anschluss. So lässt sich die Basisstation an Lenz-Zentralen LZ100/101 oder Compact anschließen, wie auch an den Lokmaus-2-Bus von Roco. Die Basisstation übernimmt gegenüber der Zentrale den Part eines Ein- und Ausgabegeräts.

Das Mobile Control als kombiniertes Ein- und Ausgabegerät stellt, wie eingangs bereits beschrieben, nur die Funktionen der jeweiligen Zentrale, an die es über die Basisstation angeschlossen ist, zur Verfügung. Zusammen mit der Märklin-Zentrale 6021 werden nur 14 Fahrstufen im Motorola-Format geboten, die auch im Display angezeigt werden. Gleiches gilt für die Zahl der zur Verfügung stehenden Funktionen, auch beim Anschluss an die Intellibox.

Beim TwinCenter können ausschließlich Motorola-Adressen angewählt werden, die aber vom TwinCenter nicht unterstützt werden. Stattdessen werden Motorola-Adressen von der Zentrale auf eine DCC-Adresse umgesetzt. Loks lassen sich nur bedingt und mit zunehmender Adresszahl mit eingeschränktem Komfort steuern.

Die gängigen Zentralen mit XpressNet-Anschluss unterstützen nur das DCC-Format. So bietet das Mobile Control in diesem Umfeld natürlich vierstellige Adressen und wählbare Fahrstufen mit 14, 28 bzw. 128 Schritten an. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Zusatzfunktionen wird durch kleine Quadrate am rechten Displayrand angezeigt. Aktiviert man eine Funktion, so wird das Quadrat der entsprechenden Funktion größer dargestellt.

Schalten und Melden

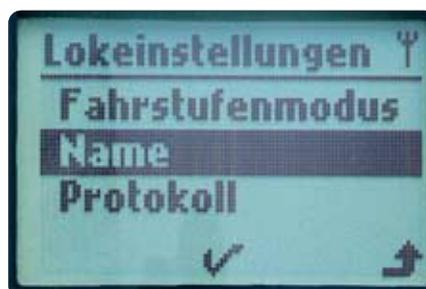
Mit dem Schalten verhält es sich bei der Auswahl des Datenformats wie mit dem Fahren. Die Vorgehensweise ist unabhängig von der eingesetzten Zentrale. Über die Taste mit dem Weichensymbol gelangt man in den Schaltmodus. Stellt die Zentrale eine Information über die Stellung der Weiche zur Verfügung, wird diese links im Display angezeigt. Diese Funktion setzt voraus, dass die Stellung der Weiche beispielsweise innerhalb des Lenz-Systems über den RS-Bus an die Zentrale gemeldet wird. Das Auslesen von Rückmeldedecodern ist zurzeit nicht möglich.



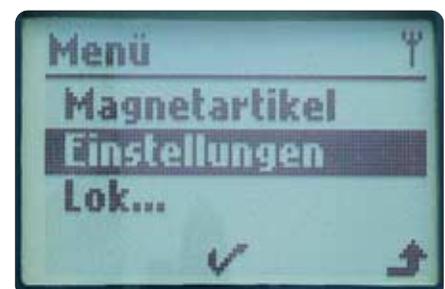
Die Basisstation wird rechts als erstes Gerät an die Central Unit 6021 von Märklin angeschlossen.

Fotos: gp

Rechts oben im Display zeigt das Antennensymbol die Funkverbindung zur Basisstation. In der unteren Zeile zeigt das Werkzeugsymbol den Menüpunkt, über den man mit der darunter angeordneten Taste in das Menü Lokeinstellungen gelangen kann. Mit der Taste unterhalb des aufgeschlagenen Buchs gelangt man in das Menü, über das neue Loks oder Weichenartikel eingerichtet oder Einstellungen des Mobile Control geändert werden können. Das mittig angeordnete Pfeilsymbol gibt die eingestellte Fahrrichtung der Lok an. Wichtig ist noch die Anzeige „M14“ als Information, dass das Motorola-Format mit 14 Fahrstufen gewählt ist.



Mit dem Steuerrad kann im Menü geblättert werden. Mit einem Druck auf das Steuerrad wie auf eine Taste wird der ausgewählte Menüpunkt aktiviert (Häkchen in der Mitte).



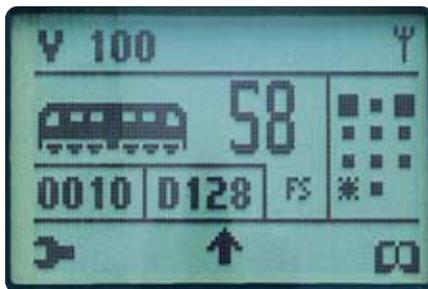
Menüauswahlfenster: Über die Taste unterhalb des Eckpfeils in der rechten unteren Displayecke kehrt man in das vorherige Menü zurück.

Kleine Auswahl gängiger Zentralen und die Anschlussmöglichkeiten

Hersteller	Zentrale	Anschluss/Bus	Datenformat	Fahrstufen
Arnold	Central Control	X-Bus/I ² C-Bus	–	–
Fleischmann	TwinCenter	I ² C-Bus	–	–
Lenz	LZ 100/101	XpressNet	DCC	14/28/128
Lenz	Compact	XpressNet	DCC	14/28/128
LGB	MZS-Zentrale	–	–	–
Märklin	Central Unit 6021	I ² C-Bus	MM	14
Roco	Lokmaus 1	–	–	–
Roco	Lokmaus 2	XpressNet	DCC	14/28/128
Uhlenbrock	Intellibox	I ² C-Bus	MM	14
Zimo	MX1	–	–	–



Zusammen mit der Central Unit von Märklin verrät das Display die beispielhaften Einstellungen für die Adresse 12: Loksymbol Dampflok, zugeordneter Loknamen BR 05 und eingeschaltete Stirnbeleuchtung.



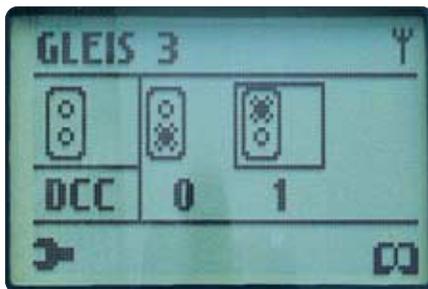
Mit dem Lenz Compact zeigt das Display neben dem DCC-Modus auch die beispielhaft ausgewählte Diesellok mit 128 Fahrstufen an. Die Zahl der schaltbaren Funktionen ist umfangreicher.



Beispielhaft eingerichtete Weiche für das Motorola-Format (MOT) bei ausgewähltem Symbol „Linksweiche“. Für jede Weiche kann eine Bezeichnung eingetragen werden: In unserem Fall „MAERKLIN L“.

Systemübergreifende Funktionen und Komfort

Das Mobile Control tritt nur über die Basisstation mit der angeschlossenen Zentrale in Verbindung. Daher nimmt die Zentrale keinen Einfluss auf die Bedienstruktur und den sich daraus ergebenden Komfort. So kann man unabhängig jeder Lok-, Weichen- oder Signal-Adresse eine leicht identifizierbare Bezeichnung zuteilen. Das kann sowohl eine mehrstellige Loknummer oder auch ein Zugname sein. Für die Identifizierung von Signalen lässt sich z.B. der Standort durch die Angabe der Gleisnummer eingeben.



Für das DCC-Format sieht es ähnlich aus. Beispielhaft wählten wir ein Signal und das dazugehörige Symbol. Als eindeutige Bezeichnung wurde für den Klartext der Standort mit „Gleis 3“ eingegeben.

Der Funkhandregler bietet neben der üblichen Fahrstufenanzeige auch die praktische Option die Geschwindigkeit in Vorbild-km/h anzuzeigen. Die Bedienung erfolgt über eine ähnliche Menüführung wie bei Handys. Mit dem Drehregler wird durch das Menü gescrollt, die Auswahl erfolgt mit einem Druck auf den Regler wie bei einer Taste. Neben den Steuerfunktionen bietet der Funkhandregler die Option das Gerät über eine einstellbare Pin-Nummer zu sichern.

Damit man den Überblick behält, kann der Modellbahner aus einer Top-Ten-Liste die letzten zehn gefahrenen Loks bzw. gestellten Magnetartikel aus-

wählen. Insgesamt stellt eine weitere Liste bis zu 100 Loks bzw. Magnetartikel in alphabetischer Reihenfolge zur Auswahl.

Datenaustausch

Um den Komfort perfekt zu machen, wurde im Mobile Control die Möglichkeit programmiert, die eingerichteten Loks und Magnetartikel von einem auf das andere Mobile Control zu übertragen. Das ist bei Betrieb mit Modellbahnkollegen in Vereinen oder bei gemeinsamen Veranstaltungen sehr praktisch. Für den Datenaustausch gibt es einen eigens eingerichteten Menüpunkt.

Fazit

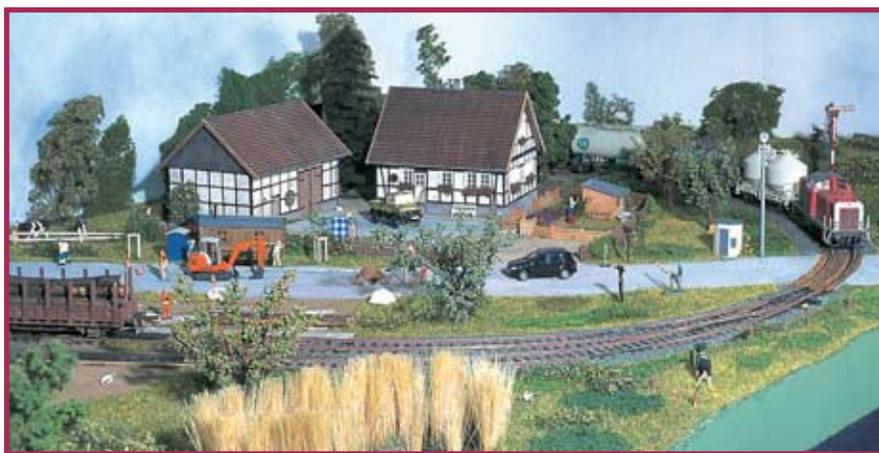
ESU scheint sich mit dem Mobile Control hauptsächlich an Märklinisten zu wenden, die die Central Unit 6021 oder die Intellibox einsetzen. Besitzer einer Lenz- oder Roco-Zentrale können ebenfalls drahtlos fahren. Wer ein Twin-Center sein Eigen nennt, muss wohl auf den von Uhlenbrock angekündigten LocoNet-XpressNet-Adapter warten. Das drahtlose Fahrvergnügen fällt mit der Arnold-Zentrale trotz vorhandener Anschlüsse aus. Gleiches gilt für Intellibox-Nutzer, die Loks sowohl mit MM- wie auch mit DCC-Decodern fahren. Ein auf LocoNet bzw. XpressNet einstellbarer Ausgang für den Westernstecker wäre eine überlegenswerte Alternative den Einsatzbereich zu vergrößern bzw. zu vereinfachen.

gp

Kurz + knapp

- Mobil Control Funkhandregler
- Funksystem:
 - 433 MHz-ISM-Band
 - 10 Kanäle (automatische Auswahl)
 - Bis zu 100 m Reichweite
 - Max. 4 Basisstationen innerhalb der Reichweite
 - 4 Mobil Control pro Basisstation
- Speicherplatz für jeweils 100 Loks und 100 Magnetartikel
- Vollgrafik-Display mit 96 x 55 Pixel
- Art.-Nr. 51100
- ca. € 270,-
- ESU Electronic Solutions Ulm
 - Industriestr. 5
 - D-89081 Ulm
 - www.loksound.de

Der Haltepunkt „Klusenstein“ an eingleisiger Strecke hat lediglich noch ein kurzes Lade-gleis – das reicht jedoch für jede Menge Betrieb und den dritten Platz im „Privatanlagen-Wettbewerb“ für Erbauer Matthias Fröhlich. Ein alter Bekannter im Teilnehmerfeld des Wettbewerbs ist Hans-Heinrich Schubert mit seinen US-Schaustücken; mit seiner Holzverladestation (unten) kam er diesmal auf den zweiten Platz. Fotos: gp



Neuer Besucherrekord auf der „10. Faszination Modellbau“

50 000 kamen nach Sinsheim

Der Höhenflug der „Faszination Modellbau“ hält an: Erstmals kamen über 50 000 Besucher an den vier Ausstellungstagen auf das Sinsheimer Messegelände, das Anfang März auch zum Mekka der Modellbahner wurde.

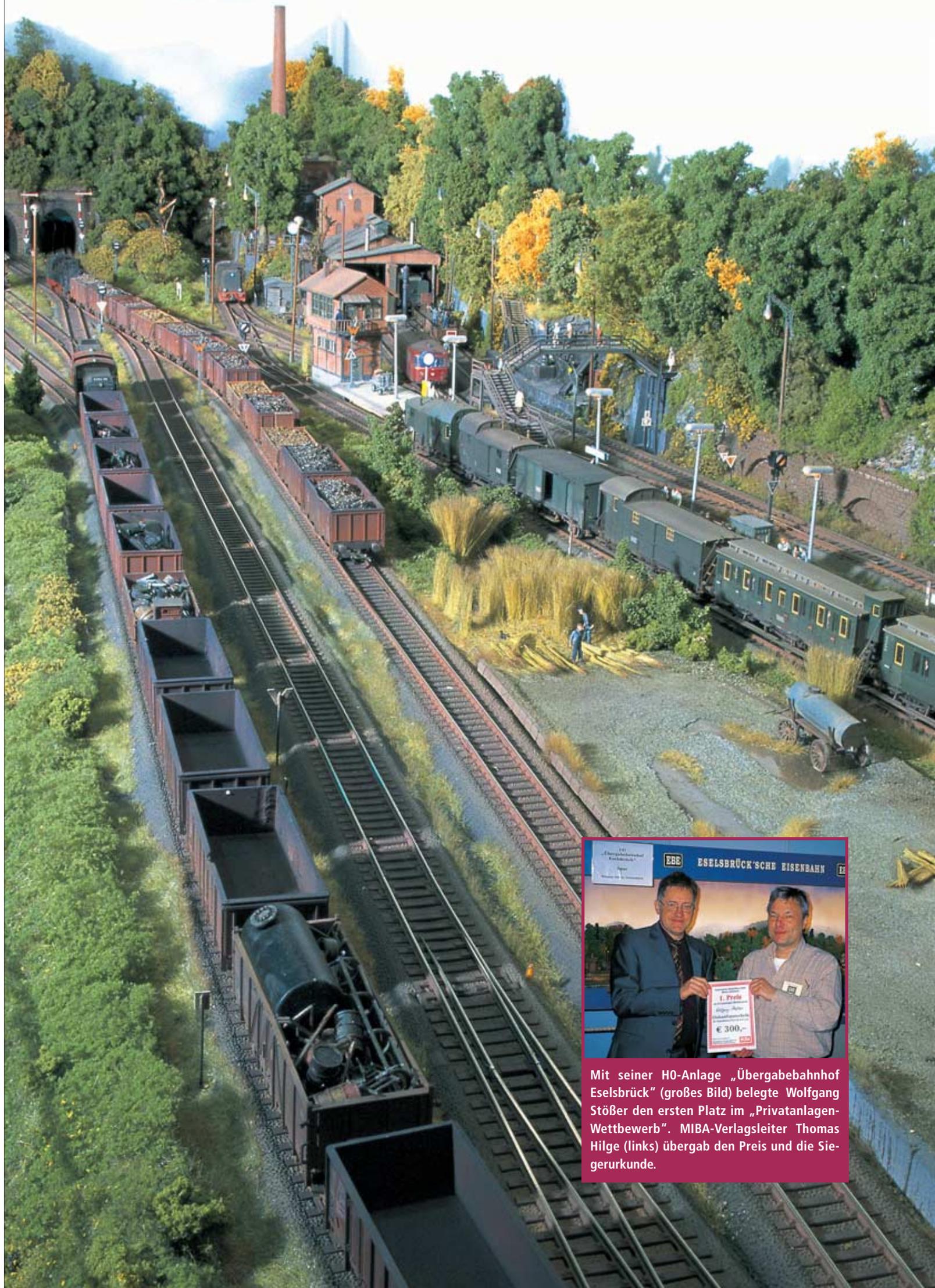
Die erste große Publikumsausstellung nach der Nürnberger Spielwarenmesse bot auf über 40 000 qm einen vollständigen Querschnitt durch die Welt des Modellbaus. In zwei Hallen kamen die Modellbahner auf ihre Kosten.

Groß- und Kleinserienhersteller informierten über aktuelle Neuheiten, zahlreiche Clubs und Vereine zeigten Anlagen in allen Baugrößen.

Zudem gab es attraktive „Extras“: Eine Sonderschau „American Railroads“ präsentierte spektakuläre Anlagen mit US-Thematik, das „Junior College Europa“ des Bundesverbands Deutscher Eisenbahn-Freunde (BDEF) bot an 20 Stationen hunderten von Kindern die Möglichkeit des spielerischen und bastlerischen Einstiegs in die Welt der Modellbahnen, zum „Projekttag für Schulen“ am ersten Messetag kamen so viele Schüler wie nie zuvor – insgesamt über 1200.

Ein Leckerbissen für Einsteiger wie für „alte Hasen“ war einmal mehr der „Privatanlagen-Wettbewerb“, der von der MIBA zusammen mit der Messe Sinsheim durchgeführt wird. Den ersten Preis der Fachjury heimste diesmal Wolfgang Stöber mit dem „Übergabebahnhof Eselsbrück“ in H0 ein. Die weiteren Plätze belegten Hans-Heinrich Schubert mit seiner „US-Holzverladestation“ und Matthias Fröhlich mit seiner ebenso unscheinbaren wie pfiffigen Kompaktanlage „Klusenstein“.

Schon jetzt vormerken: Die „11. Faszination Modellbau“ findet vom 17. bis 20. März 2005 auf dem Sinsheimer Messegelände statt. th 



Mit seiner H0-Anlage „Übergabebahnhof Eselsbrück“ (großes Bild) belegte Wolfgang Stöber den ersten Platz im „Privatanlagen-Wettbewerb“. MIBA-Verlagsleiter Thomas Hilge (links) übergab den Preis und die Siegerurkunde.



Aprilscherz und andere Auflösungen

Genarrte + Gewinner

Die Wahrheit ist ein hohes journalistisches Gut. Drum wollen wir in dieser Ausgabe derselben genüge tun und uns zur Lüge bekennen. Nicht gelungen sind freilich die Gewinnerlisten aus MIBA 9/2003 und 2/2004 sowie Spezial 59.

Kommt die Lok auch in Wechselstrom?“ – „Wird im nächsten Jahr auch eine Epoche-IV-Ausführung ausgeliefert?“ – „Gibts die auch mit Sound?“ – Lauter Fragen aus unserer Leserschaft, die allesamt beantwortet werden können mit: Wohl kaum! Denn das Modell, das hier so unretuschiert vor der Kamera posiert, ist ein handgearbeitetes Einzelstück!

Oben: Falsche Lok vor nicht minder falschem Schild! Wenschon – denn schon, dachten sich die Initiatoren unseres Aprilscherzes, Jürgen Gießler und Tino Herrmann, und fertigten neben der Lok auch gleich noch von Hand ein passendes Schild und das Datenblatt fürs Handbuch.

Tino Herrmann hatte die Idee: Was wäre, wenn das AW Meiningen tatsächlich auf das Fahrwerk der real existierenden 45 024 den Kessel der damals neuen 01.5 gesetzt hätte? Nur mal so zum Spaß zeichnete er ein solches Projekt in der charakteristischen Art der Fahrzeugskizzen. Der Vollständigkeit halber wurde auch noch das komplette Typenblatt entworfen und – von Hand! – ein Nummernschild in Originalgröße angefertigt.

Das Projekt gefiel MIBA-Leser Jürgen Gießler so gut, dass er die Lok unbedingt in H0 bauen wollte. Auf der Basis eines Liliput-45er-Fahrwerks und eines Ersatzteil-Kessels von Roco fertigte er

Deutsche Reichsbahn H x M		Güterzug-Lokomotive		Baureihe 45 Reko			
Merkbuch für Triebfahrzeuge 939 Tr		Betriebsgattung: G 57.20		Kurzbezeichnung: 1' E 1' h 3			
		Betriebsnummer: 45 024					
Fahrzeugmassen, Achslasten und technische Daten							
Tender			Lokomotive				
M_{Tl} = 35,65 t	Tender leer	M_{Ll} = 123,6 t	Lokomotive leer				
M_{Td} = 70,10 t	Tender dienstbereit (2/3 Vorräte)	M_{Ld} = 137,0 t	Lokomotive dienstbereit				
M_{Tn} = 87,35 t	Tender mit vollen Vorräten						
Q_{Lr} = 101,0 Mp Reibungslast							
$M_{Ld} + M_{Tn}$ = 207,9 t Fahrzeugmasse dienstbereit							
$M_{Ld} + M_{Tn}$ = 225,15 t Fahrzeugmasse mit vollen Vorräten							
Metersmasse ($M_{Ld} + M_{Tn}$), Lap: 8,79 t/m			Mittlere Kuppelachslast: 20,2 Mp				
Lfd. Nr.	Abk.	Werte	Einheit	Lfd. Nr.	Abk.	Werte	Einheit
1	Fahrgeschwindigkeit zw/zw	100/50	km/h	18	Verdrängungsfläche	H_v 265,26	m ²
2	Zylinderdurchmesser	d 3 - 520	mm	19	Übertritterdurchmesser	d_{ut} 38 x 4	mm
3	Küchelhöhe	h 720	mm	20	Übertritterschieflänge	H_{UO} 115,22	m ²
4	Art und Lage der Steuerung	Handl. I.		21	Wasserraum der Kessel	W_K 13,47	m ³
5	Kollektordurchmesser	ϕ_K 300	mm	22	Dampfräum	D_K 6,6	m ³
6	Kesselüberdruck	P_K 16	kg/cm ²	23	Verdampfungs-wasseroberfläche	O_{Wv} 18,53	m ²
7	Rauchfläche	R 4,87	m ²	24	Masse der Kessel ohne Ausrüstung	M_{Ks} 75,68	t
8	Rest (Länge - Breite)	R_{Ls} 2,5 x 1,95	m x m	25	Masse der Kessel mit Ausrüstung	M_{Ks} 37,7	t
9	Stützflechte	F_{St} 27,8	m ²	26	Ausrüstung mit Vorwärmer	M_{Ks} 29	t
10	Heizrohrdurchmesser	d_{Hr} 54 x 3	mm	27	Ausrüstung in 1. Lötwerk		
11	Anzahl der Heizrohre	n_{Hr} 129	Stück	28	Heizung		
12	Rohrlänge zwischen den Rohrwänden	l 6500	mm	29	Brennstoffvorrat	B (14)	t
13	Heizrohrfläche	F_{Hr} 122,5	m ²	30	Wasserkesselinhalt	W (34)	m ³
14	Rauchrohrdurchmesser	d_{Rr} 140 x 4,5	mm	31	Beförderer Bogenlauf-Hausmesser	R 80	mm
15	Anzahl der Rauchrohre	n_{Rr} 43	Stück	32	Beförderer Abfallberg-Hausmesser	R 100	mm
16	Rauchrohrfläche	F_{Rr} 115,0	m ²	33	Brennstoff	K_{Rr} 2	t
17	Robertfläche	H_{Rb} 237,5	m ²	34	1. Baujahr rekonstruiert	1952	
Bemerkungen:							

Sie haben gewonnen:

Nachtragen müssen wir noch das Ergebnis unseres Gewinnspiels aus MIBA 9/2003. Dort hatte wir anlässlich des Jubiläums der Vorserien-E 10 folgende Frage gestellt:

An welchem Tag im September 1953 absolvierte E 10 004 ihre Lastprobefahrt?

Der Termin der Lastprobefahrt ist nicht identisch mit Fertigstellung der Lok oder ihrer Abnahme. Hier galt es also sehr genau zu unterscheiden. Im Buch E 10.0 von Andreas Braun und Florian Hofmeister finden wir detailliert die Antwort: Anlieferung der E 10 004 war am 3.12.1952, die erste Probefahrt war am 15.9.1953 Lz von AW Freimann nach Freilassing und die Lastprobe-



fahrt wurde durchgeführt zwei Tage später von Freimann nach Stuttgart und zurück. Richtige Antwort also: 17.! Interessant: Eine erste Abnahmefahrt war am 28.9.1953, verlief jedoch offenbar nicht zur Zufriedenheit der DB-Prüfer, eine zweite und endgültige Abnahme war erst über ein Jahr später: 13.11.1954!

Die Lokomotiven haben gewonnen: Herr Bernhard Brieger, Mannheim (Roco-E 10) und Herr Wolfgang Lahmann (Minitrix-E 10). Je einen Wagen haben gewonnen: Erwin Zeller, CH-Maur; Martin van Ooyen, Bad Nauheim; Michael Weber, Erlangen; Helmut Riss, Nürnberg; Johannes Hösel, Oberhausen. Wir gratulieren!

ein höchst überzeugendes Modell. Dabei wurden nicht nur Fahrwerk und Kessel einfach aufeinander gesetzt, sondern auch die Pumpen zur Mitte verlegt, sämtliche Leitungen der Mischvorwärmanlage „vorbildgerecht“ verlegt und die Beschriftung angefertigt. Besonderer Dank gebührt auch Bernd Schlosser, der eigens für dieses Projekt neue Umlaufbleche passend zum 14 mm verlängerten Kessel anfertigte. Zur besseren Präsentation des Prachtstücks wurde auch noch ein Sockel gefräst.

Garstig an unserer Geschichte war die Vorbildstory, die bis auf eine Kleinigkeit stimmte: 45 024 war tatsächlich zur fraglichen Zeit in Meiningen, Teile von ihr laufen heute noch in der 18 201 und der Rest ist wirklich verschrottet worden. Lediglich die Projektzeichnung hat Meiningen nie gemacht, denn ein Kessel, der etwa 1,20 m zu kurz ist, hätte wohl kaum mit vertretbaren Kosten auf dieses Fahrwerk gepasst.

Hinweise im Text fanden sich genug: beide Artikelnummern hatten durchaus mit dem scherzhaften Datum zu tun und der ungewöhnliche Preis verriet die Betriebsnummer. Andererseits gibt es einen Trost für alle Reingefallenen: Modelle von Prototypen und Exoten sind gerade heutzutage wirklich nicht selten, man denke nur an die H45 024 von Trix fine art oder die beim Vorbild nie gebaute 53 0001 von Märklin. Und ein Joint Venture zwischen zwei Modellbahnherstellern ist im Zeitalter der Globalisierung auch nicht völlig unmöglich. MK



Sie haben gewonnen:

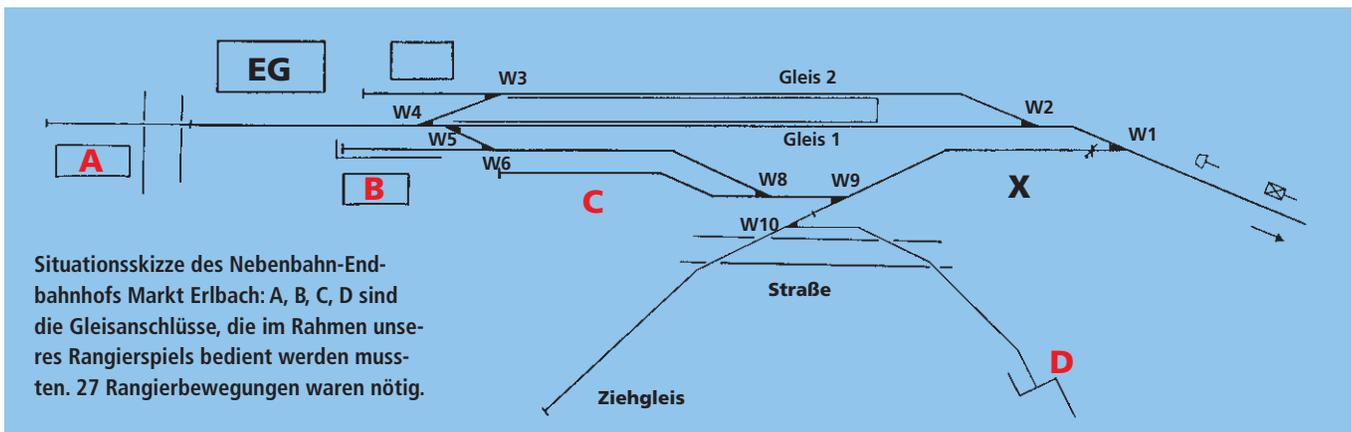
Kaum weniger kompliziert ist die Geschichte der Vorserien-V 200. Denn nicht etwa V 200 001 landete als erste ihrer Art bei der Bundesbahn, sondern V 200 005. In MIBA 2/2004 hatte wir anlässlich des Jubiläums der Vorserien-V 200 gefragt:

An welchem Tag im Februar 1954 hatte V 200 005 ihre Endabnahme?

Die historischen Daten entnehmen wir dem Standardwerk „Die Baureihe V 200“ von Arno Bretschneider: Fertig gestellt worden war die erste V 200 bereits im Frühsommer 1953. Doch Präsentationen auf der Verkehrsausstellung in München und Vorfahrtfahrten der Industrie verzögerten die Übergabe an die DB. Nicht anders erging es den Maschi-

nen V 200 002 bis 004. V 200 002 ersetzte auf der DVA die Schwesterlok bei Abwesenheit und wurde erst nach der Auslieferung fertig gestellt. V 200 003 und 004 machten Vorfahrtfahrten vor ausländischen Gästen. So kam es, dass V 200 005 tatsächlich im Februar 1954 als erste V 200 Endabnahme bei der DB hatte. Richtige Antwort: 23.!

Die Lokomotiven haben gewonnen: Herr Uwe Röbling, Worm (Roco-V 200) und Herr Benjamin Schmetzer, Köln (Fleischmann-V 200.1). Je ein Wagenmodell haben gewonnen: Dino Wulz, Salzburg; Karlheinz Neumann, Lam; Christiane Schneider, Bad Münster-Ebernburg; Barbara Rössler, Baldham; Pascal Cloß, Niederhausen; Anne Salber, Darmstadt; Heinrich Rech, Assweiler; H. Hemann, Greifenstein und Werner Tille, Stockstadt. Wir gratulieren sehr herzlich!



Rangieren in Markt Erlbach

Unsere Rangieraufgabe aus MIBA-Spezial 59 war kurz gesagt folgende: Nach Einfahrt eines Güterzuges (Übergabe) aus Richtung Fürth in Markt Erlbach (Gleis 1) soll die Bedienung der Gleisanschlüsse erfolgen, danach wird der neue Zug zur Rückfahrt auf Gleis 2 gebildet. Der auf Gleis 1 eingefahrene Zug weist die Reihung *Diesellok / A2 / D2 / B2 / C2* auf. Mit dem Abkuppeln der Lok beginnt unser Rangierspiel. Die einzelnen Rangierbewegungen zählen jeweils bis zum nächsten Richtungswechsel. Anhalten zum An- und Abkuppeln ist zwar notwendig, wird aber nicht gezählt.

Welche Weichen jeweils umgestellt werden müssen, ist für unser Ergebnis nicht entscheidend. Trotzdem geben wir die Weichenstellungen mit an, allein schon um den Rangieraufwand deutlich zu machen. Weichen 1 bis 6 haben als Grundstellung geradeaus, Weiche 7 (ehemals Zufahrt zum abgerissenen Lokschuppen) ist abgebaut, die Weichen 8 bis 10 haben keine Grundstellung.

Rangiert man mit ankommenden und abgehenden Wagen gleichzeitig, kann man auf weniger als 27 Bewegungen kommen. Dazu dürfte in Markt Erlbach nicht genug Platz sein, trotzdem nahmen auch diese an der Verlosung teil.

- 1) Lok solo zum Anschluss A, Wagen A1 ankuppeln [W5-, W6-]
 - 2) Lok mit Wagen A1 nach Gleis 3 [W5+, W6+]
 - 3) Lok mit Wagen A1 zum Anschluss B, Wagen B1 ankuppeln [W8 und W9 Abweig]
 - 4) Lok mit Wagen A1 und B1 nach „X“ (Gleisstück neben dem ehemaligen Lokschuppen) [W8 gerade]
 - 5) Lok mit Wagen A1 und B1 zum Anschluss C, Wagen C1 ankuppeln [GS ablegen, W1-]
 - 6) Lok zieht mit Wagen A1, B1 und C1 bis über die Einfahrweiche vor [W1+, W2-]
 - 7) Lok mit Wagen A1, B1 und C1 nach Gleis 2, Lok abkuppeln
 - 8) Lok solo bis zur Einfahrweiche [W2+]
 - 9) Lok nach Gleis 1, an Zug ankuppeln, Lok schiebt Zug zum Anschluss A, kuppelt Wagen A2 ab
 - 10) Lok zieht Restzug (Wagen D2, B2, C2) wieder zum Bahnsteig an Gleis 1, kuppelt Wagen D2 ab, zieht Wagen B2 und C2 weiter bis über die Einfahrweiche [W1-, W8 Abweig]
 - 11) Lok drückt Wagen B2 und C2 über Gleis 3 zum Anschluss B zurück, kuppelt Wagen B2 ab
 - 12) Lok mit Wagen C2 nach „X“ [W8 gerade]
 - 13) Lok mit Wagen C2 zum Anschluss C, Wagen C2 abkuppeln
 - 14) Lok solo nach „X“ [W9 gerade]
 - 15) Lok ins Ziehgleis [W10 Abweig]
 - 16) Lok zum Anschluss D, Wagen D1 ankuppeln
 - 17) Lok mit Wagen D1 ins Ziehgleis [W10 gerade]
 - 18) Lok mit Wagen D1 nach „X“ [W9 und W8 Abweig, W5-, W6-]
 - 19) Lok mit Wagen D1 vor das EG [W5+, W6+, W3-, W4-]
 - 20) Lok mit Wagen D1 nach Gleis 2, Wagen D1 an Zug ankuppeln
 - 21) Lok solo vor das EG [W3+, W4+, W1+]
 - 22) Lok zum Bahnsteig an Gleis 1, Wagen D2 ankuppeln, Lok schiebt Wagen D2 bis über die Einfahrweiche weiter [W1-, W9 gerade]
 - 23) Lok mit Wagen D2 ins Ziehgleis [W10 Abweig]
 - 24) Lok mit Wagen D2 zum Anschluss D, Wagen D2 abkuppeln
 - 25) Lok solo ins Ziehgleis [W10 gerade]
 - 26) Lok bis über die Einfahrweiche [W9 Abweig, W1+, W2-, GS anlegen]
 - 27) Lok nach Gleis 2, an Zug ankuppeln, Bremsprobe
- Damit ist der Zug, nach 27 einzelnen Rangierbewegungen, abfahrbereit. Wie gesagt, dies ist sozusagen die „Standard-Lösung“. Wer gleichzeitig auf beiden Seiten der Lok Wagen ankuppelte, konnte sogar noch eine Rangierbewegung sparen! Allen Gewinnern unseren herzlichen Glückwunsch! 

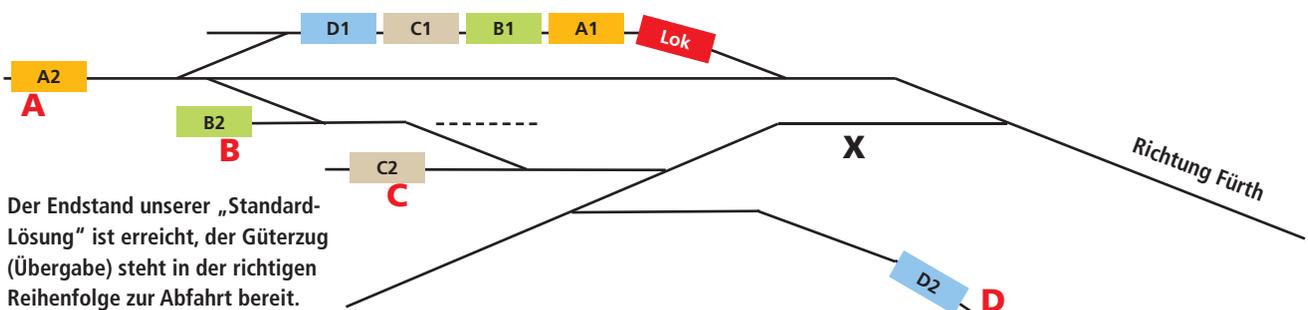
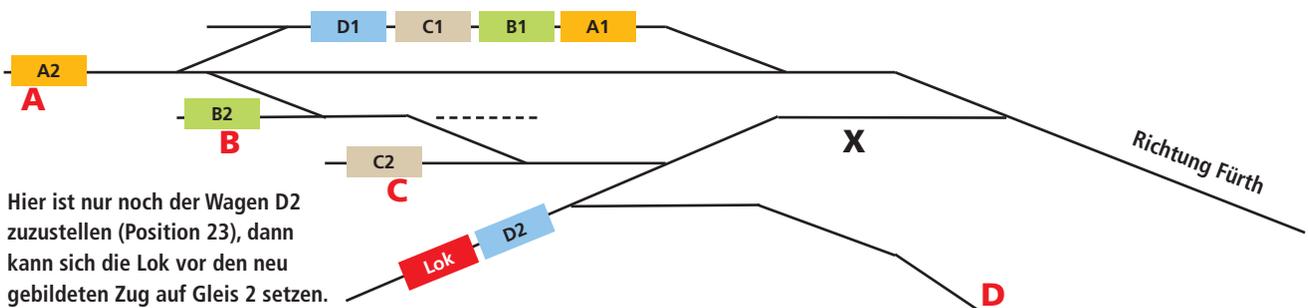
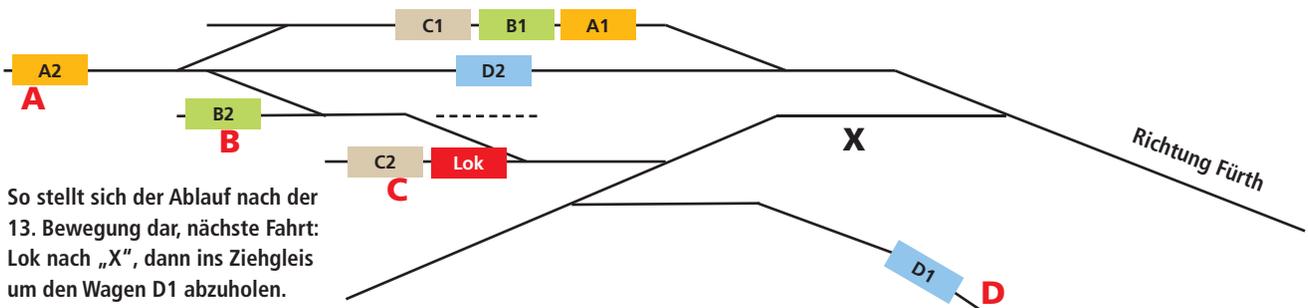
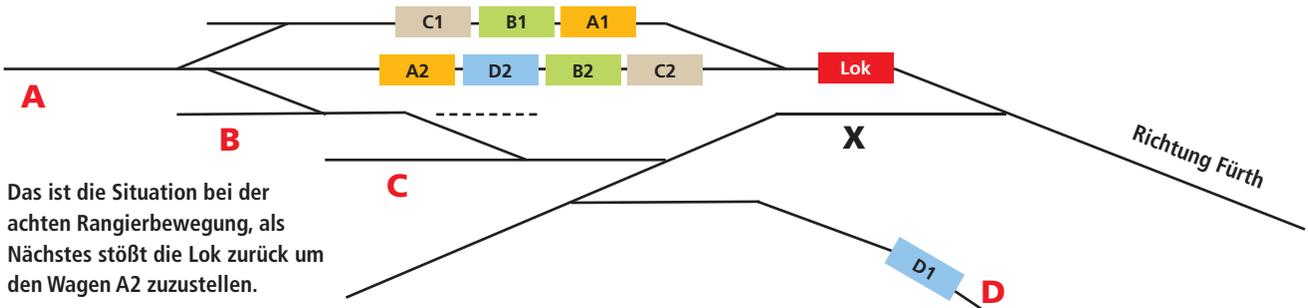
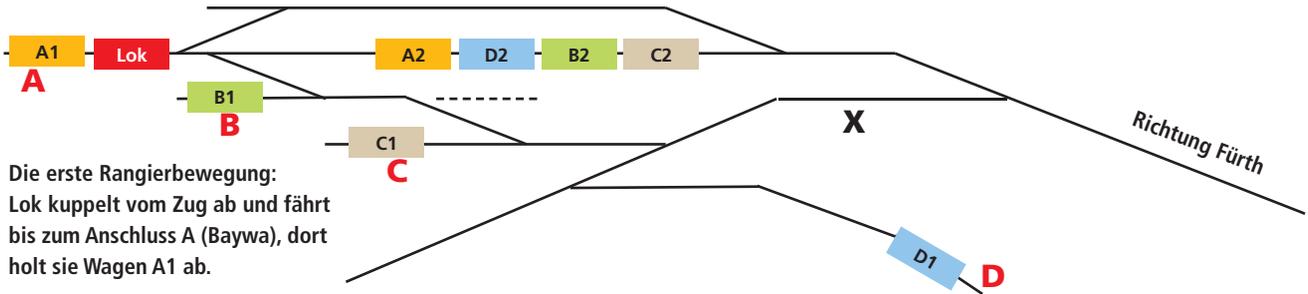
Gewinner der Rangierloks:

Hartmut Burmeister, Koblenz	N
Rainer Franz, Engelsbrand	H0
W. Hesselink, Den Haag (NL)	H0
Dirk Vogel, Eschede	H0
Tibor Weidner, Mönchengladbach	H0

Gewinner der Wagenmodelle:

Frank Robert Ackermann, Heilbronn	H0
Marcus Bier, Bollendorf	N
Florian Brandl, Leonding (A)	H0
Dr. Michael Dörnfeld, Marienhäfe	N
H. Dost, Essen	H0
Ralf-Lothar Driesner, Hemmingen	H0
Willi Dürrbeck, Nürnberg	H0
Georg Frick, Langendorf	H0
Stephan Hasselbeck, Mainaschaff	H0

Jörg Heger, Landshut	H0
Rudolf Hilbrecht, Lübeck	H0
Helmut Kramer, Lüneburg	H0
Detlef Lange, Hohenhameln	N
Bernd Ling, Mainz	H0
Martin Neuser, Wolken	H0
Johannes Oversohl, Herzogenrath	H0
Andreas Pfaffenzeller, Gersthofen	N
Stephan Riemann, Konstanz	H0
Bernd Schmidt, Abstadt	N
Artur Zeiser, Crailsheim	N





Haben Sie den Winter im Bastelkeller genutzt? Dann aber schnell hinaus in die Natur! Aber immer daran denken: Nicht ohne meine Gleise. Ob Sie den Grünstreifen hinterm Haus als Schweizer Berge, die Wälder von Oregon oder Märkische Tiefebene ansehen – die Halme, die die Welt bedeuten, sind Ihr Freilufttheater!

17 Seiten Gartenbahn

Wermkes Feldbahn

Feldbahnen haben es dem Urberliner Jürgen Wermke besonders angetan. Er betreibt die kleine Spur in den großen Maßstäben 1:1 und 1:22,5. Andreas Stirl und Rainer Ippen porträtieren die Modellbahn. **S. 46**

Heislers Highlight

Zu den urtümlichsten Konstruktionen im Dampflokbau zählen die Waldbahnlokomotiven der Bauarten Shay, Climax und Heisler. Nachdem die ersten beiden schon längere Zeit im Maßstab 1:20,3 bei Bachmann lieferbar sind, gesellt sich jetzt auch die Heisler hinzu. Martin Knaden stellt das Trumm vor und macht auch gleich noch einen Vorschlag zur akustischen Belebung. **S. 52**

Signale im Selbstbau

Das einfache LGB-Lichtsignal nach RhB-Vorbild hat nur zwei Optiken. Zu wenig, sagte sich Hermann Riedel und baute die Dreiversion selbst. Einmal in Schwung entstanden auch gleich Vorsignale, Abfahr- auftragsignale und Gleisperrsignale in Zwergausführung. **S. 56**

Ein Bahnhof für den Enkel

Passend zur Anfangspackung von LGB baute Rolf Siedler seinem Enkel ein Empfangsgebäude aus Depafitplatten. Wie er dabei vorging, beschreibt sein Bericht ab **S. 60**





Erfüllung eines Traums in 1:22,5

Wermkes Feldbahn

Günter Wermke ist durch und durch Modellbahner. Bereits 1951 gab es in der MIBA, Ausgabe 15 auf Seite 408 oben, ein Foto, das auf seiner ersten H0-Modellbahn aufgenommen wurde. 53 Jahre später ist der Berliner immer noch aktiv. Inzwischen beschäftigen ihn andere Maßstäbe. Mit dem Aufbau seiner 1:22,5-Feldbahnanlage erfüllte sich Günter Wermke einen lang gehegten Traum. Andreas Stirl und Rainer Ippen haben ihn besucht und zeigen die Anlage in Wort und Bild.

Modellbahnanlagen, die eine Feldbahn im Maßstab 1:22,5 zeigen, sieht man nicht sehr häufig. Eine solche schuf sich Günter Wermke. Dass der passionierte Modelleisenbahner sich besonders diesem seltenen Thema widmet, überrascht nicht weiter, fährt er doch in den Sommermonaten auf 600-mm-Schienen mit seinem „Jumbo“, einer NS1 aus Babelsberg, Maßstab 1:1, durch seinen und die Gärten der wohlwollenden Nachbarn.

Waren Beschaffung und Installation



Günter Wermke lässt gerne Feldbahnloks fahren. Dabei ist es unwichtig, ob es seine NS1 (links) oder das Ilf-Modell von Regner ist.

der privaten Feldbahn unter DDR-Bedingungen abenteuerlich genug, war an ein entsprechendes Modell schon gar nicht zu denken. „Meen Traum von ner Modellfeldbahn konnt ick damals vassen, weil zu Ostzeiten matajalmäßig nüscht jeloofen is. Det war schlümma wie bei de großen Feldbahn“, erzählt Günter Wermke. Und schmunzelnd fügt er im Berliner Jargon hinzu: „Und da die Werksdrehbank ausjelastet war, konnt ick auf Eijenbau nich hoffen. Bei meina großen Feldbahn, war die Situation insofern bessa, als datt ick handelsübliches Zeugs und das meiste vom Schrott verwenden konnte.“

Feldbahn-Idylle

Mitte der Neunzigerjahre begann für Günter Wermke der Ruhestand. Fortan fand er Zeit, seinen Traum doch noch zu verwirklichen. Nach und nach waren Fahrzeuge und Gebäudemodelle zusammengetragen und die Vorstellungen von der Segmentanlage wurden konkreter. Inzwischen gibt es zwölf Segmente à 140 x 80 cm, die U-förmig zu einer Anlage zusammengestellt werden. Die Feldbahnstrecke beginnt auf dem hinteren Schenkel mit einer Kiesgrube. Sie führt an einem lang gestreckten Dorf vorbei. Auf dem kurzen Schenkel befindet sich ein Fabrikhof mit mehreren Gleisen. Auf dem vorderen Anlagenschenkel führt die Strecke

Rechts: Während der Diesellokschuppen den IIm-Fahrzeugen vorbehalten ist, kann man die Fabrik „Weniwa“ (Weiß-nicht-was) per Schiene nur über IIf-Gleise erreichen.

Rechts unten: Das Heizhaus kann per Feldbahn mit Brennstoff versorgt und die Asche abtransportiert werden.

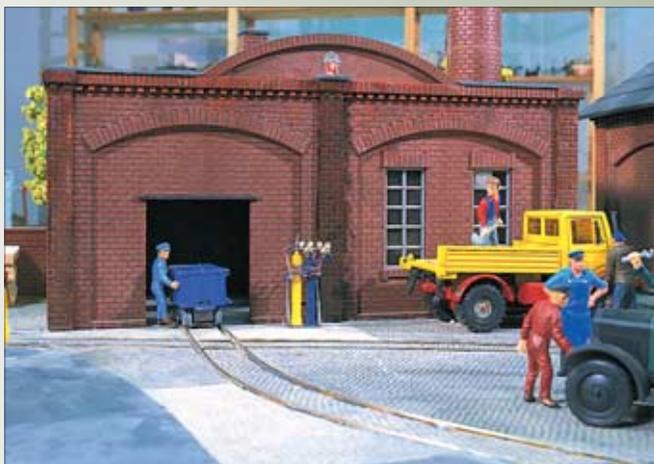
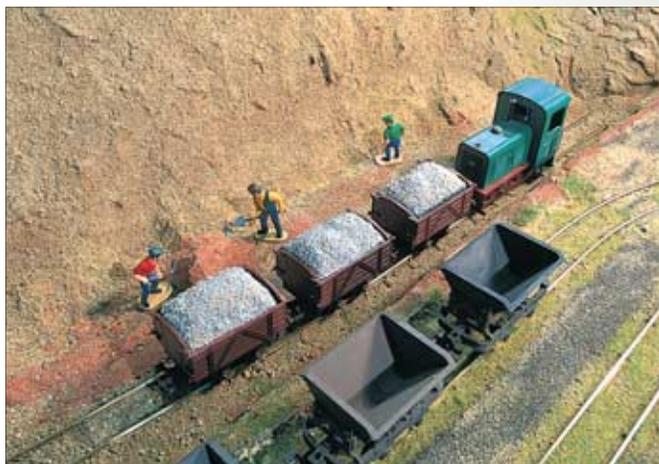
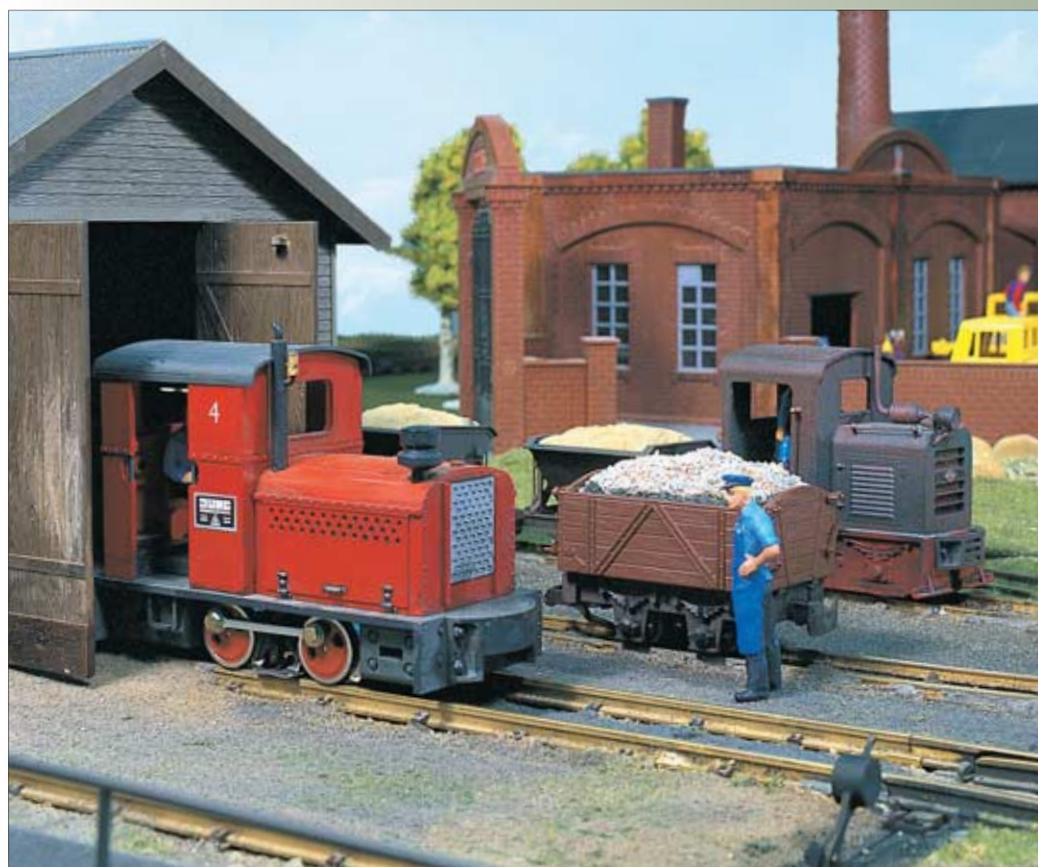
Links unten: Wermkes Feldbahn zeigt eine klassische Feldbahnszene: In der Kiesgrube wird der Zug von Hand voll geschippt.

über eine Brücke an einer Badestelle vorbei und mündet in einer weitläufig angelegten Kehrschleife. Mehrere Parallelgleise bilden die Bereitstellungs- und Ausfahrgruppe der Kiesverladeranlage.

Auch eine Umsetzanlage ist hier zu finden. Die ist sinnig, denn eine reine Feldbahn wäre Günter Wermke zu langweilig gewesen. Also kombinierte er kurzerhand die Feldbahn (Spurweite IIf) mit einer Schmalspurbahn (Spurweite IIm). Dank Dreischienengleisen können nun Wagen der Schmalspurbahn an der Sturzbühne beladen und bereitgestellt werden. Sodann fährt der Schmalspurzug in den äußeren Ring ein, der auf dem zuschauerseitigen Schenkel dreischienig ausgelegt ist. Da

die Feldbahnanlage um die Schmalspurstrecke erweitert wurde, verläuft diese an den Seiten und am hinteren Anlagenschenkel auf angesetzten Platten und lässt sich zum Ring schließen oder mit anderen IIm-Anlagen kombinieren. Gerne dockt Günter Wermke auf Ausstellungen an die II/IIm-Anlage von Walter Arlt an. So entsteht ein mehr als 20 Meter langes Schaustück, das dem Zuschauer viele Reize bietet.

„Feldbahnfrützen wie ick ham imma Beschäftigung. – Irjendwatt musste doch





Günter Wermkes Feldbahn (Ilf) befördert einen Ilf-Schmalspurzug. Dies wird durch den Ilf-Flachwagen als Verbindungsglied möglich (unten links). Er ist mit einer asymmetrisch angeordneten Kupplung ausgestattet, die mit den Ilf-Fahrzeugen kompatibel ist (unten rechts). Ganz unten: Stiller Blickfang: Model, Maler und Staffelei stehen im romantisch wirkenden Garten, versteckt hinter Bäumen und Sträuchern.



machen“, erklärt der Rentner. Seine lange Modellbautätigkeit, und nicht zuletzt auch die (während der langjährigen Leitung des unter der Bezeichnung „Weinbergsweg“ weit bekannten Berliner Modellbahnvereins) gesammelten Erfahrungen, geben Günter Wermke Geschick und Intuition um konfektionierte, umgebaute und selbst gefertigte Modelle harmonisch zu kombinieren. Das geübte Auge merkt zwar, dass Kompromisse eingegangen worden sind, aber man akzeptiert sie, denn das Ensemble ist stimmig und lässt dennoch Raum für die Fantasie des Betrachters. So stört beispielsweise nicht, dass die angesetzten Platten für die Umfahrung mit der Schmalspurbahn bzw. die Anschlüsse zu benachbarten Ilf-Anlagen lediglich mit Gras imitierendem Teppichboden belegt sind. Ein Nebeneffekt entsteht durch die Geräuschkämmung, die das Material aus dem Baumarkt bewirkt, da die Gleise nur lose aufgelegt sind. So entstehen keine Schallbrücken zum Anlagenunterbau, der sonst als Resonanzkörper wirken würde.

Fabrikhalle mit Trick

Für den Gebäudebau hat Wermke Bausätze von Pola, Piko und Vollmer verwendet. Sie sind überwiegend wie vorgesehen aufgebaut worden. Lediglich Pferdestall und Fabrikgebäude



wurden so modifiziert, dass Halbreliiefgebäude entstanden. Die Fabrikhalle besitzt eine Gleiseinfahrt. Was der Zuschauer nicht sieht, sind eine Weiche und zwei Stumpfgleise im Gebäude. Diese benutzt Wermke für zwei gleiche Zuggarnituren, die sich nur dadurch unterscheiden, dass die eine Garnitur beladen, die andere unbeladen ist. Durch den nicht sichtbaren Austausch der Züge entsteht beim Zuschauer der Eindruck, es gäbe nur einen Zug, der im Fabrikinneren be- bzw. entladen wurde, je nachdem, in welcher Reihenfolge die Züge ein- und ausfahren.

Eine weitere betriebliche Besonderheit geht ebenfalls vom Fabrikhof aus: Hier liegt ein scheinbar ungenutztes Feldbahngleis. Es ist aber vorgesehen,



Ersatzteile für die Feldbahnwerkstatt treffen ein. Einige Weichen wurden mit Weichenhebeln ausgestattet (links). Werden exotische Spurweiten verquickt, muss bei der Gleisverlegung viel selbst gebaut werden. Unten links ein Beispiel für eine Kreuzung von IIm-mit IIm/IIf-Gleisen. Unten ist eine Eigenbau-Dreischienenweiche zu sehen.





Die Feldbahnlok ist bereit für eine Ehrenrunde auf dem Schmalspurwagen (oben). Zur Entladung wird der Wagen gegen die Rampe geschoben (links). Die Schienen des Wagens drücken gegen die Schienenenden der Rampe. Da sie federn, stellen sie sicheren elektrischen Kontakt zum Herunterfahren der Schmalspurlok her (rechts).
Unten: Hochbetrieb an der Badestelle. Was der Fotograf dort wohl treiben mag?

dies bis zur Anlagenkante zu verlängern, wobei der äußere Ring der Schmalspurbahn gekreuzt werden muss. An dieses Gleis sollen sich künftig andere Feldbahner mit ihren Iif-Anlagen andocken können.

Der Landschaftsbau erfolgte klassisch. Geländeerhebungen entstanden mit gespachteltem Styropor, Sandflächen und Gleisbett mit selbst gesieb-

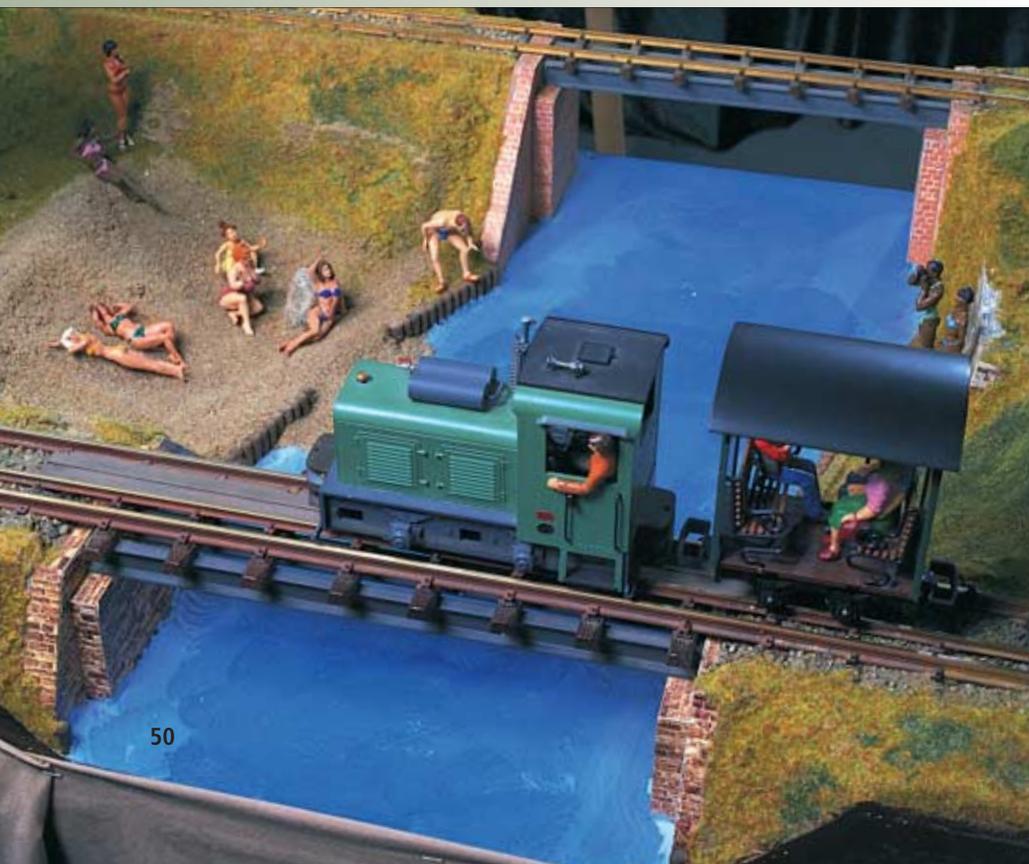
tem Kies. Das Gelände wurde vor der Begrünung farbig grundiert. Zur Darstellung von Gras dienten Fasern; die Bäume sind überwiegend industrielle Fertigprodukte, vermischt mit einigen Eigenbauten aus Naturmaterial.

„Uff meina Feldbahn muss wat passiern, det die Leute hinkucken. De Wirkung muss perfekt sein, nich det Modell“, meint Günter Wermke. So ist die Liste der Hingucker beachtlich. Die Kombination von Schmalspur- und Feldbahn erschließt sich dem Betrachter schnell, denn die selbstgebauten Dreischienengleise fallen auf. Aber, wenn dann eine Feldbahnlok über eine Umsetzrampe auf einen präparierten Flachwagen der Schmalspurbahn fährt, mit dem Schmalspurzug eine Ehrenrunde auf dem Außenkreis macht und dann wieder ins Feldbahnnetz zurückkehrt, dann staunen die Zuschauer. Die nächste Attraktion folgt unmittelbar: Die Iif-Feldbahnlok kann Iim-Schmalspurwagen zur Sturzbühne befördern. Dazu hat Günter Wermke einen Feldbahn-Flachwagen asymmetrisch mit einer Schmalspurkupplung ausgestattet, wodurch Lok und Flachwagen mit Feldbahnspur, die O-Wagen mit Schmalspur in einem Zug befördert werden.

Sturzbühne mit Handbetrieb

Von der Sturzbühne war ja bereits die Rede. Hier ist noch nichts mechanisiert; die Lorenwagen werden von Hand be- und entladen. Dazu meint Günter Wermke: „Wenn ick 140 Jahre alt bin, hab ick alle meene Plene jeschafft. Det klappt aba nuar, wenn nüschd Neuet dazukommt.“ Abwechslungreichen Rangierbetrieb praktiziert Wermke zwischen Sturzbühne und Fabrikgelände. Das überlässt der mehrfache Großvater aber gern auch mal den Enkeln, wenn sie ihn denn gelegentlich begleiten. Ständige Begleiterin ist dagegen Ehefrau Rose-Marie, die auch gern beim Modellbau mit Hand anlegt. Als Günter Wermke den Pola-Pferdestall in der Länge halbierte um ihn als Halbreliëf-Gebäude herzurichten, protestierte Rose-Marie energisch und so lange, bis ein zweiter Pferdestall beschafft wurde. Er fand schließlich als Vollgebäude seinen Platz auf der Freiland-Gartenbahn.

Eine von Wermkes Stärken ist der Gleisbau. Hauptsächlich wurden Schienen von Regner und Thiel verbaut. Allerdings ist das Dreischienengleis im Eigenbau (mit Schienenstühlchen von Regner) entstanden. Besonders haben dabei die Weichen und Kreuzungen





herausgefordert, denn der überwiegende Teil entstand im Selbstbau. Wenige Regner-Weichen gibt es. Günter Wermke hat sie zwischenzeitlich im eingebauten Zustand modifiziert. Die Herzstücke wurden entfernt und gegen isolierte und entsprechend angepasste Schienenabschnitte ausgetauscht. Diese stellen zugleich neue Weichenzungen dar. Ihre Polarisierung wird in Ab-

hängigkeit von der Zungenlage umgeschaltet. Wermke betont: „Dieser Umbau hat zwar keine Menge Schweiß gekostet, aber er hat die Kontaktgabe bei Langsamfahrt von den zweiachsigen Feldbahnloks spürbar sicherer gemacht.“ Als Weichenantrieb dienen die „guten, alten“ Postrelais, von denen Wermke, wohl noch ein paar im Keller hat.

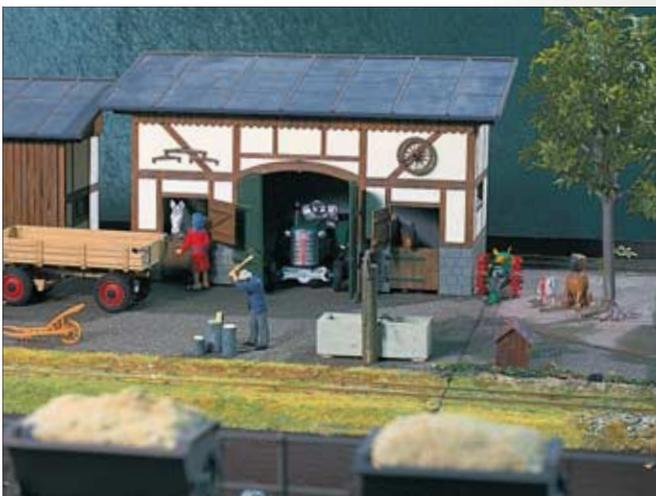
Rainer Ippen



Landleben pur. Man meint die Schläge des Holzhackers und das Dröhnen der Feldbahnlok zu hören. Sicherlich läuten gerade auch die Kirchenglocken.

Unten: Welches Märchen mag hier gemeint sein? Schneewittchen und die pmt-Zwerge? Links unten: Der Pferdestall ist ein Polarmodell. Er wurde halbiert um als Halbbrelief den Platz besser auszunutzen zu können.

Fotos: Andreas Stirl, Rainer Ippen (1)



Bachmann-Heisler in 1:20,3

Heislers Highlight

*„Ich sei – gewährt mir die Bitte – in Eurem Walde die Dritte.“
Nicht Dionys richtet diese Bitte an Shay und Climax, sondern
die neue Gartenbahn-Heisler, die das Trio der Waldbahn-Lok-
bauarten aus Bachmanns Spektrum-Programm komplettiert.
Eine Bitte, die selbstverständlich gewährt wird, denn auch die-
ses Modell erfreut wieder mit ausgezeichneter Detaillierung und
vielen interessanten Features.*

Waldbahnen haben typischerweise Gleise mit engen Radien und nicht optimaler Gleislage. Daher erforderten sie spezielle Lokomotivkonstruktionen von besonders guter „Geländegängigkeit“. Allen drei Bauarten ist daher die Grundkonzeption als Drehgestellokomotive gemeinsam.

Während die Bauart Shay die Antriebskraft von senkrecht stehenden Zylindern an eine seitlich verlaufende

Kurbelwelle und von dort über Kegelzahnradpaare auf die Achsen verteilt, arbeiten bei einer Climax schräg angeordnete Zylinder auf eine Blindwelle, die über ein aufwändiges Getriebe und eine mittig gelagerte Kardanwelle die Achsen ebenfalls per Kegelradübersetzung antreiben.

Dieses aufwändige Getriebe spart sich die Bauart Heisler, bei der die beiden Zylinder direkt auf die in Längs-

richtung der Lok verlaufende Kurbelwelle wirken. Damit konnte Charles L. Heisler, der sich seine Konstruktion 1892 patentieren ließ, die Maschinen besonders einfach, robust und somit preiswert anbieten. Die 1907 gegründeten Heisler Locomotive Works in Erie bauten bis zur Pleite 1941 mehrere hundert Maschinen in unterschiedlichen Ausführungen zwischen 25 und 81 Tonnen.

Die Heisler in G

Die Gleislage von Gartenbahnen ist vielfach mit dem Oberbau einer amerikanischen Waldbahn vergleichbar. Daher sind die Bachmann'schen Drehgestellokomotiven in besondere Weise prädestiniert für den Einsatz auf Gleisen, die ganzjährig Wind und Wetter aus-



gesetzt sind. Nach längerer Wartezeit können die Gartenbahnfreunde seit dem Winter nun endlich auch die Bauart Heisler einsetzen. Das Modell ist buchstäblich übersät mit Details, die zumeist aus Kunststoff, vielfach aber auch aus robustem Metall gefertigt sind.

Auf einem durchgehenden Metallrahmen sind Kessel, Führerhaus und Tenderkasten aus Kunststoff aufgebaut. Dickere Leitungen wie Ein- und Ausströmröhre sowie Luftkessel, Pumpe, Dynamo und Schlot bestehen aus detailiertem Kunststoff; Sandrohre, Griffstangen und ähnlich dünne Leitungen sind dagegen aus Draht verlegt.

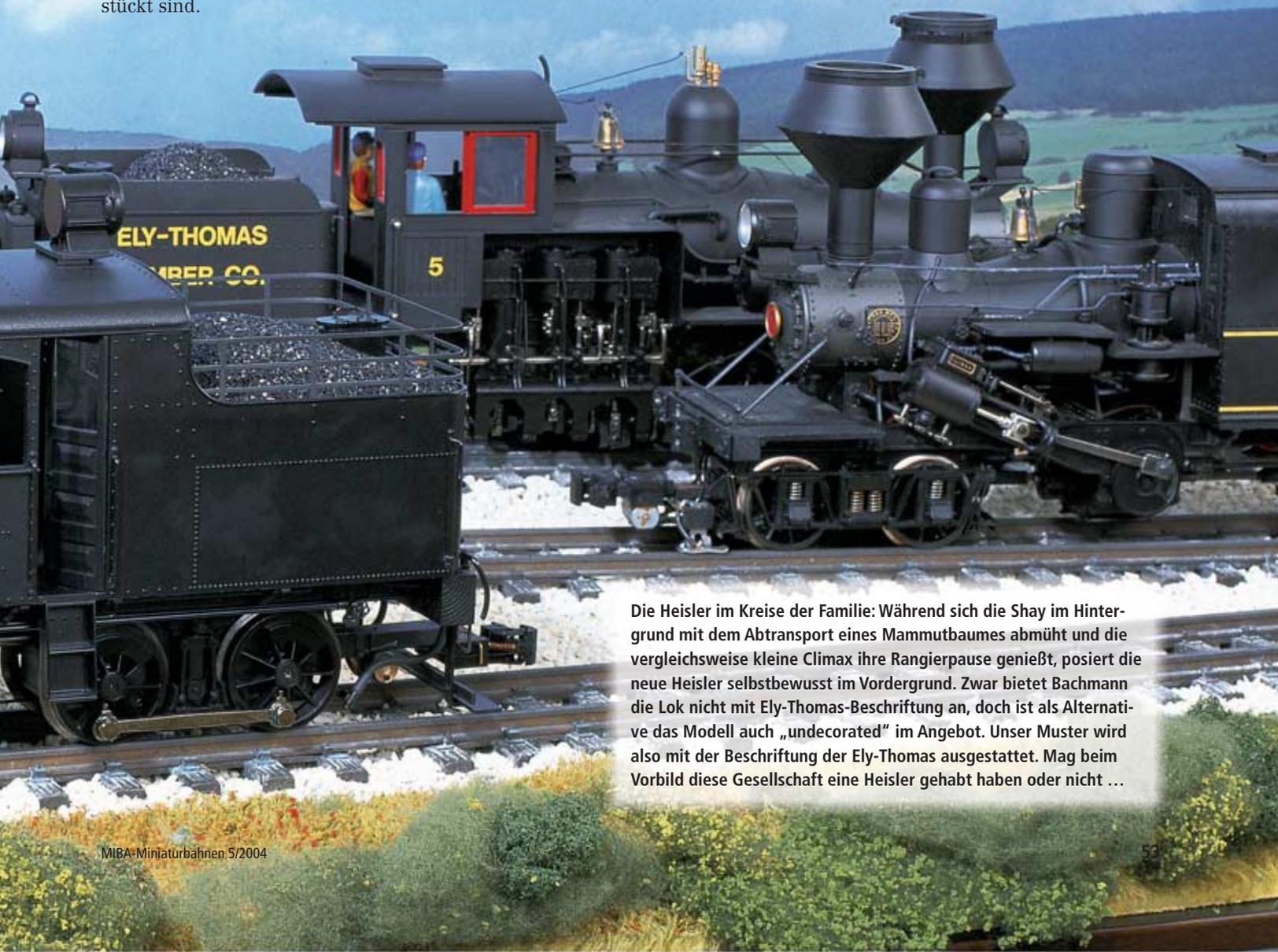
Einen besonderen Blick lohnt die Inneneinrichtung des Führerhauses: ungezählte Handräder zieren die Leitungen rund um den Stehkessel, dessen Feuerbüchstür zum Besichtigen des elektronisch flackernden Feuers geöffnet werden kann. Öffnen lassen sich auch sämtliche Fenster, die Dachluke und beide Türen. Das Führerhaus wird der besseren Lichtverhältnisse wegen von einer – allerdings funzeligen – Glühbirne erhellt, während Front- und Rückscheinwerfer mit gelben LEDs bestückt sind.

Heislers Vorbild

Von den vielen Bauausführungen der Heisler-Lokomotiven kommt diese Maschine dem Bachmann-Modell schon recht nahe. Die 47-Tonnen-Lok Nummer 1436 wurde 1920 gebaut und ist bei der B. & B. Logging Company in der Gegend von Redmond östlich von Seattle im Einsatz gewesen.

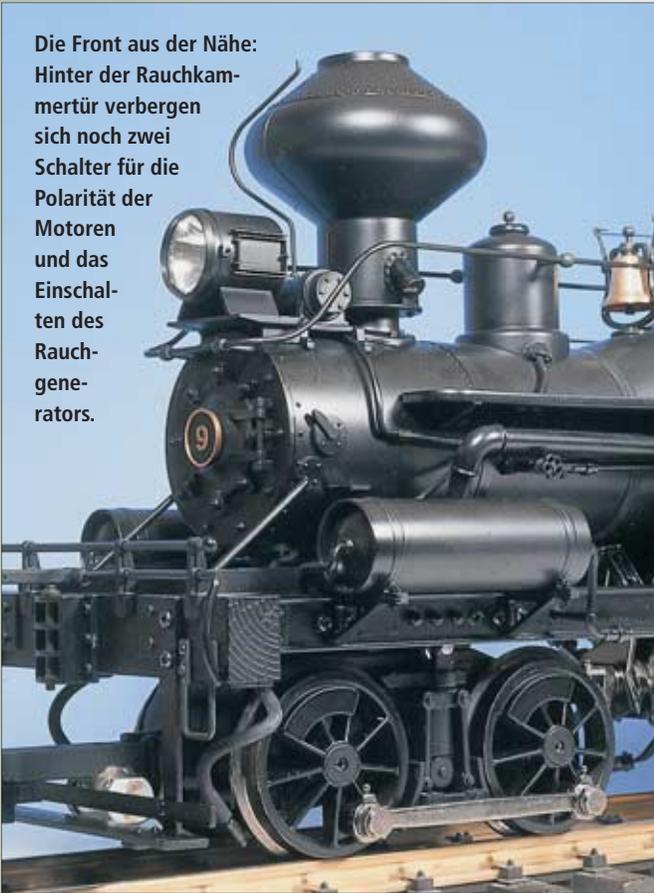


Foto: Darius Kinsey/MIBA-Archiv



Die Heisler im Kreise der Familie: Während sich die Shay im Hintergrund mit dem Abtransport eines Mammutbaumes abmüht und die vergleichsweise kleine Climax ihre Rangierpause genießt, posiert die neue Heisler selbstbewusst im Vordergrund. Zwar bietet Bachmann die Lok nicht mit Ely-Thomas-Beschriftung an, doch ist als Alternative das Modell auch „undecorated“ im Angebot. Unser Muster wird also mit der Beschriftung der Ely-Thomas ausgestattet. Mag beim Vorbild diese Gesellschaft eine Heisler gehabt haben oder nicht ...

Die Front aus der Nähe:
Hinter der Rauchkam-
mertür verbergen
sich noch zwei
Schalter für die
Polarität der
Motoren
und das
Einschal-
ten des
Rauch-
gene-
rators.



Auf der Rückseite des Tenderkastens
ist der Sandbehälter angebaut. Die
Zuleitungen zu den Sandstreu-
rohren
erfolgt über hochflexible
Silikonschläuche.



Herzstück der Heisler: Der Antrieb mit der mittig gelagerten Kurbel-
welle. Auf der Heizerseite liegt zudem noch der Bremszylinder. Unten:
Auf der Lokführerseite ist die Luftpumpe angebracht. Faszinierend
die große Anzahl der frei stehenden Leitungen.



Wer gut schmiert ... Rechts ist in diesem Drehgestell das Fahrgetrie-
be zu sehen, links der Antrieb der Kardanwelle. Die Elektronik dient
der Funkentstörung des Motors. Unten: Bei abgenommenem Dach
lässt sich die Führerhausinneneinrichtung am besten bewundern.



Die interessanteste Stelle der Lok liegt aber unterhalb der Gürtellinie: Der Dampfmotor, bestehend aus zwei Zylindern in V-Anordnung, wirkt auf die zwischen den Drehgestellen verlaufende Kurbelwelle. Sämtliche Steuerungsteile sind aus stabilem Metall gefertigt, dessen Klappern während schneller Fahrt durchaus vorbildgerecht ist. Es ist einfach ein Genuss, diese Bauteile bei Rangiertempo zu beobachten!

Technik

Der Kraftfluss des Modells erfolgt freilich nicht von der Kurbelwelle zu den Achsen, sondern umgekehrt: In jedem Drehgestell ist ein separater Motor untergebracht, der die jeweils äußere Achse antreibt. Völlig vorbildgerecht werden die jeweils inneren Achsen über Kuppelstangen mitgenommen. Auf diesen Achsen liegen wiederum Kegelhörnäder, die über Zwischengetriebe und Kardangelenke die Kurbelwelle bewegen. Diese ist an einem der beiden Lager zweigeteilt, sodass unterschiedliche Drehzahlen der Motoren nicht zu mechanischem Zwängen führen können.

Für die Stromabnahme werden nicht mehr Schleifkohlen eingesetzt, sondern kleine Rollrädchen, die mit Federkraft innen auf die Radreifen gepresst werden. Somit dürfte auch im langjährigen Gartenbahneinsatz ein dauerhafter Kontakt gewährleistet sein. Zur Abstützung des Rahmens auf den Drehgestellen werden ebenfalls Rollen eingesetzt. Wie auch schon die kurz zuvor ausgelieferte Saddle Tank Porter-Lok ist die Heisler für die Umrüstung auf Digitalbetrieb bereits vorbereitet.

Mit diesem Antriebskonzept setzt sich die Lok langsam und gleichmäßig in Bewegung. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei etwa 30 km/h. Die Zugkraft des immerhin 3,6 kg schweren Trumms reicht für vorbildgerechte Lasten in der Ebene völlig aus, zumal die passenden Bachmann-Skeleton Log Cars extrem leichtgängig laufen.

Zur Ausstattung des Modells zählen mehrere Ersatzteilblätter, die alle Teile der Lok aufführen. Der Zurüstsatz enthält drei Figuren, Werkzeug, einen alternativen Schlot mit Funkenfänger, Öl für den serienmäßig eingebauten Rauchgenerator und eine DVD! Der 22-Minuten-Film auf dieser Silberscheibe erzählt die Geschichte der Heisler-Werke anhand historischer Fotos, zeigt eine der erhaltenen Heisler-Lokomotiven bei



Mit dem Einbau des Soundbausteins von Dietz kann die Heisler mühelos akustisch zum Leben erweckt werden. Fotos: MK

einer Sonderfahrt und erläutert, wie „jur nju Backmahn-Heisler-Lockomou-tiff“ vor dem ersten Einsatz und nach jeweils 25 Betriebsstunden zu schmieren ist. Zwar kaut der amerikanische Sprecher unverkennbar „auf der heißen Kartoffel“, doch mit der Zeit gewöhnt sich das Ohr des Zuhörers daran ...

Und sonst?

Angesichts der gebotenen Qualität lässt sich an der Heisler praktisch nichts mehr verbessern, allenfalls ergänzen. Insbesondere sollte die Maschine durch den Einbau eines Sounds auch akustisch „zum Leben erweckt“ werden. Das lässt sich wesentlich einfacher bewerkstelligen als bei bisherigen Bachmann-Maschinen.

Hebt man den Deckel vom Wassereinfüllstutzen und löst die dort verborgene Schraube, kann der gesamte „Kohlenhaufen“ abgenommen werden. Darunter liegt die Stromverteilerplatine. Sie besitzt Schraubklemmen, mit

deren Hilfe der Anschluss eines Digitaldecoders kinderleicht ist. Wir verwendeten statt des angegebenen Lenz-Decoders LE4024, der bei Lenz nicht mehr im Programm ist, den Großbahn-decoder 77500 von Uhlenbrock mit SUSI-Schnittstelle. Dietz, der übrigens den Uhlenbrock-Decoder auch in einer speziellen Konfiguration für das LGB-System anbietet, liefert passend zur Heisler den Sound mit SUSI-Schnittstelle, sodass der Anschluss mit dem Eindrücken eines einzigen Steckers in Sekundenschnelle erledigt ist.

Lediglich der Lautsprecher muss noch installiert werden, wofür leider am Modell keine Einbaustelle vorbereitet ist. Statt des Gewichtes im Kohlenkasten kann aber ein kräftiger Lautsprecher von Conrad (Art.-Nr. 328995) mit 10 Watt Leistung eingebaut werden. Die Bodenplatte muss zuvor „gelöchert“ werden.

Nach dem Einschalten der Soundplatine – üblicherweise über F1 – ertönt zunächst das Zischen geöffneter Zylinderhähne, welches nach einer Weile in ein Grundgeräusch bei Stillstand übergeht. Fährt die Lok los, kommen die Dampfstöße synchron zu den Zylinderhüben, sofern man die werkseitig vorhandenen Kontaktkabel an die Soundplatine angeschlossen hat. Glocke, Pfeife und ein Kupplungsgeräusch lassen sich über weitere Funk-

tionstasten manuell oder über Reedkontakte auslösen. Regelt man die Fahrstufen zurück, ist kurz vor dem Stillstand ein Bremsenquietschen zu hören, danach legt der Heizer ein paar Schaufeln Kohle nach.

Passend zu den auf der Anlage sonst noch verkehrenden Loks wurde unsere Heisler mit den butterweich einrastenden Kadee-Klauenkupplungen ausgerüstet, die zudem mittels kleiner Motoren zum Öffnen der Klauen umgebaut wurden (s. MIBA 5/2003). Und schließlich wurden die gelben LEDs noch gegen „warmweiße“ 3-mm-LEDs (ohne Blaustrich!) ausgetauscht, welche ebenfalls bei Dietz erhältlich sind.

Fazit: So ausgestattet bietet die Heisler optisch wie akustisch die perfekte Illusion einer echten Waldbahnlok. Fehlt also nur noch der echte Wald! Doch da sei jetzt schon mal auf unser kommenden MIBA-Spezial 60 „Landschaft im Modell“ verwiesen, in dem wir zur Gestaltung einer Gartenbahnanlage gärtnerische Tipps geben. MK 

Kurz + knapp

- 37-Tonnen-Heisler mit zwei Drehgestellen
- Art.-Nr. 81794 Oregon Lumber
- Art.-Nr. 81795 Little River Logging
- Art.-Nr. 81796 Pardee Curtin Lumber
- Art.-Nr. 81797 Luken Steel Co.
- Art.-Nr. 81798 schwarz mit Streifen
- Art.-Nr. 81799 schwarz ohne Streifen
- je € 739,-
- Baugröße 1:20,3
- Bachmann Europe Plc
Am Umspannwerk 5
90518 Altdorf
- Erhältlich im Fachhandel



Schweizer Lichtsignale für die Gartenbahn

Signale im Selbstbau

Fahrzeuge nach Vorbildern der Rhätischen Bahn sind im LGB-Programm stark vertreten. Jedoch nur eine einzige Bauart eines Hauptsignals mit gerade mal zwei Optiken regelt den Verkehr. Für seinen geplanten Bahnhof wollte Hermann Riedel sich damit nicht begnügen und fertigte auch Signale mit drei Optiken nebst den dazugehörigen Vorsignalen, Abfahraufträgen und Gleisperrsignalen. Die hierbei praktizierten Bautechniken lassen sich freilich auch auf Signale anderer Verwaltungen anwenden.

Das „Neue Signal Reglement der Schweizerischen Bundesbahnen“ von 1981 wurde von fast allen nicht-bundeseigenen Bahnen der Schweiz übernommen, so auch von der Rhätischen Bahn, RhB. Die Signalisierung bei Zug- und Rangierfahrten ist dort wesentlich umfangreicher als bei den Eisenbahnen in Deutschland.

Bei den Hauptsignalen gibt es neben dem Haltebegriff Rot (Hp0) dort bis zu sechs Fahrbegriffe mit bis zu sieben Lampen in einem Mastschild nur für Zugfahrten! Dieses im Modell nachzubilden zu wollen würde gerade im Freilandbetrieb einen erheblichen Aufwand beim Signalbau und in der elektrischen Steuerung bedeuten.

Die Modelle

Deshalb habe ich mich neben dem Haltebegriff (Hp0) nur auf die Fahrbegriffe 1 (Fahrt mit der im Fahrplan angegebenen Geschwindigkeit): grün/Hp1 und 2 (Fahrt mit 40 km/h) grün-orange/Hp2 beschränkt, was auch den größten Teil der RhB-Signale ausmacht. Dementsprechend wurden auch die Vorsignale ausgerüstet.

Für meinen Bahnbetrieb werden nun folgende 9 Signal-Typen erforderlich:

1. Blockhauptsignale: grün + rot
2. Blockvorsignale: 2 x grün + 2 x orange
3. Ausfahrhauptsignale im Stammgleis: grün + rot mit Fahrauftragsignal grün/weiß.
4. Ausfahrhauptsignale im Gleiswechselbetrieb (Doppelpurstrecke): grün + rot + orange, ungekuppelt mit Fahrauftragsignal: grün/weiß
5. Ausfahrhauptsignale im Ausweichgleis: grün/orange gekuppelt + rot, mit Fahrauftragsignal: grün/weiß.
6. Einfahrhauptsignal für Endbahnhof: grün, rot, orange, ungekuppelt
7. Einfahrhauptsignal für Durchgangsbhf: grün, rot, orange, ungekuppelt mit Ausfahrvorsignal am gleichen Mast: 2 x grün + 2 x orange
8. Einfahrvorsignal für alle Bhf: 2 x grün + 2 x orange + orange/grün
9. Zwergsignale: 2 x weiß waagrecht, 2 x weiß senkrecht, 2 x weiß schräg

Signalbauelemente

Die Bedingung bei meinen Signalen ist die Steckbarkeit für Reinigung und Reparaturen. Ausgangsmodell für meine RhB-Signale ist das LGB-Lichtsignal 50950, dessen Detaillierung und Maßstäblichkeit für ein zweibegriffiges

Lichtsignal hervorragend ist und genau den mir vorliegenden Integra-Plänen entspricht: Mast mit Mastfuß, seitliche Abdeckplatte für den Kabelkanal, Mastfußeinsetz, Mastschild und vorderer Haltebügel werden für Haupt- und Vorsignale weiterverwendet. Der Antriebskasten kann für Formsignale weiterverwendet werden. Für das dreibegriffige Hauptsignal kann die untere orangefarbene Lampe aus dem Mastschild eines zweiten Signals, welches als Vorsignal gebaut wird, gewonnen werden.

Mehrbegriffige Signale benötigen in herkömmlicher Bauweise mehrpolige Kabelanschlüsse, die über entsprechende Stecker im Mastfuß und Gegenstücke im Mastsockel in das Signal gebracht werden müssen. Bei meinen Signalen habe ich vier-, fünf- und sechspolige Steckverbindungen eingebaut um genügend Leitungen z.B. bei zusätzlichen Fahrauftrag- oder Vorsignalen am gleichen Mast zu erhalten.

Als Mastsockel habe ich zweiteilige Gleismagnetgehäuse LGB-Nr. 17050 verwendet, damit ein optisch besserer kleiner Anschlusskasten unter dem Signal angebracht werden kann. Als Schutzdioden wurden Drahtdioden 1N4001 im Rückleiter im Sockel eingebaut.

Die Beleuchtung der Signale wurde ausschließlich mit 5-mm-LED bei Haupt- und Vorsignalen und mit 3-mm-LED bei Fahrauftrag- und Zwergsignalen aufgebaut. Zur Anwendung kamen dabei ausschließlich Leuchtdioden mit glasklarem Kunststoffkörper, da diese im nicht leuchtenden Zustand besser aussehen. Die LEDs stammen von Conrad:

5 mm rot:	Art.-Nr. 182249-12
5 mm gelborange:	Art.-Nr. 182855-12,
5 mm grün:	Art.-Nr. 183393-12
3 mm grün:	Art.-Nr. 185485-12
3 mm weiß:	Art.-Nr. 153881-12

Die LED-Fassungen für beide LED-Größen stammen ebenso von Conrad-Elektronik:

5-mm-Version:	Art.-Nr. 183202-12
3-mm-Version:	Art.-Nr. 185906-12

Als Vorwiderstände der LEDs wurden SMD-Bauelemente auf den Rückleiterbahnen der Schaltplatinen eingelötet: für grüne, rote und orange 5-mm- und 3-mm-LED 1 k Ω , für die weißen 3-mm-LEDs werden 22 k Ω benötigt, da diese sonst zu hell leuchten.

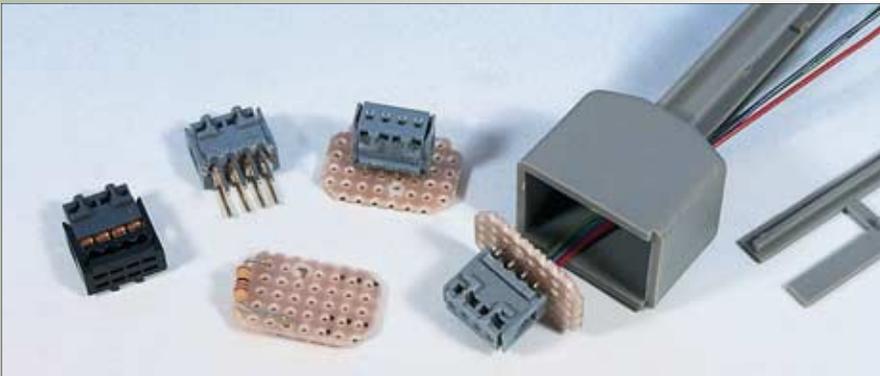
Auf den beiden folgenden Seiten werden die Komponenten der Signale jeweils in ihren einzelnen Bauphasen vorgestellt. *Hermann Riedel* 

Auf einem Prüfstand können alle Signale auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden. Von links nach rechts sind installiert: Vorsignal, zwei Hauptsignale mit Abfahrauftrag, ein Gleispersignal und ein kombiniertes Haupt- und Vorsignal.





Mastsockel: Vom Original-LGB-Bauteil wurden alle überstehenden Nasen und Kanten abgeschnitten: Zwischen den Stegen des Unterteils wurde eine 5 mm dicke Polystyrolplatte mit Sekundenkleber eingeklebt und ein 4-mm-Zentralloch mit oberer Einsenkung für die Dübelbefestigung eingepolert. Im hinteren Teil des Oberteils wurde eine 6-bahnige Anschlussplatine eingeklebt. Das abgeschnittene LGB-Emblem auf der Oberseite des Oberteils ergibt eine rechteckige Öffnung mittels der der Mastfußbeinsatz mit der unten angebrachten Steckdosenplatine aufgeschraubt wird. Alle Bohrungen wurden mit den beiden Alu-Bohrschablonen ausgeführt. Steckdosen- und Anschlussplatine werden mit farbigen Kabeln bzw. durch die Schutzdiode verbunden.



Mastfuß: Das Gegenstück zur Mastsockelsteckdose, der ursprüngliche Flachbandstecker, wurde mit 0,7-mm-Neusilberdrähten zu einem in eine Lochrasterplatine einlötbaren Gegenstück umgearbeitet, mit den Kabeln zum Signalschirm versehen und in den Mastfuß eingeschraubt.

Hauptsignalschirm: Die Rückseite des Signalschirms wurde an den ehemaligen Glühlampenlöchern mit runden Kunststoffplättchen verschlossen und lackiert. Die dritte Lampe wurde aus einem weiteren Signalschild gewonnen, auf der Drehmaschine mit einem kleinen Falz rund gedreht und in eine dritte 12-mm-Bohrung unter die beiden vorhandenen Optiken geklebt. Auf der mit einer Bohrmaschine gefertigten Leiterbahnplatte werden die zwei bzw. drei 5-mm-LEDs sowie der Vorwiderstand (SMD) eingelötet. Am unteren Ende werden vier Hohlösen eingebohrt und hinten verlötet um vorne die von unten kommenden Anschlussdrähte grün, schwarz (Masse), gelb und rot anlöten zu können. Die LED-Fassungen werden mit der Schneid- schablone gekürzt und auf die LEDs aufgesteckt.



Vorsignalschirm: Dieser ist vollständig aus 1,5 mm dicken Polystyrol-Platten selbst gebaut. Auf der Rückseite ist ein 5 mm tiefer Kasten aus gleichem Material aufgeklebt und die Kasteninnenfläche nach vorne zur Aufnahme der beiden LED-Platinen aufgeschnitten. Die Ecken des Schirmgehäuses sind mit einer Schneid- schablone aus Alublech über 45° abgeschnitten und ringsum ein 2 mm breiter, 2 mm tiefer Rand aus weißen Polystyrolstäbchen aufgeklebt. In der Mitte des Kastens ist ein 4 mm dicker Polystyrolstreifen eingeklebt, der an der Rückseite 7 mm breit und 4 mm tief zur Aufnahme des Mastes ausgeschnitten wurde (s. nächstes Bild). Das 1,5 mm dicke Mastschild wurde in der Alubohrschablone gebohrt und pressgenau in die Schirmgehäuseöffnung eingepasst. Die Lampenblenden aus 8-mm-MS-Rohr wurden mit den abgebildeten Schneidwerkzeugen zugeschnitten, befeilt und in die Lampenlöcher eingeklebt.

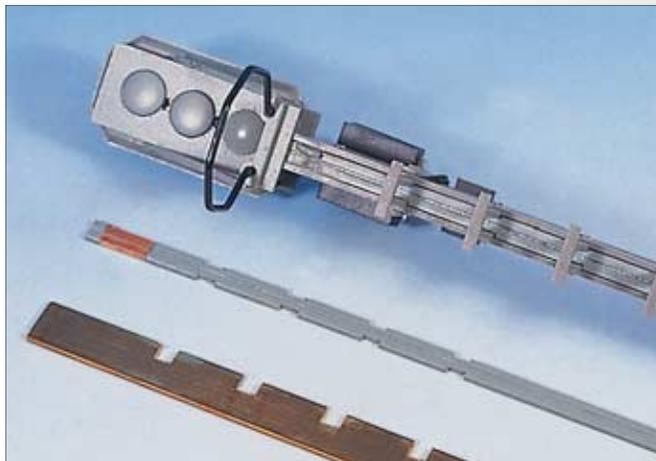


Vorsignalelektrik: Die LED-Platinen wurden in einer Bohrschablone gebohrt. Je eine orangefarbene und grüne LED sitzen auf je einer Platine links und rechts vom Mittelteil, das die Anschlussplatine mit Vorwiderstand und bei den dreibegriffigen Vorsignalen auch die sechs SMD-Dioden 1N4001 trägt. Das schwarz gespritzte Mastschild hat mittig noch einen schwarzen Bügel. Die Lampeneinsätze sind hinten mit aufgeklebten, runden Kunststoffplättchen imitiert.



Fahrauftragsignal: Aus 1,5-mm-Polystyrolplatten wird über einem MS-Vierkantrührprofil ein Strangprofil 16 x 16 mm zusammengeklebt und plan geschliffen. Davon werden dann 6 mm dicke Scheiben abgeschnitten und einseitig geschlossen. Mithilfe der Bohrschablone aus Aluminium werden die 6-mm-Bohrungen für die Lichtblenden eingebohrt. In der Mitte zwischen den Löchern wird mit der Klebeschablone ein vorgefertigter, kleiner Befestigungszyylinder aus Polystyrol eingeklebt. Die Lichtblenden aus 6-mm-MS-Rohr werden wiederum mit Schneidschablonen gefertigt, befeilt und eingeklebt.

Die quadratische Leiterplatte mit mittigem 6-mm-Loch wird in der Bohrschablone gebohrt und mit den drei weißen und einer grünen 3-mm-LED bestückt. Dazu wurde ein Lötwerkzeug geschaffen. Die Platinen tragen jeweils einen 1-k Ω - und einen 22-k Ω -Widerstand. Auch hier werden die 3-mm-LED-Fassungen mit einer entsprechenden Schneidschablone gekürzt. An der Rückseite wird eine quadratisch ausgefaltete Abdeckplatte mit einer Senkkopfschraube befestigt. Als Signalträger am Mast dient der Original-Haltebügel, der mit einer M1,6-Senkkopfschraube am Signalgehäuse befestigt wird.



Zusätzliche Leitungsführung: Für komplizierte Signale ist eine zusätzliche Leitungsführung an der Rückseite des Mastes in Form von zweidrigen Leiterbahnplatten notwendig, da im Mastkanal maximal vier Adern untergebracht werden können. Die Leiterbahnen werden mit einer MS-Schablone zugeschnitten.

Zwergsignale: Diese wurden im Prinzip aus den Fahrauftragsignalen weiterentwickelt, das Gehäuse erhält jedoch an einer Seite eine Abschrägung von 45° und nur drei Lampen mit erheblich kürzeren Blenden gleichen Durchmessers. Die Platinen tragen drei weiße LEDs (hier jedoch sog. warmweiße ohne Blaustich aus dem Angebot von Dietz), welche einzeln schaltbar sind um die drei Rangierbegriffe Halt, Fahrt und Langsamfahrt signalisieren zu können. Hier werden die Werkzeuge von den Fahrauftragsignalen verwendet. Die Schaltplatine hat jedoch eine ringförmige Teilung der Pole und ist direkt an vier Beinchen eines in der Mitte geteilten IC-Steckers angelötet. Mit 4-poligen Goldsteckern im Stecksockel, wie oben beschrieben, wird das steckbare Signal mit der Anschlussplatine verbunden. Der Schutzwiderstand (SMD) sitzt im inneren Ring.



Relais-Kasten: Zur Vervollkommnung des Erscheinungsbildes der Signale wurde vor den Mastfuß ein Relais-Kasten aus Polystyrolplatten 10 mm dick gefertigt und die Schlüssel- und Standrohrbohrungen mit Bohrschablonen eingebracht. Der zugehörige Anschlusskasten am oberen Ende des Standrohres wurde aus einem Blindablaufventil eines LGB-Kesselwagens 4040 mit Bohr- und Schneidschablonen gefertigt und grau lackiert. Unter jedem Signalschirm wurde eine Tafel zur Aufnahme der Signalnummer angebracht. Bei Hauptsignalen wurde der neu lackierte Mastschutzbügel hinten wieder montiert.

Bauen mit Depafit in der Nenngröße 2

Ein Bahnhof für den Enkel



Auf einer Modellbahn darf ein richtiges Empfangsgebäude nicht fehlen – auch wenn es sich „nur“ um eine temporär aufgebaute Spielbahn handelt. Rolf Siedler baute daher eines passend zum LGB-Material seines Enkels. Als Baumaterial wählte er Depafit, denn schließlich sollte es für den vorgesehenen Zweck auch leicht und transportabel sein.

Dieses Bahnhofsgebäude ist mein erster Versuch in der Baugröße 2. Der Entwurf geht auf einen meiner ersten Selbstbauten zurück – vor mittlerweile über 50 Jahren baute ich ein Empfangsgebäude für meine damalige HO-Anlage, das dem Sieger „Holzingen“ aus dem Gebäudebauwettbewerb in einer der ersten MIBA-Ausgaben nachempfunden war. Mein „Neubau“ jetzt ist allerdings keine exakte Umsetzung dieses Plans, es wurden lediglich einige grundlegende Stilelemente wie die Holzverkleidung und die Loggia im Obergeschoss sowie der lang gestreckte Anbau mit der offenen Wartehalle übernommen.

Anlass zum Bau war das erwachende Interesse meines siebenjährigen Enkels an der Modellbahn. Nachdem er eine LGB-Startpackung und ergänzendes Gleis- und Fahrzeugmaterial erhalten hatte, war der Grundstock gelegt – nun fehlte noch ein passendes Empfangsgebäude. Hier war nun wieder die

langjährige Erfahrung des Opas gefragt ...

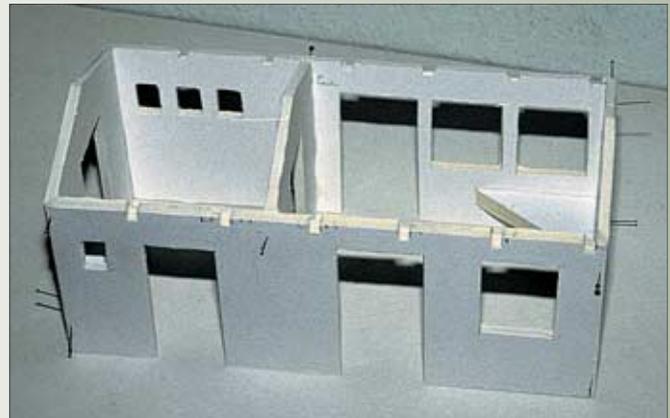
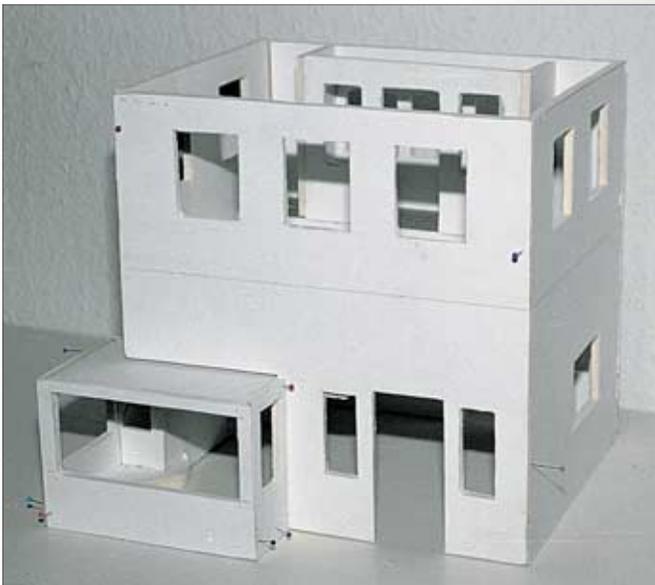
Für das Baumaterial wählte ich Depafit. Diese auf beiden Seiten mit Karton beschichteten Hartschaumplatten sind im Dekorationsfachhandel und im Grafikerbedarf erhältlich (auch unter anderen Handelsnamen). Mit diesem Material hatte ich bereits gute Erfahrungen gemacht, so unter anderem beim Bau eines immerhin 4 m langen Viadukts in der Baugröße HO. Es ist

sehr leicht, stabil, verwindungssteif und lässt sich mit einem scharfen Bastelmesser leicht zuschneiden. Die von mir verwendeten Materialstärken sind 5, 8 und 10 mm, als Kleber kann man sowohl Weißleim wie auch normalen Alleskleber, etwa von Uhu, nehmen. Vorsicht ist allerdings bei lösungsmittelhaltigen Klebern wie etwa Pattex oder Uhu-Kraftkleber angesagt, da hier die Gefahr besteht, dass sich die Hartschaumschicht auflöst. Bei vergleichsweise langsam abbindenden lösungsmittelfreien Klebern sind Stecknadeln hilfreich, die sich in dem weichen Material als Positionierhilfe bewähren.

Ein weiterer Grund für die Wahl von Depafit war, dass eine dauerhafte Aufstellung des Bahnhofs im Garten ohnehin nicht geplant war. Wenn nur bei



Das transportable Empfangsgebäude für die Gartenbahn wurde dem alten MIBA-Entwurf „Holzingen“ nachempfunden – oben die Bahnsteig-, rechts die Straßenseite.



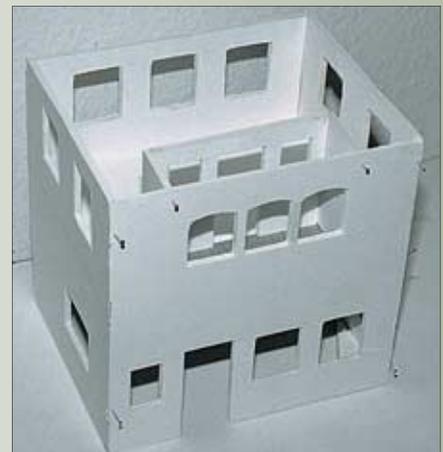
Als Baumaterial für das Empfangsgebäude diente Depafit in den Stärken von 10 mm, 8 mm und 4 mm. Es lässt sich leicht mit normalem Weißleim verkleben; bis zum Abbinden des Klebers müssen die Teile mit Stecknadeln fixiert werden. Oben links die Gleisseite mit dem Stellwerksanbau, oben rechts das niedrige Nebengebäude. Zwischenwände und -decken sowie zusätzlich eingeklebte Winkel sorgen für die notwendige Stabilität.

schönem Wetter einen Tag auf der Terrasse gespielt und hinterher alles wieder abgebaut wird, ist die Wetterfestigkeit, mit der handelsübliche Bausatzmodelle beworben werden, nicht zwingend erforderlich. Außerdem sind die Preise für den Rentnergeldbeutel doch empfindlich hoch ... Aber wichtiger ist letztendlich etwas anderes – die käuflichen Bausätze verhindern eine individuelle Gestaltung, die ich für den Bahnhof anstrebte.

Um mich an den LGB-Maßstab heranzuarbeiten, nahm ich die der Startpackung beiliegenden Figuren und leitete aus deren Körpergröße die erforderlichen Maße für Stockwerkshöhen und Türen ab. Erfreulicherweise bietet Piko ein recht umfangreiches Bauteileprogramm an. Hier finden sich auch

passende Fenster; diese wurden teilweise unverändert eingesetzt, ein anderer Teil musste als „Organspender“ für spezielle Fenstervarianten herhalten. Mit einer Roco-Bastelsäge lassen sie sich leicht zerteilen, sodass sich aus den wenigen Grundformen des Ausgangsmaterials die unterschiedlichsten Fensterformen herstellen lassen. Die Türen für das Hauptgebäude, den Warteraum und die Toiletten entstanden wiederum aus Depafit-Resten, auf die ich unterschiedliche Muster mit wasserfester Tusche aufzeichnete und mit grüner und brauner Farbe anlegte.

Das Obergeschoss des Hauptgebäudes wurde mit 7 mm breiten Leisten aus Nussbaumfurnier in einer Dicke von 0,8 mm beklebt, zwischen denen ein 1 mm breiter Spalt gelassen wur-



Der niedrige Mittelteil mit dem Durchgang für die Reisenden besteht aus einer offenen Holzkonstruktion, die aus Kiefernleisten entstand. Für die Nachbildung des Plattenbelags wurde grau angemaltes Depafit in einer Stärke von 4 mm mit aufgezeichneten Fugen verwendet.

Links: Der Rohbau steht. In der Baugröße 2 ist allerdings auch schon ein kleines Gebäude ein ziemliches Trumm ... Daher wurde der ursprüngliche Entwurf nur stark modifiziert umgesetzt, so ist beispielsweise der Hauptteil des Gebäudes in der Länge stark gekürzt.

de. Diesen Zwischenraum deckte ich mit 4 mm breiten Nussbaumleisten ab, die dabei am unteren Ende geringfügig überstehen.

Während das Dach des Hauptgebäudes aus vier Einzelteilen entstand, konnte das Dach des Anbaus aus einem Stück gefertigt werden. Dazu habe in die Mitte einer passend zugeschnittenen Depafitplatte auf einer Seite eine V-förmige Nut geschnitten; die Kartonschicht auf der anderen Seite hält das Ganze zusammen. Jetzt konnte die Platte geknickt werden, zwei Formstützen fixieren das Dach in der richtigen Neigung. Bei der Dacheindeckung des Hauptgebäudes entschied ich mich für eine Schieferimitation. Dazu wurden – mit der tatkräftigen Hilfe meiner Frau – rund 2100 einzeln ausgeschnittene „Schieferplättchen“ aus dünnem Karton aufgeklebt. Das Dach des Anbaus erhielt danach aber nur eine einfache Deckung aus Schmirgelpapier zur Nachbildung von Teerpappe ...

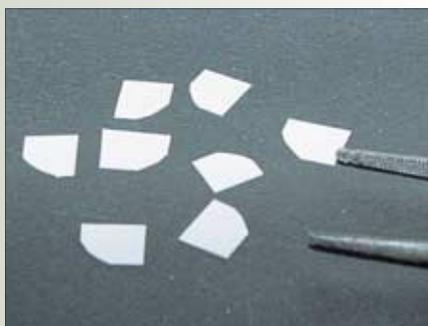
Den Mittelteil des Anbaus mit dem offenen Durchgang baute ich aus Kiefernleisten; die Bodenplatte entstand wieder aus Depafit, grau angemalt und mit aufgezeichneten Fugen als „Steinplatten“. Nachdem die einzelnen Gebäudeteile soweit fertig gestellt waren, konnte eine Stellprobe auf der Fundamentplatte erfolgen. Diese besteht aus 20 mm starkem Styrodur und dient gleichzeitig als Hausbahnsteig. Auf diese Weise bleibt das gesamte Empfangsgebäude sehr leicht und kann auch noch von meinem Enkel allein problemlos getragen werden. Zum Abschluss wurden noch einige Details wie die Regenrinnen (wieder aus dem Bauteilprogramm von Piko) angebracht – und das Empfangsgebäude konnte seiner Bestimmung übergeben werden.

Rolf Siedler



So entstanden Türen und Fenster. Mit einer Roco-Bastelsäge lassen sich die Fensterteile aus dem Bauteile-Programm von Piko leicht zerteilen um sie auf die erforderlichen Maße zu bringen. Auf diese Weise können aus den wenigen vorhandenen Grundformen die unterschiedlichsten Fenster erstellt werden; kleben lassen sich die Teile mit normalem Kunststoffkleber.

Die Türen wurden dagegen einfach auf Depafit-Reste aufgezeichnet und mit grüner und brauner Farbe bemalt.



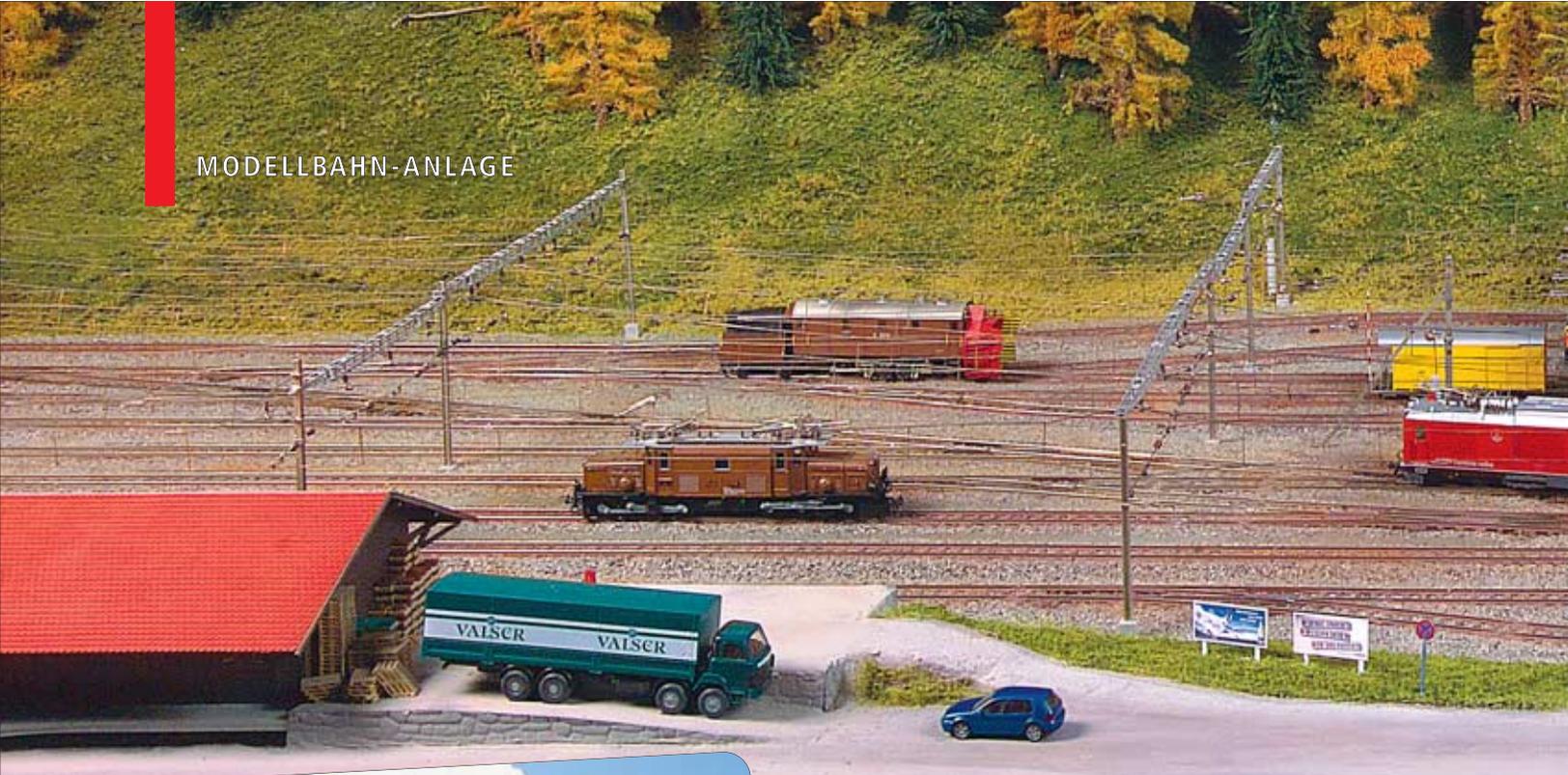
Aufwändig wurde es beim Dach des Hauptgebäudes. Es erhielt ein „Schieferdach“ mit über 2000 einzeln ausgeschnittenen und aufgeklebten „Schieferplatten“ aus Karton.



Das Hauptgebäude mit den eingesetzten Fenstern. Der Anstrich erfolgte mit Dispersionsfarbe.

Alle Gebäudeteile wurden auf eine Grundplatte aus Styrodur geklebt.

Alle Fotos:
Rolf Siedler



Mit Erreichen von Pontresina haben die beiden Triebwagen ABe 4/4 45 und 46 die steigungsreiche Strecke der Berninabahn überwunden.
Vorbildfoto: Thomas Küstner

Schauanlage Pontresina–Morteratsch

Systemwechsel in Pontresina

Alle Jahre wieder stellt sich die Frage nach einem attraktiven Thema für eine Schauanlage.

Zum einen soll sie eine ansprechende Präsentationsplattform der jüngst realisierten bzw. in Arbeit befindlichen Modellentwicklungen sein, andererseits finden sich Adjektive wie „transportabel“ und „betriebssicher“ im Pflichtenheft, vom begrenzten Raumangebot ganz zu schweigen. Thomas Küstner schildert den Werdegang der jüngsten Bemo-Schauanlage „Pontresina–Morteratsch“ nach Vorbild der Rhätischen Bahn (RhB).

Hinter den Kulissen der Lötschberg-Nordrampe sann das Modellbau Team Köln um Hartmut Groll Ende November 2001 auf der Modellbau-Ausstellung München nach neuen Herausforderungen. Denn dem emsigen Normalspurtreiben am Lötschberg und im Moseltal einige Meter weiter stand der Schmalspurbetrieb auf dem Bemo-Stand gegenüber, wo die Bernina-Panoramawagen die Aussichtsterrasse Alp Grüm der Berninabahn erklimmen.

Der außerordentliche Reiz der Berninabahn mit Dampfschneeschleuder, Bernina-„Krokodil“ und den neuen gelben Nostalgiefahrzeugen forderte nach mehr. St. Moritz ist zweifellos eine Hausnummer zu groß für den Messestand der Uhinger, Alp Grüm und Bernina Hospiz gibts bereits, Poschiavo und der Kopfbahnhof Tirano drängen sich nicht unbedingt als Betriebsmittelpunkt einer Schauanlage auf. Denn der liegt beim Vorbild eindeutig im Frem-

denverkehrsart Pontresina im Oberengadin.

Auf 4-5 m Länge sollte sich der Systemtrennungsbahnhof eigentlich längenverkürzt realisieren lassen – mittels PC-Gleisplanung lässt sich das schnell kontrollieren. Ein paar betrieblich nicht relevante Gleise bleiben sprichwörtlich auf der Strecke, ohne dass das Gesamtbild Pontresinas leidet. Schnell war mit der berühmten „Montebello“-Kurve oberhalb Morteratschs mit dem gleichnamigen Gletscher das Motiv der Berninabahn gefunden, das noch mit

viel Landschaft als Kontrast zum dominierenden Bahnhofsareal stehen soll.

In nur wenigen Wochen stellten die Kölner ein sowohl betrieblich wie auch optisch attraktives Konzept auf großzügigen 20 m² vor: Zwischen zwei Gleiswendel-Türmen liegt einerseits der Hintergrund-Mittelkulisse der aus zwei Teilen bestehende Bahnhof Pontresina und andererseits ein aus vier Anlagenteilen bestehender Landschaftsteil um die Station Morteratsch am Fuße des Berninapasses mit der „Montebello“-Kurve und weiteren Motiven.



Aus Richtung St. Moritz kommend fährt ein Regionalzug am Depot vorbei in Pontresina ein. *Modellfotos: Stefan Gölitzer*

Nördliche Bahnhofseinfahrt von Pontresina mit einfahrendem Wendezug aus Samedan



Streckenverlauf

Der Gleisplan ist schnell ausgearbeitet, wird aber später nicht nur einmal den betrieblichen Erfordernissen angepasst. Vorbildrichtig fährt die im 1:1-Betrieb mit Gleichspannung elektrifizierte Berninabahn aus Pontresina im Uhrzeigersinn in Richtung Berninapass aus und verschwindet in der linken Gleiswendel. Nach dem Passieren einer Ausweiche in der Gleiswendel zur Erhöhung der Zugdichte taucht der Zug auf der Rückseite des Turmes, der auch

den PC aufnimmt, wieder ans Hallenlicht. Über einen weiten Bogen wird die Kreuzungsstation Morteratsch erreicht.

Sie ist Ausgangspunkt einer Wanderung zum Morteratsch-Gletscher; am Ende des Tales wird man nach einem gemütlichen Spaziergang aus nächster Nähe Zeuge des Rückzugs der Alpengletscher. Zurück im roten Zug überqueren wir eine Brücke und steigen zu einem der bekanntesten Motive der RhB auf: der engen „Montebello“-Panoramakurve mit fast maßstäblichem Modellradius und dem Bahn-

übergang. Nach ein paar weiteren Strecken-Dezimetern taucht der Zug am Kulminationspunkt der Schauanlage in die Gleiswendel im zweiten Turm ein und erreicht durch eine ebenfalls zweigleisige Wendel mit den Radien R 330 für Talfahrt und R 376 für Bergfahrt wieder (beim Vorbild aus Richtung St. Moritz kommend) den Ausgangsbahnhof Pontresina auf Höhe 0.

Die aus Samedan kommende, mit Wechselspannung versorgte Stammnetzstrecke mit Anschluss an die Albulabahn und an die Unterengadiner Li-



Ein Nostalgiezug gebildet aus zwei ABe 4/4 zwingt sich durch die „Montebello-Kurve“ von Morteratsch kommend in Richtung Alp Grüm.

Das beim Vorbild nach seiner Rückkehr aus Frankreich noch nicht wieder einsetzbare Bernina-Krokodil darf im Modell bereits einen Spurzflug ins Puschlav Richtung Süden überführen.



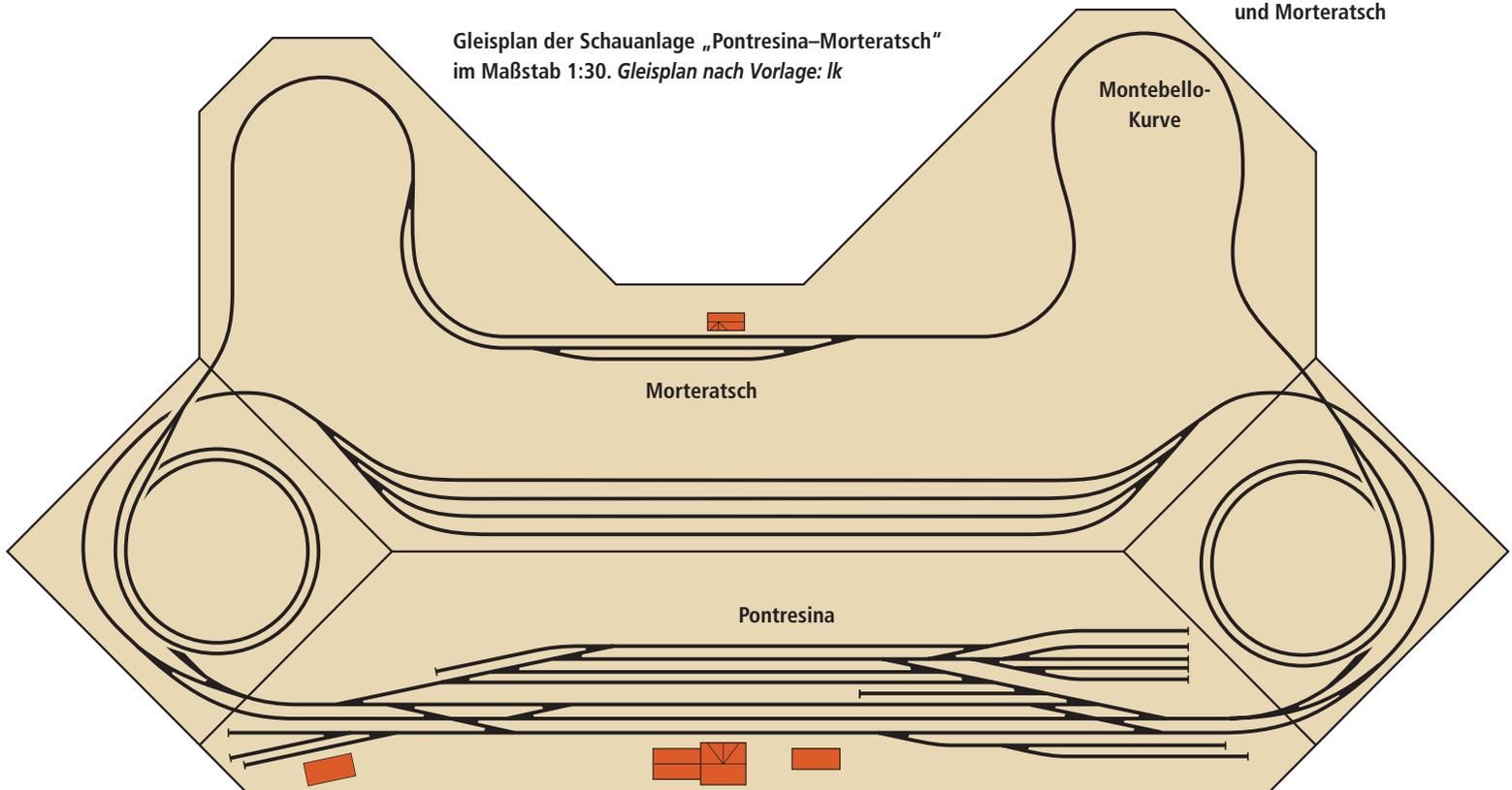


Die Zweikraftlok Gem 4/4 setzt sich zusammen mit einem Triebwagen der 40er-Serie vor den auf Gleis 3 wartenden „Bernina-Express“. Offenbar wurde das umschaltbare Gleis 3 bereits von Wechselfpannung der Stammnetzbahn auf Gleichspannung der Berninabahn umgeschaltet.

Einfahrt eines Sonderzuges bestehend aus einem der gelben Nostalgietriebwagen ABe 4/4, eines bis Alp Grüm einsetzbaren Salonwagens und eine Aussichtswagens.

Letzte Seite: Die Nostalgietriebwagen ABe 4/4 30 und 34 zwischen Montebello-Kurve und Morteratsch

Gleisplan der Schauanlage „Pontresina–Morteratsch“
im Maßstab 1:30. Gleisplan nach Vorlage: lk



nie bzw. die Vereinalinie, endet in Pontresina. Die zweite Bahnhofsein- bzw. -ausfahrt führt beim Vorbild zum Kopfbahnhof von St. Moritz, der jedoch als Schattenbahnhof aus zugtechnischen Gründen einer Ringstrecke weichen musste. Während die rechte zweigleisige Bahnhofseinfahrt aus Richtung St. Moritz bzw. Samedan an die reale Situation angelehnt ist, dient die linke Einfahrt vorbei an der Firma „Valentin“ zum Ringschluss.

Statt eines langweiligen auf Pendelzüge beschränkten Stammnetzbetriebs können nun alle RhB-Züge ein Gastspiel in Pontresina geben. Im nicht einsehbaren Teil ist im Bereich der Böschung hinter der Station Morteratsch ein zunächst dreigleisiger, über die Länge der Abstellgleise zweigeteilter Schattenbahnhof angeordnet. Sprichwörtlich in letzter Sekunde vor der Ausgestaltung der Böschungsabdeckung wurde noch ein viertes Gleis verlegt.

Auf Initiative der für den Betriebsdienst zuständigen Digitalspezialisten Walter Radtke und Harald Ehret entstand noch beidseitig in der Bahnhofseinfahrt von Pontresina eine Gleisverbindung der innen angeordneten vier (Gleichstrom-)Bahnhofsgleise zum Schattenbahnhof, sodass die Berninabahn-Züge auch temporär von der Bildfläche verschwinden können. Abgesehen von den Gleiswendeln lassen sich je vier Berninabahn- bzw. Stammnetz-Zuggarnituren abstellen.

Holz, Polystyrol und Elektronik

Während die Holzarbeiten in Köln nach einem Ortstermin im Ostschweizer Bündnerland zügig voranschreiten, widmet sich Hartmut Groll seinem Spezialgebiet – dem Baubau. Ihm kam eine quantitative und qualitative Rolle zu. Die an der Berninabahn heimischen Lerchen sollten möglichst in Herbstfärbung dargestellt werden um einen wichtigen Farbkontrast ins ansonsten eintönige Walddicht zu bringen.

Parallel zur Großserienproduktion der Bäume wurden Trassen und Gleise verlegt, während ein paar Dutzend Kilometer südlich in Hennef beim Gebäudebauspezialisten Ulrich Dreizler die Hochbauten aus Polystyrol entstanden:

Empfangsgebäude, Kiosk, WC-Gebäude, Güter- und Lokschuppen sowie die Bahnsteigdächer in Pontresina wie auch die später kaum noch sichtbare Station Morteratsch auf der anderen Seite. Die teils sehr aufwendigen Gebäude wurden mithilfe unzähliger Fotos möglichst kompromisslos umgesetzt. Allerdings beeinflusste die Anlagentrennung deren Anordnung etwas. Nach der Erweiterung des Bahnhofsvorplatzes entstand noch „auf die



Schnelle“ die Firma „Valentin“ auf der linken Bahnhofseite.

Digitaler Ausstellungsbetrieb

Harald Ehret und Walter Radtke legten die Gleisanlagen bereits im Vorfeld für einen abwechslungsreichen digitalen Betrieb aus. Einteilung der Blockabschnitte, Besetzmelder, Funktionsdecoder usw. wurden minutiös vorbereitet. Bereits einige Wochen nach Baubeginn drehten in Plochingen immerhin die ersten Züge unzählige Runden – allerdings in der Computersimulation vom Steuerungsprogramm „Computer-Control Maile“.

Während zwischen dem Fahrplanprogrammierer und den Autoren schon die ersten Diskussionen bezüglich vorbildgetreuer Zugabläufe und Fahrstraßen stattfanden und deren Feinabstimmungen zügig vorankam, wies Walter Radtke die Kölner Elektroniker in die Funktionalität der Digitalkomponenten von Rautenhaus ein. Die bereits mehrfach bewährte Verbindung vom Steuerungsprogramm „Computer-Control Maile“ und dem Digital-Komplettangebot von Rautenhaus erwies sich später nach einigen Ortsterminen von Walter Radtke auch hier als optimale Lösung der Betriebsabläufe, insbesondere der Rangierfahrten von Dampf-

schneesleuder und Verschiebfahrzeugen.

Während Gleisschotter, das Grün und die Herbstfarben Quadratzentimeter um Quadratzentimeter erobern, wartete noch die Sommerfeldt-Fahrleitung auf die Installation. Sondermasten, Quertragwerke und verschiedene Streckenmasten sowie unzählige Fahrdrähte überspannen nur den sichtbaren Bereich. Aufgrund der Forderung nach einfachen und schnell einsetzbaren Übergangsfahrdrähten zwischen den sechs Anlagenteilen verzichteten wir auf eine funktionsfähige Fahrleitung.

Generalprobe Messe Köln

Unzählige Proberunden ließen sich während der kurz bemessenen Bauzeit nicht durchführen. Einige auch beim Vorbild durchaus übliche Kinderkrankheiten trübten zunächst den Fahrspaß des Fahrdienstleiters.

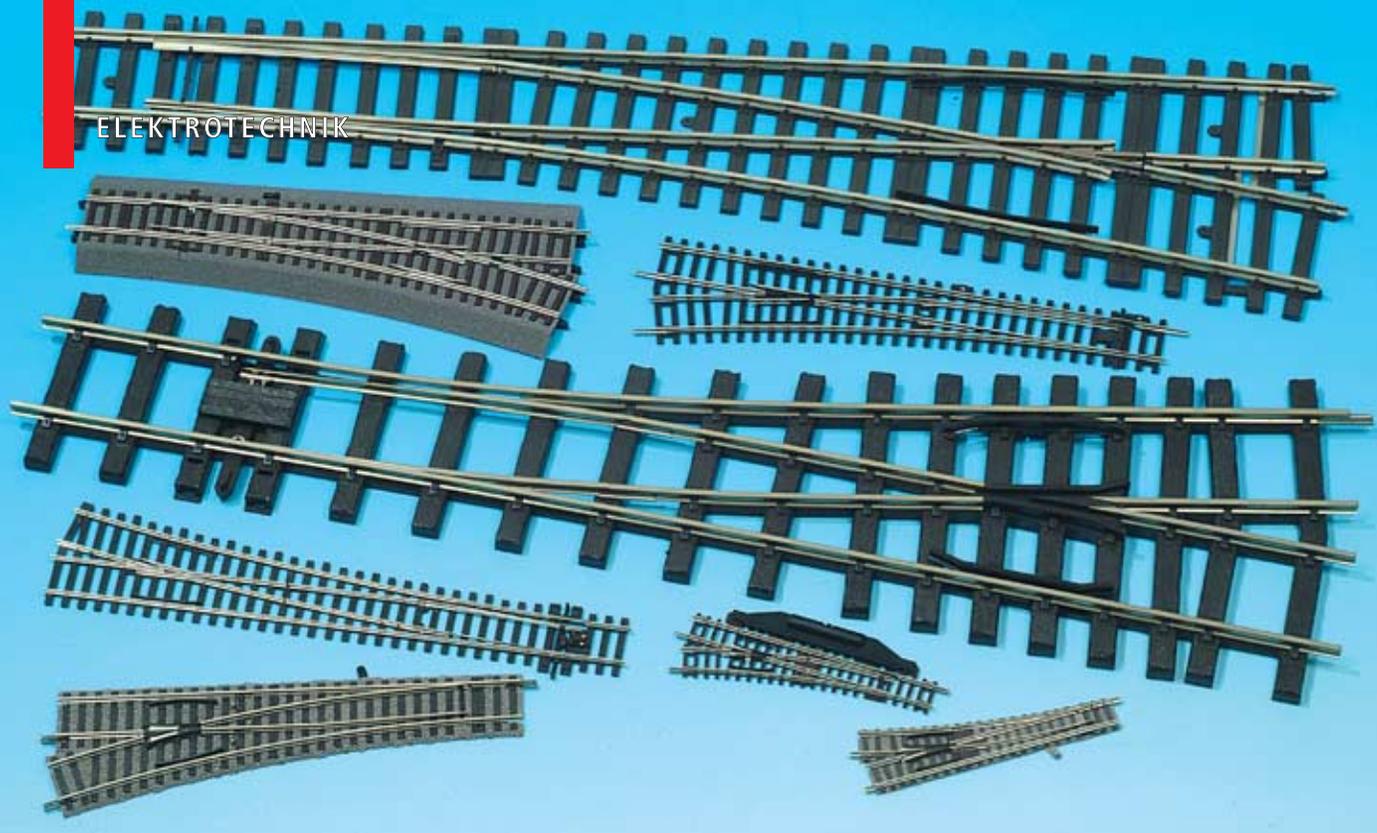
Die herausnehmbaren Übergangsgleisstücke zwischen den Segmenten sind im Gegensatz zu stumpfen Gleisstößen zwar nicht anfällig gegen Schäden beim Transport oder beim Zusammensetzen der schweren Anlagenteile, jedoch erwiesen sie sich durch den unebenen Hallenboden als Stolperfallen vor allem für leichte Wagen. Trotz einiger Improvisation, Zugpausen und kleinerer Pannen erleben die Besucher in Köln ein attraktives Stück „Faszination Schmalspur“.

Nach der Begutachtung der Transportschäden beim Rücktransport mit dem Lkw wurde die Anlage im Werk aufgebaut und über den Winter mit der Behebung der Schäden und „Problemzonen“ begonnen. Das „Bemo-Team“ Horst Fischer, Till Pütz & Co schaffte mit tatkräftiger Unterstützung unzähliger „Anlagenhalter/-träger“ zunächst für alle Ständer Möglichkeiten der Höhenverstellung um unebene Hallenböden ausgleichen zu können. Passverbindungen System Hobbyecke Schuhmacher an den Anlagenteilübergängen und stumpfe, durch Pertinaxschwellen gesicherte Schienenstöße ersetzen die einsetzbaren Übergangsstücke letztendlich doch und bewährten sich 2003 bei den Messeneinsätzen in Bern und München.

Thomas Küstner







Die elektrische Modelleisenbahn in kleinen Schritten

Stopp-Weichen

Wie richtet man ohne nennenswerten Aufwand schaltbare Gleisabschnitte ein? Hinter den Begriffen „Stopp-Weichen“, „denkende“ oder „intelligente“ Weichen verbergen sich Weichen mit integriertem Schalter. Gerhard Peter zeigt Einsteigern und Nicht-elektrikern unter den Modellbahnern die Zusammenhänge.

Kann man mit einem Zug von einem in den anderen Stromkreis fahren und wie geht das? – „Wie richte ich abschaltbare Gleisabschnitte ein?“ Diese und ähnliche Fragen erreichen uns relativ oft in der Redaktion. Auch bei Fachsimpeleien sind häufig Kenntnismängel zu erkennen, wenn es um Elektrik geht. Das trifft auf Analogfahrer genauso zu wie auf Digitalbahner. Der Artikel richtet sich daher sowohl an Einsteiger wie auch an elektrisch weniger versierte Modellbahner jeglicher Baugröße.

Die erste Illustration zeigt ein einfaches Gleisoval, bei dem das im Vordergrund liegende Gleis so angeschlossen ist, dass sich die Lok analog zur Drehrichtung des Drehknopfes bewegt. In der NEM 631 ist festgelegt, dass in Fahrtrichtung der Lokomotive die rechte Schiene Plus-Potenzial führt.

Jeder Einsteiger startet mit dieser Art der Fahrstromspeisung, sei es ana-

log oder digital. Die Farbe der Kabel wird dabei noch nicht die große Rolle spielen. Während im Analogbetrieb ein Vertauschen der Anschlüsse eine Änderung der Fahrtrichtung mit sich bringt, spielt dies im Digitalbetrieb keine Rolle. Dort wird die Richtung durch die Steuerung bestimmt. Prinzipiell kann das im Folgenden für den Analogbetrieb Beschriebene auch auf das digitale Fahren übertragen werden. Und nach diesem kleinen digitalen Ausflug konzentrieren wir uns wieder auf den Analogbetrieb.

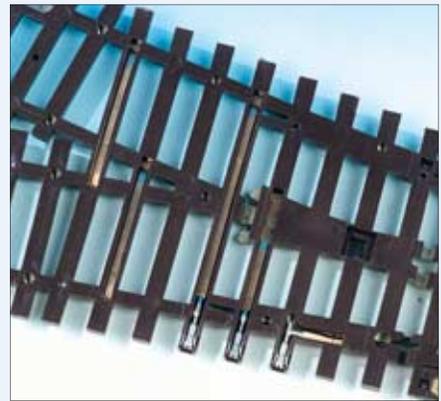
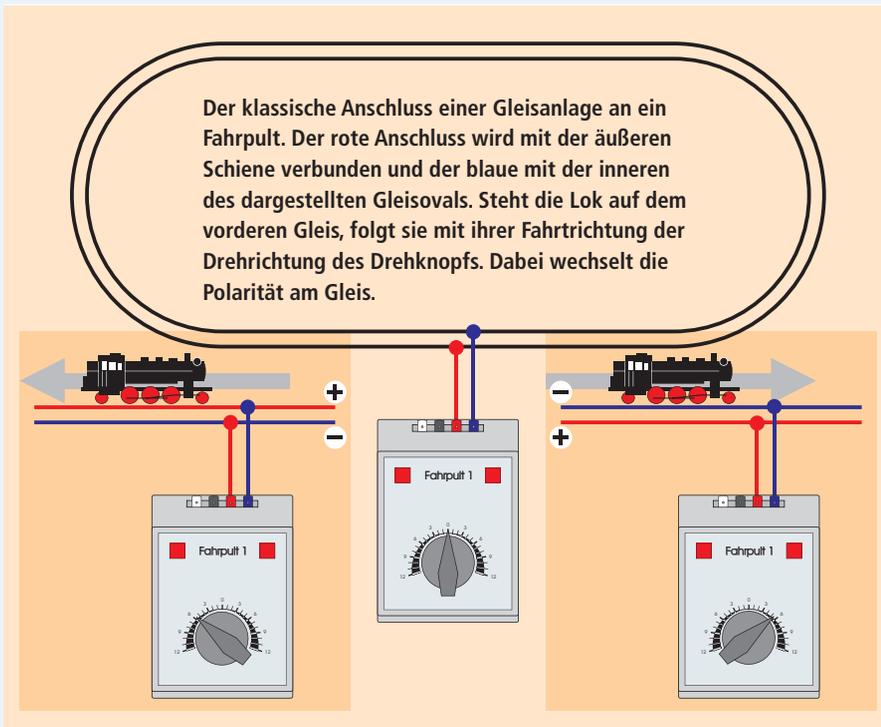
Mit nur einem Zug auf einem Gleisoval „herumzugurken“ kann nicht allein glücklich machen. Um für mehr Abwechslung zu sorgen gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten. Entweder man fährt mit zwei oder mehr Zügen abwechselnd oder man richtet ein zweites Gleisoval für einen zweiten Zug ein. Im ersten Fall benötigt man abschaltbare Gleisabschnitte, im zweiten

nur ein weiteres Gleisoval mit einem elektrischen Anschluss und einem zusätzlichen Fahrpult.

Schaltbare Gleisabschnitte

Es gibt zwei Möglichkeiten schaltbare Gleisabschnitte einzurichten. Die erste ergibt sich mithilfe von Weichen, die von verschiedenen Herstellern als Stopp- oder „intelligente“ Weichen angeboten werden. Die zweite bietet sich durch den Einsatz von Schaltern in allen erdenklichen Ausführungen an. Schaltbare Gleisabschnitte mit Stopp-Weichen sind die preiswerteste und bequemste Methode Gleisabschnitte schaltbar auszuführen, weil weder zusätzliche Verkabelung noch Schalter benötigt werden. Die Weichenzunge dient quasi als Schalter. Über sie wird der Fahrstrom der linken oder rechten Schiene entnommen und in Fahrtrichtung weitergeleitet. Da bedeutet, dass nur der befahrbare Schienenstrang auch mit Strom versorgt wird. Die Illustrationen auf den folgenden Seiten zeigen die Zusammenhänge recht anschaulich.

Pauschal gilt die Regel, dass die vom Herzstück der Weiche wegführenden Schienenprofile durch die Weichenzunge stromlos geschaltet werden. Dieser Umstand kann je nach Einbaulage der Weiche dazu führen, dass in ein Gleis zwar nicht eingefahren werden kann, aber die dort befindliche Lok trotzdem Strom bekommt – z.B. über das Gleisoval quasi von hinten. Die Illustration



Oben: Die in den Schwellen der Roco-Line-Weichen liegenden Verbindungen versorgen die vom Herzstück abgehenden Schienen unabhängig von der Weichenstellung mit Strom. Die Kontakte dienen der Herzstückansteuerung über externe Umschalter.

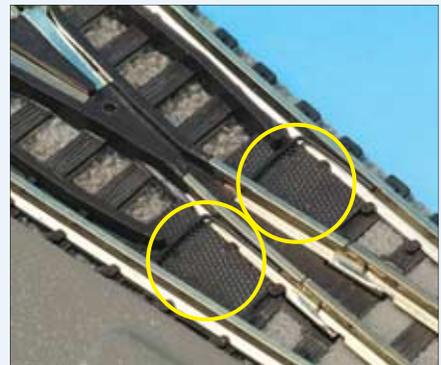
auf Seite 73 oben zeigt eine entsprechende Gleisfigur und einen Vorschlag beide Gleise stromlos zu schalten.

Ideal sind Stopp-Weichen um Abstellgleise stromlos zu schalten, wie die Illustrationen auf Seite 72 zeigen. Das erspart unter Umständen eine Menge Kabel und Schalter. Um beidseitig mit Weichen angeschlossene Gleise stromlos zu schalten, gilt das im Absatz zuvor Gesagte. Zudem müssen beide Weichen gestellt sein.

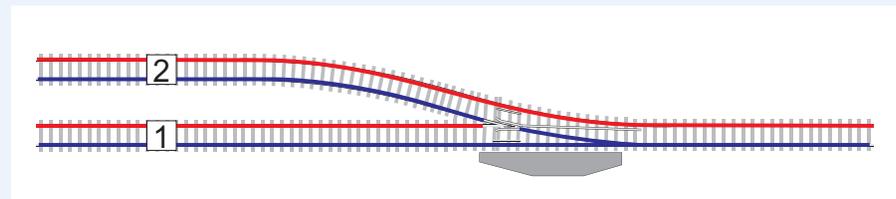
Unter Verwendung von Gleisen mit einseitiger Trennung oder durch Einbau von Isolierschienenverbindern kann man in der Länge begrenzte Halteabschnitte einrichten, die von der Stellung der Weiche geschaltet werden. Dadurch ist auch in Schattenbahnhöfen eine einfache Zugsicherung durch die Stellung der Weichen gewährleistet. Zum Einrichten von Halteabschnitten müssen immer die zum Herzstück führenden Schienen isoliert werden.

Der Abstand der Trennstelle zum Herzstück hängt von verschiedenen Faktoren ab. Je nach der Geschwindigkeit, mit der der Zug in den stromlosen Abschnitt hineinfährt, ergibt sich ein unterschiedlich langer Bremsweg. Verfügt die Lok über eine Schwungmasse, verlängert sich der Bremsweg. Zudem spielt die Länge der eingesetzten Loks natürlich ebenfalls eine große Rolle. Handfeste Tipps gibt es nicht. Dort wo langsam gefahren wird, reicht im Schnitt die 1,5-fache Länge der längsten Lok. Ansonsten hilft nur Experimentieren.

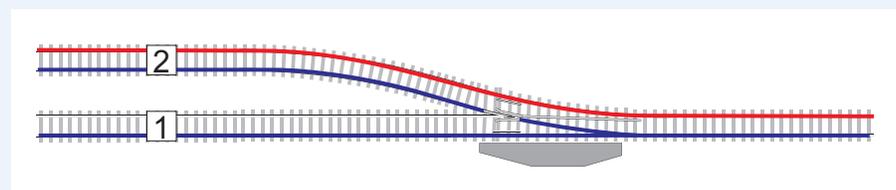
Rechts: Mit Entfernen der Bügel in den gelben Kreisen kann die Fleischmann-N-Weiche zur Stopp-Weiche umfunktioniert werden. Ebenso ausgestattet sind die Minitrix-Weichen. In H0 findet man diese Technik bei den Fleischmann-Weichen.



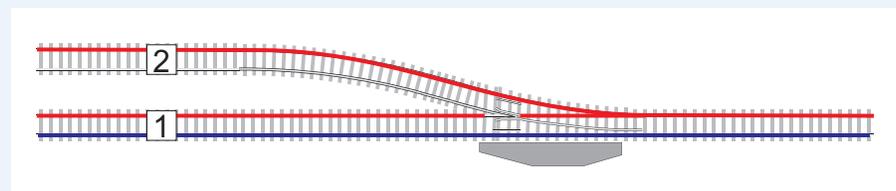
Fotos und Illustrationen: gp



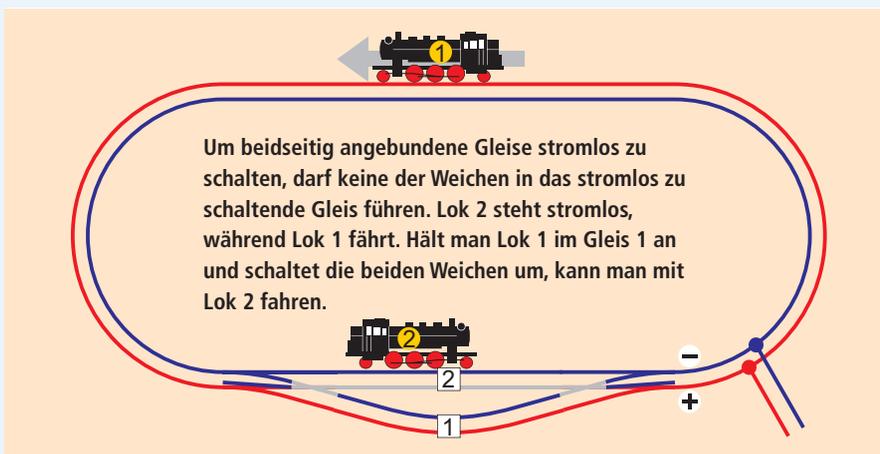
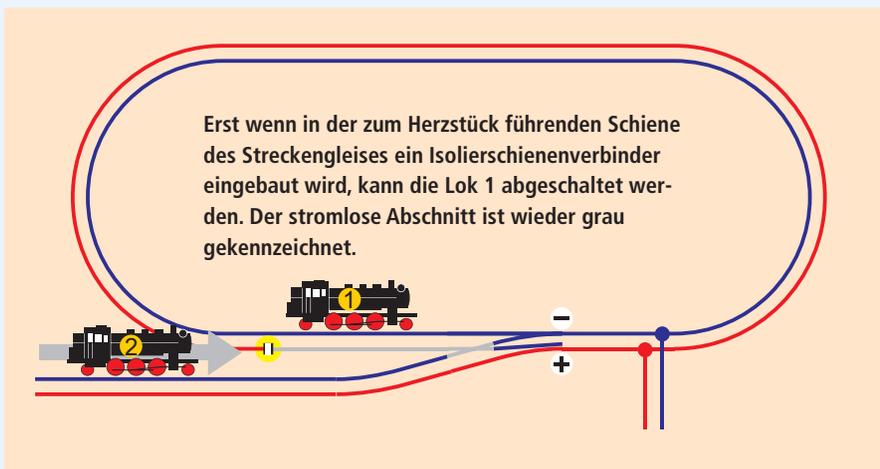
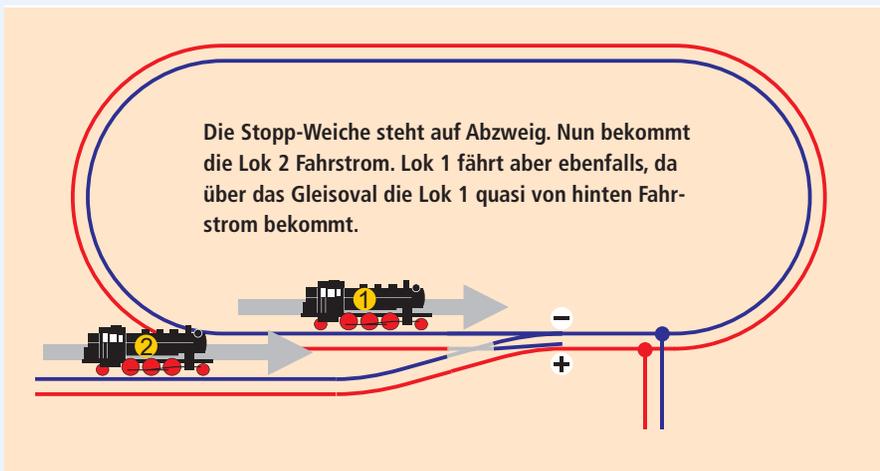
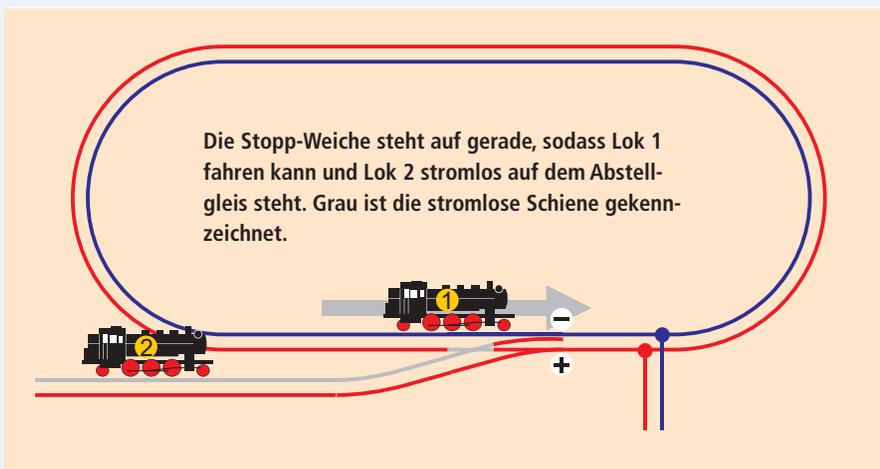
Eine einfache Weiche ohne Stopp-Funktion leitet den Fahrstrom in die beiden Gleisanschlüsse 1 und 2 ein. Wären es Abstellgleise, könnte dort keine Lok stromlos geschaltet werden.



Die Weiche steht auf Abzweig. Die Weichenzunge, die als Schaltkontakt dient, leitet den „blauen“ Fahrstrom in den abzweigenden Schienenstrang. Eine in Gleis 1 stehende Lok ist ohne Fahrstrom.



Die Weiche steht auf geradeaus. Die Weichenzunge leitet den „roten“ Fahrstrom in den geradeaus führenden Schienenstrang. Nun wäre eine auf Gleis 2 stehende Lok stromlos.



Das Stromlosschalten funktioniert quer durch alle Baugrößen. Jedoch sind nicht alle Weichen der verschiedenen Hersteller dafür eingerichtet. Manche Weichen lassen sich durch kleine Bügel in solche mit oder ohne Stopp-Funktion umrüsten. Andere sind zwar als Stopp-Weichen ausgerüstet, lassen sich aber ohne zusätzlichen elektromagnetischen Antrieb für den einfachen Betrieb nicht einsetzen.

Besonderheit Peco-Weichen

Weichen von Peco genießen in allen Baugrößen vor allem bei den Betriebsbahnen Zuspruch. Viele kommen jedoch wegen des polarisierten Herzstücks nicht mit den Weichen zurecht. Der Grund liegt an den bis zum Weichenende herausgeführten Enden der zum Herzstück gehörenden Gleisprofile. Für den normalen Einsatz werden auf die zum Herzstück führenden Schienenprofile an der Weiche Isolierschienenverbinder aufgeschoben. Der Gleisabschnitt hinter der Weiche muss über einen extra Gleisanschluss mit Strom versorgt werden.

Für den Einsatz als Stoppweiche wird anstelle des Isolierschienenverbinders einer aus Metall eingesetzt. Der Isolierschienenverbinder folgt in einem Abstand von 1,5-facher Loklänge oder bei Bedarf mit größerem Abstand. Je nach Gleisplan und Lage der Weichen können zusätzliche Stromeinspeisungen erforderlich werden.

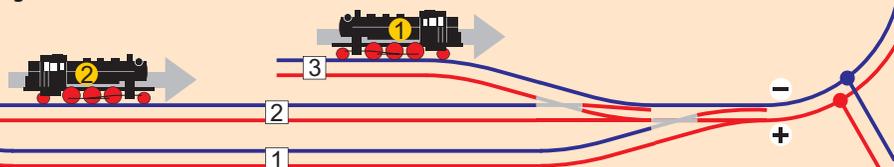
Die Übersicht listet die gängigen Fabrikate auf und gibt Aufschluss über Weichen mit Stoppfunktion. Im Einzelnen ist es ratsam, sich beim Händler die Weichen zeigen zu lassen.

Fazit: Stopp-Weichen bieten dem Einsteiger ohne zusätzliche Verkabelung die Möglichkeit Loks stromlos abzustellen. Aber auch Modellbahnprofis nutzen diese Option gern. Im Zeitalter zunehmender Digitalisierung ist diese Funktion nicht mehr so wichtig. Sie kann aber auch zum Fluch werden, wenn man um diese Funktionalität nicht weiß.

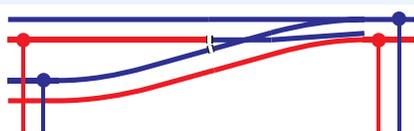
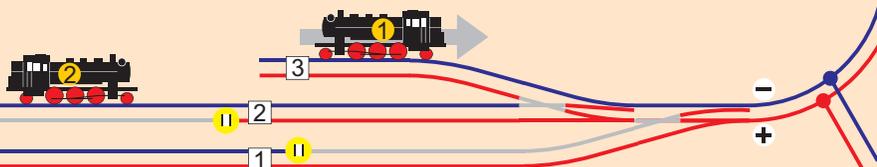
Stromlos mit Schaltern

Besitzt man aufgrund des gewählten Gleissystems keine Stopp-Weichen oder möchte man zusätzliche und von Weichen unabhängige stromlose Abschnitte einrichten, muss man zu Schaltern greifen. Dazu und zum Einrichten von mehreren Fahrstromkreisen mehr  im nächsten Teil.

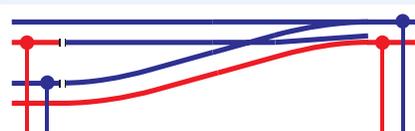
Lok 2 steht mit einem Güterzug in Gleis 2 und soll auf anzuhängende Güterwagen warten, während Lok 1 rangiert. Aufgrund der Weichenkonstellation erhält Lok 2 von links über die Weiche 1 Kontakt zur blauen Schiene und von rechts über Weiche 3 Kontakt zur roten Schiene. Lok 2 macht also die gleichen Fahrbewegungen wie Lok 1.



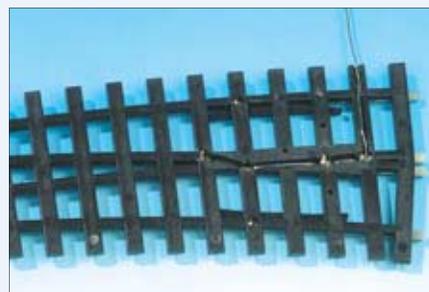
Durch das Einfügen von zwei einseitigen Gleistrennungen mittels Isolierschienenverbindern bzw. Trenngleisen kann nun mit der Lok 1 rangiert werden, während Lok 2 gegenüber dem obigen Beispiel stromlos abgestellt ist. Durch die beiden Trennstellen ergeben sich bei gleicher Weichenstellung wie oben zwei stromlose Gleisabschnitte (graue Schienenendarstellung).



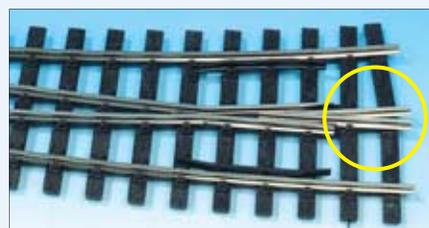
Ohne Stopp-Funktion: Peco-Weiche mit Isolierung am Herzstück. Zusätzliche Stromeinspeisungen wie links können erforderlich werden.



Mit Stopp-Funktion: Gleiche Polarität der Schienen bedeutet, dass eine dort stehende Lok nicht fährt. Der abzweigende Strang ist befahrbar.



Schwellenrost einer Peco-Weiche mit herausgeführtem Anschlussdraht. Über ihn wird das Herzstück zusätzlich zu den Weichenzungen über einen Weichenantrieb mit Fahrstrom versorgt.



Das Herzstück der Peco-Weichen wird bis zu den Schienenenden im gelben Kreis in Abhängigkeit von der Weichenzunge mit Strom versorgt. Für den Stoppweichenbetrieb werden die Isolierschienenverbinder mit größerem Abstand zum Herzstück eingesetzt.

Auswahl von Weichen mit und ohne Stopp-Funktion

Hersteller	Bezeichnung	Baugröße	Stopp-Funktion
Ferro-Suisse	Ferro-Flex	0m	ja
Fleischmann	Modell-Gleis	H0	wahlweise
Fleischmann	Profi-Gleis	H0	wahlweise
Fleischmann	Piccolo-Gleis	N	wahlweise
Hübner	Modell-Gleis	1	nein
Kato	N-Track	N	ja
LGB		2m	nein
Märklin		1	nein
Minitrix		N	wahlweise
Peco	Fine-Scale	N-2m	wahlweise
Piko	A-Gleis	H0	nein
Pilz	Elite	H0	wahlweise
Roco	Roco-Line mit und ohne Böschung	H0	nein

Lange Leitung im langen Zug

Um ein Triebfahrzeug vom Steuerwagen aus mit Fahrstrom zu versorgen, müssen die Motoranschlüsse von den triebfahrzeugeigenen Stromabnehmern für die Dauer der Fahrt Steuerwagen voraus abgetrennt werden. Mein Vorschlag ist dabei für isolierte Gleisabschnitte sowohl in der linken wie auch in der rechten Schiene geeignet.

Die Prinzipschaltung zeigt einen doppelpoligen Umschalter, mit dem die Anschlüsse des Fahrmotors entweder an die Stromabnehmer des Triebfahrzeuges oder an die Kontakte der elektrisch leitenden Kupplung gelegt werden. Sind die isolierten Schienenbereiche nur auf einer Seite des Gleises, wird auch nur ein einpoliger Umschalter benötigt. Insofern ist die Schaltung sehr einfach, man muss eigentlich nur einen nicht allzu großen Schalter finden, der sich an passender Stelle, bei der er jederzeit zugänglich ist, in das Fahrzeug einbauen lässt.

Die in den meisten Fahrzeugen vorhandene Decoderschnittstelle kann für die Umrüstung genutzt werden. Meine

Der erste Teil dieses Artikel beschränkte sich in MIBA 2/2004 auf die Anfertigung der Steifkupplungsstücke. Damit ist die Voraussetzung gegeben, einen Wendezug durchgehend mit elektrischen Leitern auszustatten. Es fehlt aber noch die Umrüstung des dazu passenden Triebfahrzeuges um mit dem Wendezug vorbildgerecht zu fahren. Claus Dahl stellt seine Schaltung vor.

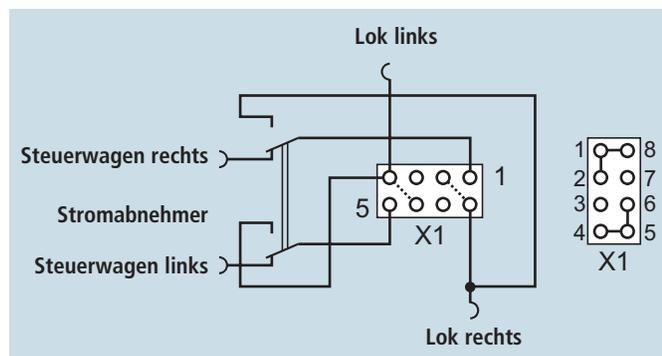
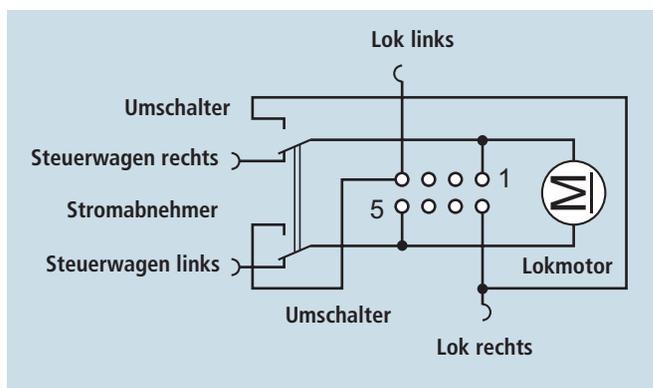
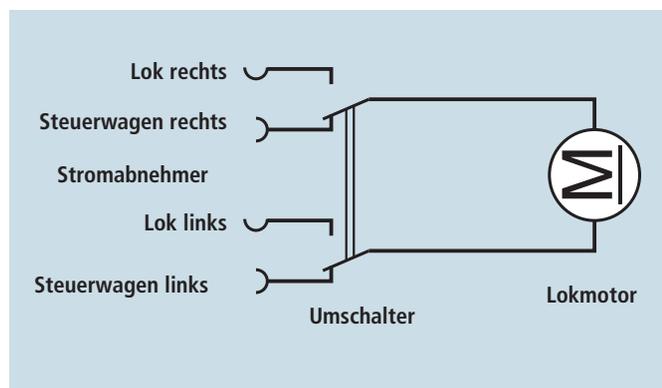
Beispiele beziehen sich auf die achtpolige NEM-652-Schnittstelle. Damit ließe sich das Modell wahlweise für normalen Einsatz oder für Wendezugbetrieb relativ schnell umrüsten. Dabei kann die neben der Schnittstelle befindliche Vertiefung oder Kammer für die Unterbringung eines Digitaldecoders mitbenutzt werden.

An den Pins 1 und 5 liegt der Motor, an 4 der linke und an 8 der rechte Stromabnehmer. Die einfachste Möglichkeit ist, die Anschlussleitungen direkt an den Pins oder an deren Zuleitungen anzulöten. Durch diese feste Verdrahtung ist ein einfacher Rückbau nun allerdings nicht mehr möglich.

Jedem ist bekannt, dass bei Gleichstrombetrieb ohne Decoder ein Brü-

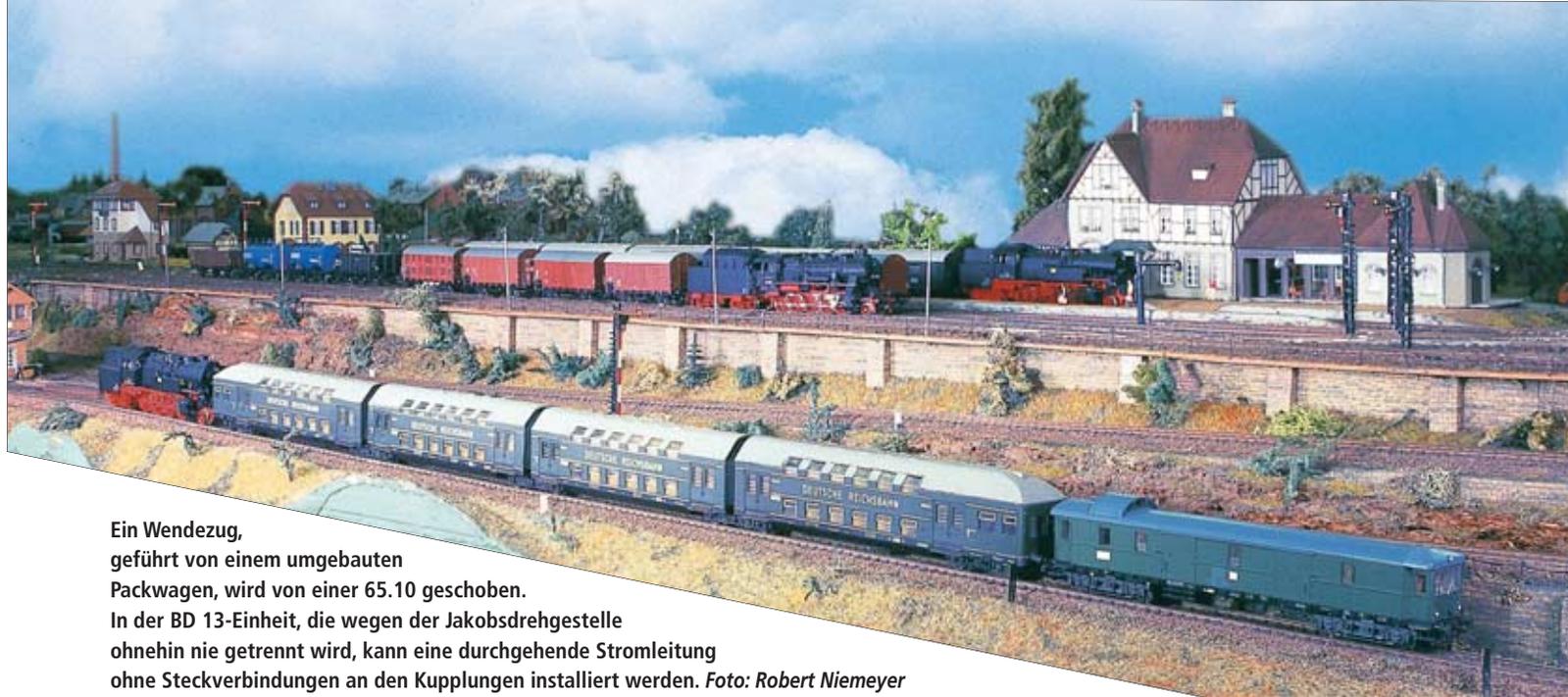
ckenstecker in der Schnittstelle ist. In der Regel gibt es Drahtbrücken zwischen den Anschlüssen 1, 2 und 8 sowie 4, 5 und 6. Für unsere Umrüstung müssen die Motoranschlüsse 1 und 5 getrennt werden von den Stromabnehmeranschlüssen 4 und 8. Damit die Anschlüsse der Beleuchtung an den Stromabnehmern bleiben, werden die Brücken von 2 nach 8 und 4 nach 6 belassen.

Obwohl die Schaltung meistens relativ einfach einzubauen ist, verbleibt ein gravierender Nachteil: der Schalter muss in den Endbahnhöfen des Wendezuges von Hand umgeschaltet werden. Deshalb soll mit dem folgenden Vorschlag der Vorgang automatisiert werden.



Die Skizze links oben zeigt das Prinzip der Schaltung: Damit der Wendezug Steuerwagen voraus am Signal oder sonstigen isolierten Gleisabschnitten zum Halten kommt, werden die Motoranschlüsse von den Lokschleifern auf die Stromabnahmeschleifer des Steuerwagens umgeschaltet. Das dazu erforderliche Auftrennen der Stromzuleitung von den Schleifern zu den Motoranschlüssen ist bei Schnittstellen nach NEM bereits vorbereitet (Skizze oben).

Skizze links: Ein entsprechend modifizierter Brückenstecker X1 – hier der achtpolige nach NEM 652 – kann bei Lokomotiven mit Schnittstelle für den Anschluss des Umschalters genutzt werden, ohne in das Platinenlayout der Stromverteilerplatine eingreifen zu müssen. Pin 1 und 5 zum Motor werden jetzt über den Umschalter geführt.



Ein Wendezug, geführt von einem umgebauten Packwagen, wird von einer 65.10 geschoben. In der BD 13-Einheit, die wegen der Jakobsdrehgestelle ohnehin nie getrennt wird, kann eine durchgehende Stromleitung ohne Steckverbindungen an den Kupplungen installiert werden. Foto: Robert Niemeyer

Automatische Umschaltung

Da die beschriebene Umschaltung der Stromabnahme von der Fahrtrichtung abhängt und diese von der Stromflussrichtung, liegt es nahe Dioden an Stelle des Umschalters einzusetzen. Der Pfostenstecker kann dazu mit Dioden in einer Art Brückenschaltung beschaltet werden. Für die Vorwärtsfahrt des Wendezuges fließt der Fahrstrom von Pin 8 über Diode 1 zum Motoranschluss 1, kommt von Motoranschluss 5 zurück und fließt über die Diode 3 zurück nach Pin 4, dem linken Stromabnehmer.

Für die Fahrt mit Steuerwagen voraus (Rückwärtsfahrt der Lok) kommt der Strom vom Steuerwagen über die Kupplung links und Diode 4 zum Mo-

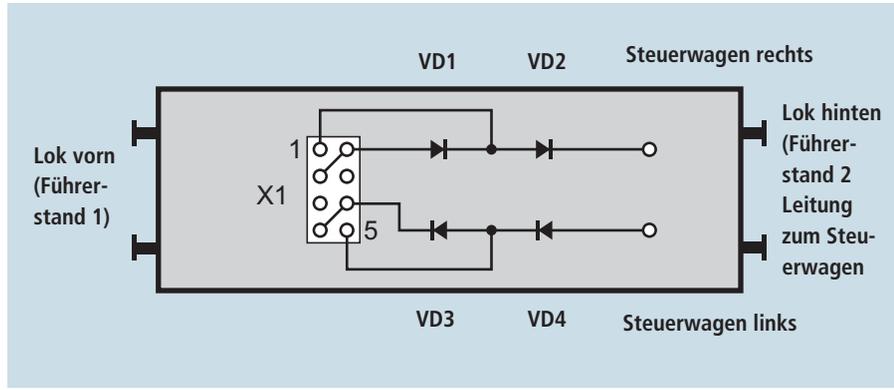
toranschluss 4 (also in Gegenrichtung) und kommt zurück über Motoranschluss 1 und Diode 2 zur Kupplung rechts. Der Stromfluss und damit die Fahrtrichtung wird also in Abhängigkeit von der Polung der Fahrspannung am Gleis automatisch vorgegeben. Die jeweils nicht benutzten Dioden werden durch die an ihnen ebenfalls anliegende Fahrspannung gesperrt.

Die Nutzung des Brückensteckers für die beschriebene Schaltung ermöglicht wiederum eine sehr einfache Umrüstung des Triebfahrzeugs durch seine Auswechslung gegen eine kleine Platine, die die vier Dioden und sechs Stifte trägt.

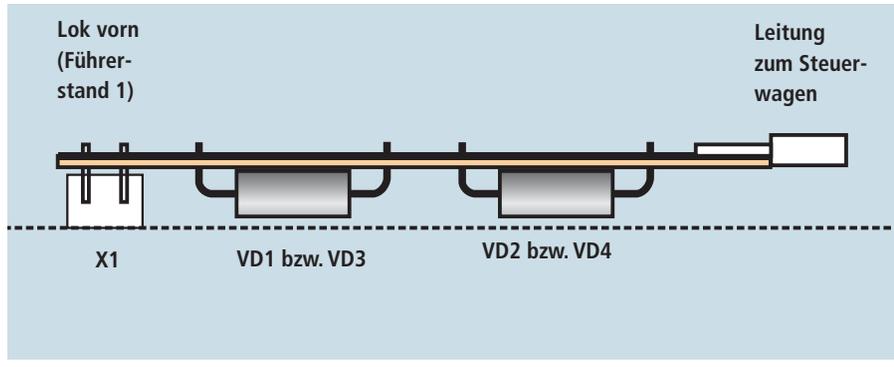
Das vorgeschlagene Platinenlayout gilt nur, wenn die Decoderschnittstelle

im benutzten Fahrzeug vorn und die elektrische Kupplung hinten (Ende 2) im Fahrzeug liegt. Liegt die Decoderschnittstelle jedoch an schwer zugänglicher Stelle, können alternativ die von den einschlägigen Firmen angebotenen Schnittstellensteckern mit angelötetem Kabel die Verbindung zur Diodenplatine herstellen.

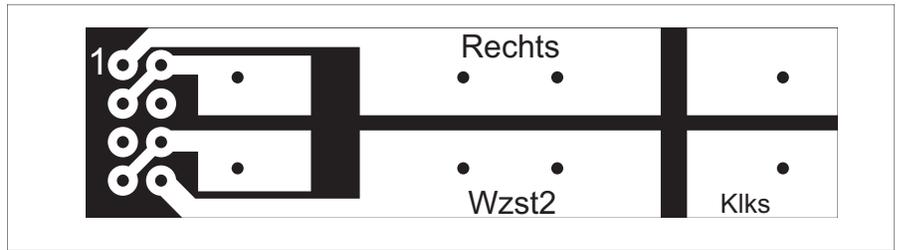
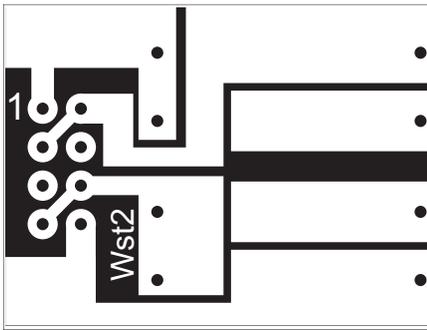
Und noch ein Hinweis: Ohne Steuerwagen fährt das Triebfahrzeug nur in eine Richtung, nämlich Führerstand 1 voraus. Da Wendezüge aber als geschlossene Einheit gefahren werden, ist das ein vernachlässigbares Problem, zumal durch die Schnittstellennutzung die Umrüstung zurück auf einen normalen Brückenstecker sehr leicht möglich ist.



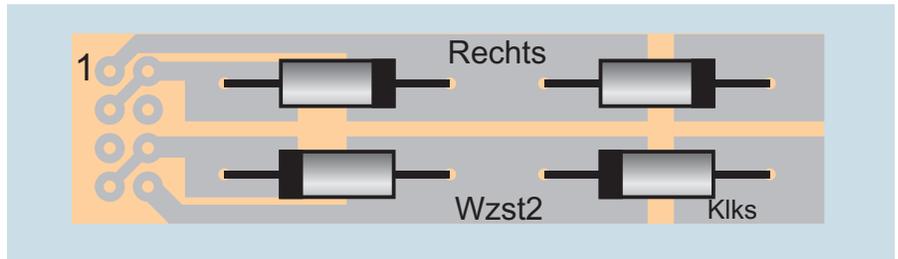
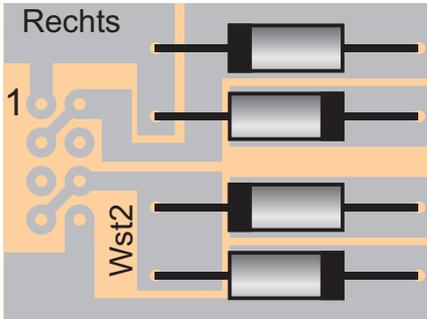
Der Umschalter ist in dieser Version durch Dioden ersetzt. Pin 8 (Stromabnahme rechts) führt bei Vorwärtsfahrt der Lok +, über die Diode VD1 gelangt der Strom zu Pin 1 (Motoranschluss 1). Von Pin 5 (Motoranschluss 2) fließt er über VD3 wieder an Pin 4 (Stromabnehmer links), der - führt. Die Pins 2 und 6 (Beleuchtung) sind weiterhin mit der Stromabnahme verbunden. Wird die Polarität an den Schienen gewechselt, gelangt nun + über VD4 (also vom Steuerwagen!) an Pin 5 (Motoranschluss 2) und vom Motoranschluss 1 fließt der Strom dann über Pin 1 und VD2 zurück zum Steuerwagen: der Motor dreht also andersherum = Fahrtrichtungsumkehr. Die jeweils anderen Dioden sperren.



Die untere Skizze zeigt die Platine in doppelter Größe mit aufgelöteten Stiften für die Schnittstelle, Dioden in 3-Ampere-Ausführung und einer zweipoligen Steckerleiste am Steuerwagenanschluss. Liegt die Schnittstelle in der Lok nicht in der Nähe von Führerstand 1, kann auch ein Schnittstellenstecker mit angelöteten Kabeln verwendet werden.



Bei der Anordnung der Dioden gibt es grundsätzlich mehrere Möglichkeiten. Links zeigt das Platinenlayout ein kompaktes Format, im Bestückungsplan darunter sind die Dioden nebeneinander aufgelötet. Alternativ kann die Platine auch länglich sein, hier sind die Dioden dann in Reihe angeordnet. Alle Darstellungen in doppelter Originalgröße.



Leiterplatten

Die Bestückung der Platinen mit den Dioden erfolgt zweckmäßig von der Unterseite. Ist genügend Freiraum nach oben unter dem Fahrzeuggehäuse vorhanden, können sie ebenso auch oben auf der Kupferseite eingelötet werden. Es sind je nach Strombedarf des Motors Siliziumdioden von 1 bis 3 Ampere vorgesehen. Wegen der Abmessungen der 3-A-Dioden wurden der seitliche Abstand und die Einbaulänge groß genug gewählt.

Die erforderlichen sechs Stifte für den Steckverbinder können in diesem Fall mit Kupferdraht von 0,5 mm Durchmesser und 4 mm Länge selbst angefertigt werden. Man sollte die Stifte an der Spitze etwas abrunden. Danach erfolgt die Steckprobe, möglicherweise sind die Stifte vorher noch leicht zu justieren. Selbstverständlich kann auch eine im Handel beschaffte Originalstiftleiste (2 x 4 Pin) eingelötet werden. Zuvor muss aber geprüft werden, ob die nötige Einbauhöhe vorhanden ist.

Nach der Umrüstung mit der Diodenplatte liegen in beiden Fahrstromkreisen – sowohl von den Stromabnehmern der Lok als auch vom Steuerwagen über die Kupplung – jeweils zwei Dioden in Reihe. An ihnen entsteht ein Spannungsabfall von 1,4 Volt. Sollte die Lok nun zu langsam fahren, kann die Minderung des Spannungsabfalls auf unter 1 Volt durch Schottky-Dioden erreicht werden.

Zwei Steuerwagen

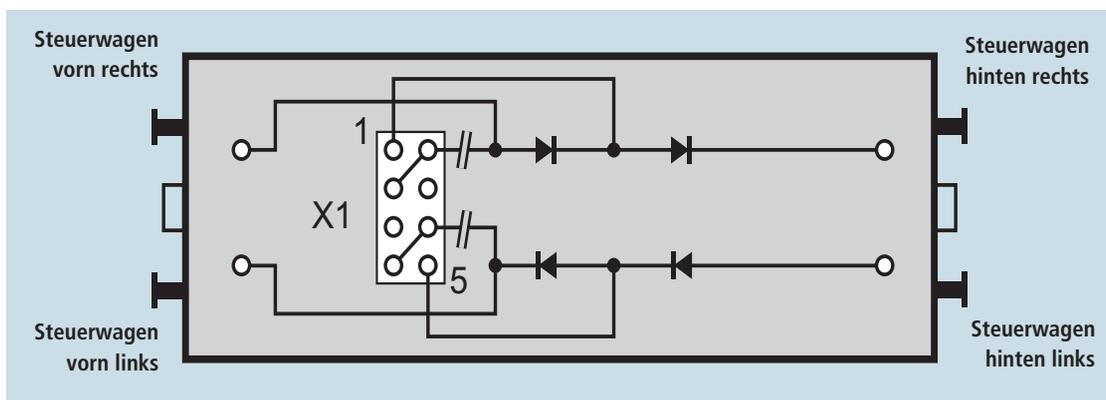
Voraussetzung für die Betriebsart mit zwei Steuerwagen und einer Lok in Zugmitte ist der Einbau von zwei elektrisch leitenden Kupplungen an beiden Fahrzeugenden. Aber auch die Diodenplatte muss variiert werden. Erstens werden die Leiterbahnen zu den Anschlüssen 2/8 und 4/6 unterbrochen. Danach werden zweitens die Zuleitungen der vorderen Kupplung seitenrichtig auf die Diodenflächen gelötet. Damit ist es schon getan. Zu beachten ist, dass dieses Triebfahrzeug ohne seine Steu-

erwagen nicht mehr fährt, nur seine Beleuchtung ist in Betrieb.

Schnelle Umschaltung

Der letzte Hinweis zeigt den Pferdefuß der Umrüstung des Triebfahrzeuges auf Wendezugbetrieb. Obwohl der Verfasser aus seiner Sicht kein Bedürfnis hat, ein umgerüstetes Fahrzeug in wechselndem Einsatz zu verwenden, kann es doch Wunsch sein, das Fahrzeug für den Normalbetrieb schnell mal umzuschalten. Dies kann geschehen, indem mittels Schalter die Brücken zwischen den Pins 1–8 und 4–5 wieder hergestellt werden.

Die Schalterzuleitungen werden einfach auf die entsprechenden Flächen der Diodenplatte gelötet. Zumindest H0-Triebfahrzeuge haben oft noch genügend Freiraum, um einen kleinen doppelpoligen Schalter einzubauen. Der Schalter muss nur leicht zugänglich sein, damit er möglichst am auf dem Gleis stehenden Triebfahrzeug betätigt werden kann. *Claus Dahl* 



Für den Betrieb mit zwei Steuerwagen (Sandwich-Lösung) werden die Leitungen zu den Pins 6 und 8 aufgetrennt. Die Lok erhält Strom dann nur noch über die Steuerwagen. Zeichnungen nach Vorlage des Autors: gp

Lange Leitung im langen Zug

Um ein Triebfahrzeug vom Steuerwagen aus mit Fahrstrom zu versorgen, müssen die Motoranschlüsse von den triebfahrzeugeigenen Stromabnehmern für die Dauer der Fahrt Steuerwagen voraus abgetrennt werden. Mein Vorschlag ist dabei für isolierte Gleisabschnitte sowohl in der linken wie auch in der rechten Schiene geeignet.

Die Prinzipschaltung zeigt einen doppelpoligen Umschalter, mit dem die Anschlüsse des Fahrmotors entweder an die Stromabnehmer des Triebfahrzeuges oder an die Kontakte der elektrisch leitenden Kupplung gelegt werden. Sind die isolierten Schienenbereiche nur auf einer Seite des Gleises, wird auch nur ein einpoliger Umschalter benötigt. Insofern ist die Schaltung sehr einfach, man muss eigentlich nur einen nicht allzu großen Schalter finden, der sich an passender Stelle, bei der er jederzeit zugänglich ist, in das Fahrzeug einbauen lässt.

Die in den meisten Fahrzeugen vorhandene Decoderschnittstelle kann für die Umrüstung genutzt werden. Meine

Der erste Teil dieses Artikel beschränkte sich in MIBA 2/2004 auf die Anfertigung der Steifkupplungsstücke. Damit ist die Voraussetzung gegeben, einen Wendezug durchgehend mit elektrischen Leitern auszustatten. Es fehlt aber noch die Umrüstung des dazu passenden Triebfahrzeuges um mit dem Wendezug vorbildgerecht zu fahren. Claus Dahl stellt seine Schaltung vor.

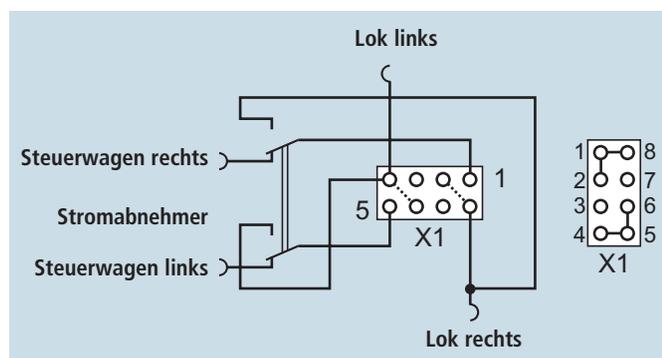
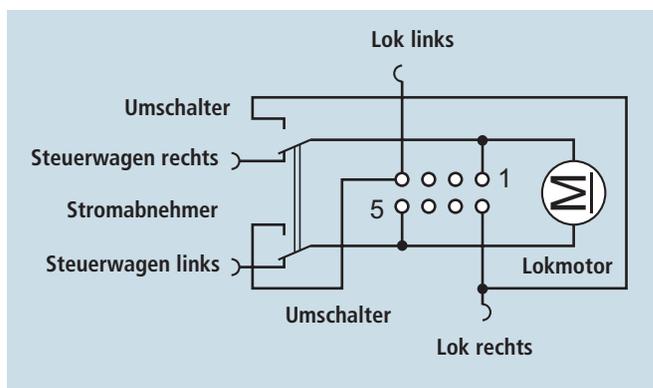
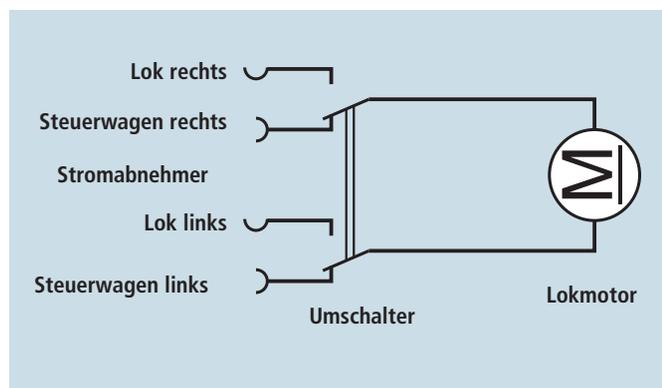
Beispiele beziehen sich auf die achtpolige NEM-652-Schnittstelle. Damit ließe sich das Modell wahlweise für normalen Einsatz oder für Wendezugbetrieb relativ schnell umrüsten. Dabei kann die neben der Schnittstelle befindliche Vertiefung oder Kammer für die Unterbringung eines Digitaldecoders mitbenutzt werden.

An den Pins 1 und 5 liegt der Motor, an 4 der linke und an 8 der rechte Stromabnehmer. Die einfachste Möglichkeit ist, die Anschlussleitungen direkt an den Pins oder an deren Zuleitungen anzulöten. Durch diese feste Verdrahtung ist ein einfacher Rückbau nun allerdings nicht mehr möglich.

Jedem ist bekannt, dass bei Gleichstrombetrieb ohne Decoder ein Brü-

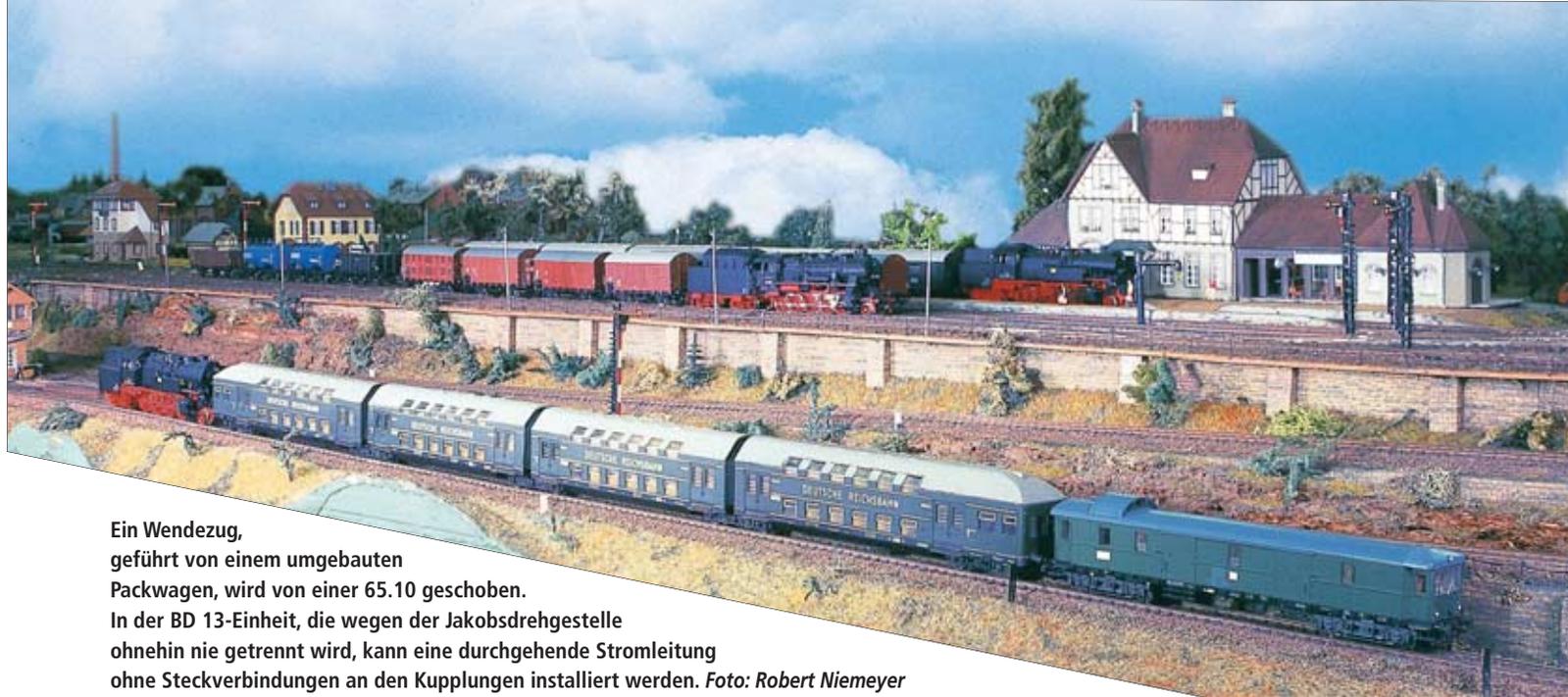
ckenstecker in der Schnittstelle ist. In der Regel gibt es Drahtbrücken zwischen den Anschlüssen 1, 2 und 8 sowie 4, 5 und 6. Für unsere Umrüstung müssen die Motoranschlüsse 1 und 5 getrennt werden von den Stromabnehmeranschlüssen 4 und 8. Damit die Anschlüsse der Beleuchtung an den Stromabnehmern bleiben, werden die Brücken von 2 nach 8 und 4 nach 6 belassen.

Obwohl die Schaltung meistens relativ einfach einzubauen ist, verbleibt ein gravierender Nachteil: der Schalter muss in den Endbahnhöfen des Wendezuges von Hand umgeschaltet werden. Deshalb soll mit dem folgenden Vorschlag der Vorgang automatisiert werden.



Die Skizze links oben zeigt das Prinzip der Schaltung: Damit der Wendezug Steuerwagen voraus am Signal oder sonstigen isolierten Gleisabschnitten zum Halten kommt, werden die Motoranschlüsse von den Lokschleifern auf die Stromabnahmeschleifer des Steuerwagens umgeschaltet. Das dazu erforderliche Auftrennen der Stromzuleitung von den Schleifern zu den Motoranschlüssen ist bei Schnittstellen nach NEM bereits vorbereitet (Skizze oben).

Skizze links: Ein entsprechend modifizierter Brückenstecker X1 – hier der achtpolige nach NEM 652 – kann bei Lokomotiven mit Schnittstelle für den Anschluss des Umschalters genutzt werden, ohne in das Platinenlayout der Stromverteilerplatine eingreifen zu müssen. Pin 1 und 5 zum Motor werden jetzt über den Umschalter geführt.



Ein Wendezug, geführt von einem umgebauten Packwagen, wird von einer 65.10 geschoben. In der BD 13-Einheit, die wegen der Jakobsdrehgestelle ohnehin nie getrennt wird, kann eine durchgehende Stromleitung ohne Steckverbindungen an den Kupplungen installiert werden. Foto: Robert Niemeyer

Automatische Umschaltung

Da die beschriebene Umschaltung der Stromabnahme von der Fahrtrichtung abhängt und diese von der Stromflussrichtung, liegt es nahe Dioden an Stelle des Umschalters einzusetzen. Der Pfostenstecker kann dazu mit Dioden in einer Art Brückenschaltung beschaltet werden. Für die Vorwärtsfahrt des Wendezuges fließt der Fahrstrom von Pin 8 über Diode 1 zum Motoranschluss 1, kommt von Motoranschluss 5 zurück und fließt über die Diode 3 zurück nach Pin 4, dem linken Stromabnehmer.

Für die Fahrt mit Steuerwagen voraus (Rückwärtsfahrt der Lok) kommt der Strom vom Steuerwagen über die Kupplung links und Diode 4 zum Mo-

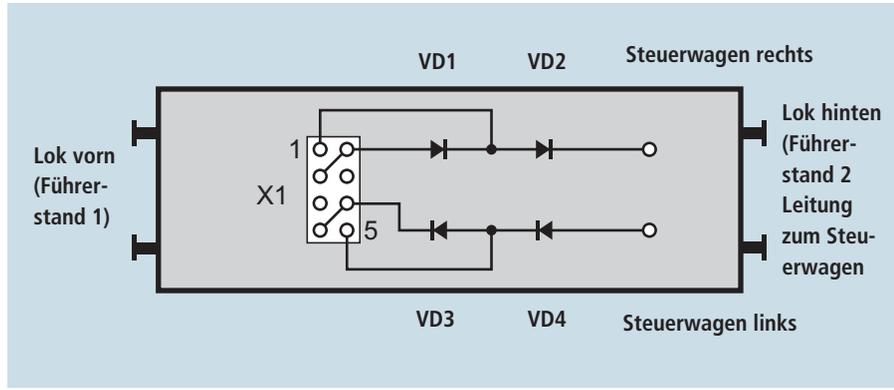
toranschluss 4 (also in Gegenrichtung) und kommt zurück über Motoranschluss 1 und Diode 2 zur Kupplung rechts. Der Stromfluss und damit die Fahrtrichtung wird also in Abhängigkeit von der Polung der Fahrspannung am Gleis automatisch vorgegeben. Die jeweils nicht benutzten Dioden werden durch die an ihnen ebenfalls anliegende Fahrspannung gesperrt.

Die Nutzung des Brückensteckers für die beschriebene Schaltung ermöglicht wiederum eine sehr einfache Umrüstung des Triebfahrzeugs durch seine Auswechslung gegen eine kleine Platine, die die vier Dioden und sechs Stifte trägt.

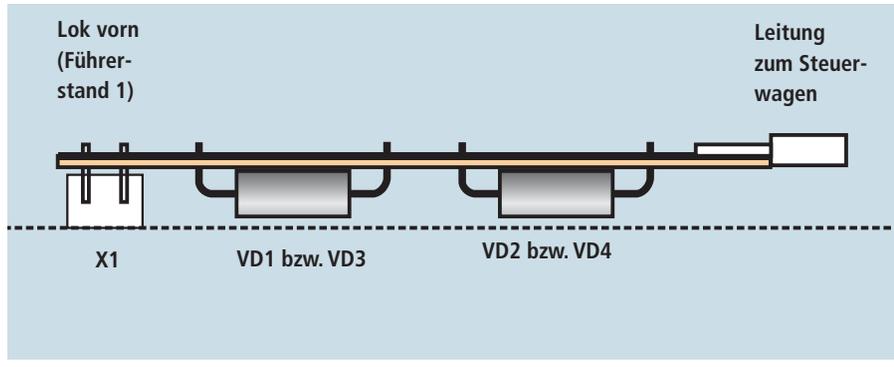
Das vorgeschlagene Platinenlayout gilt nur, wenn die Decoderschnittstelle

im benutzten Fahrzeug vorn und die elektrische Kupplung hinten (Ende 2) im Fahrzeug liegt. Liegt die Decoderschnittstelle jedoch an schwer zugänglicher Stelle, können alternativ die von den einschlägigen Firmen angebotenen Schnittstellensteckern mit angelötetem Kabel die Verbindung zur Diodenplatine herstellen.

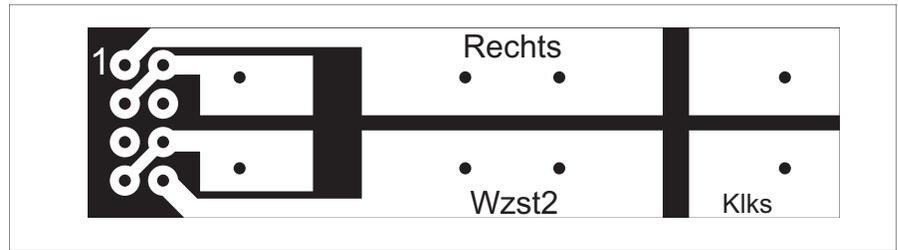
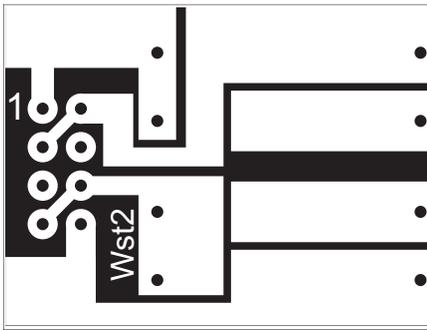
Und noch ein Hinweis: Ohne Steuerwagen fährt das Triebfahrzeug nur in eine Richtung, nämlich Führerstand 1 voraus. Da Wendezüge aber als geschlossene Einheit gefahren werden, ist das ein vernachlässigbares Problem, zumal durch die Schnittstellennutzung die Umrüstung zurück auf einen normalen Brückenstecker sehr leicht möglich ist.



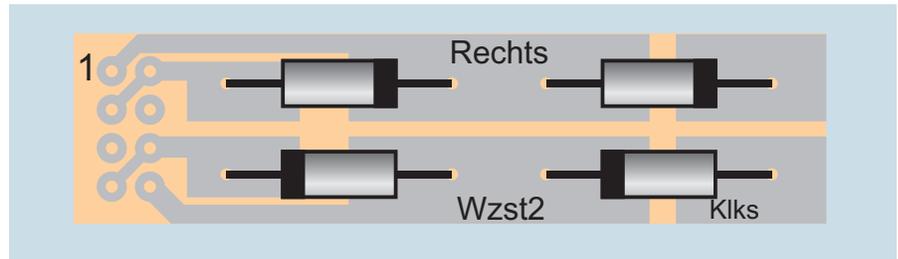
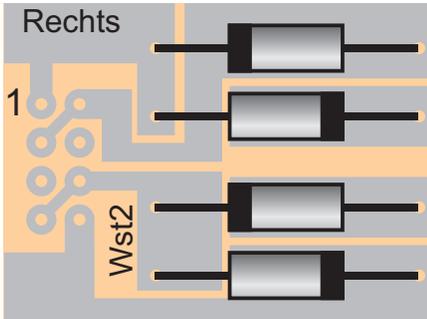
Der Umschalter ist in dieser Version durch Dioden ersetzt. Pin 8 (Stromabnahme rechts) führt bei Vorwärtsfahrt der Lok +, über die Diode VD1 gelangt der Strom zu Pin 1 (Motoranschluss 1). Von Pin 5 (Motoranschluss 2) fließt er über VD3 wieder an Pin 4 (Stromabnehmer links), der - führt. Die Pins 2 und 6 (Beleuchtung) sind weiterhin mit der Stromabnahme verbunden. Wird die Polarität an den Schienen gewechselt, gelangt nun + über VD4 (also vom Steuerwagen!) an Pin 5 (Motoranschluss 2) und vom Motoranschluss 1 fließt der Strom dann über Pin 1 und VD2 zurück zum Steuerwagen: der Motor dreht also andersherum = Fahrtrichtungsumkehr. Die jeweils anderen Dioden sperren.



Die untere Skizze zeigt die Platine in doppelter Größe mit aufgelöteten Stiften für die Schnittstelle, Dioden in 3-Ampere-Ausführung und einer zweipoligen Steckerleiste am Steuerwagenanschluss. Liegt die Schnittstelle in der Lok nicht in der Nähe von Führerstand 1, kann auch ein Schnittstellenstecker mit angelöteten Kabeln verwendet werden.



Bei der Anordnung der Dioden gibt es grundsätzlich mehrere Möglichkeiten. Links zeigt das Platinenlayout ein kompaktes Format, im Bestückungsplan darunter sind die Dioden nebeneinander aufgelötet. Alternativ kann die Platine auch länglich sein, hier sind die Dioden dann in Reihe angeordnet. Alle Darstellungen in doppelter Originalgröße.



Leiterplatten

Die Bestückung der Platinen mit den Dioden erfolgt zweckmäßig von der Unterseite. Ist genügend Freiraum nach oben unter dem Fahrzeuggehäuse vorhanden, können sie ebenso auch oben auf der Kupferseite eingelötet werden. Es sind je nach Strombedarf des Motors Siliziumdioden von 1 bis 3 Ampere vorgesehen. Wegen der Abmessungen der 3-A-Dioden wurden der seitliche Abstand und die Einbaulänge groß genug gewählt.

Die erforderlichen sechs Stifte für den Steckverbinder können in diesem Fall mit Kupferdraht von 0,5 mm Durchmesser und 4 mm Länge selbst angefertigt werden. Man sollte die Stifte an der Spitze etwas abrunden. Danach erfolgt die Steckprobe, möglicherweise sind die Stifte vorher noch leicht zu justieren. Selbstverständlich kann auch eine im Handel beschaffte Originalstiftleiste (2 x 4 Pin) eingelötet werden. Zuvor muss aber geprüft werden, ob die nötige Einbauhöhe vorhanden ist.

Nach der Umrüstung mit der Diodenplatte liegen in beiden Fahrstromkreisen – sowohl von den Stromabnehmern der Lok als auch vom Steuerwagen über die Kupplung – jeweils zwei Dioden in Reihe. An ihnen entsteht ein Spannungsabfall von 1,4 Volt. Sollte die Lok nun zu langsam fahren, kann die Minderung des Spannungsabfalls auf unter 1 Volt durch Schottky-Dioden erreicht werden.

Zwei Steuerwagen

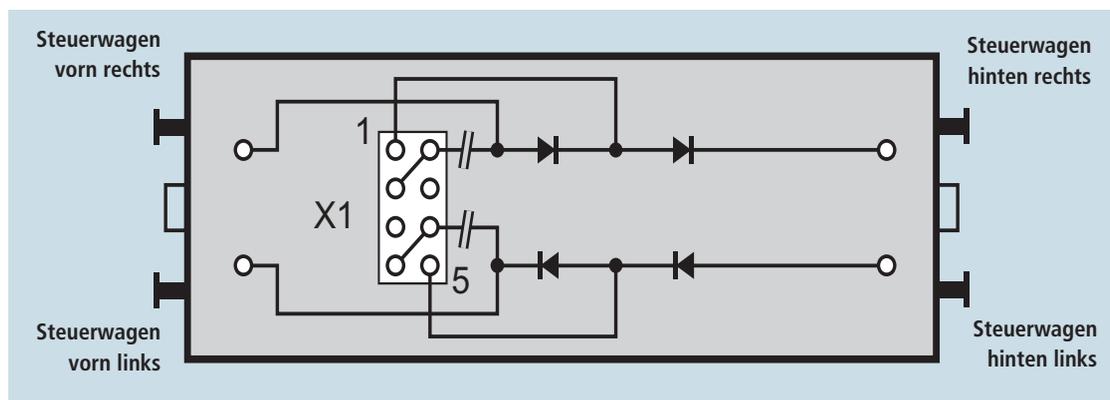
Voraussetzung für die Betriebsart mit zwei Steuerwagen und einer Lok in Zugmitte ist der Einbau von zwei elektrisch leitenden Kupplungen an beiden Fahrzeugenden. Aber auch die Diodenplatte muss variiert werden. Erstens werden die Leiterbahnen zu den Anschlüssen 2/8 und 4/6 unterbrochen. Danach werden zweitens die Zuleitungen der vorderen Kupplung seitenrichtig auf die Diodenflächen gelötet. Damit ist es schon getan. Zu beachten ist, dass dieses Triebfahrzeug ohne seine Steu-

erwagen nicht mehr fährt, nur seine Beleuchtung ist in Betrieb.

Schnelle Umschaltung

Der letzte Hinweis zeigt den Pferdefuß der Umrüstung des Triebfahrzeuges auf Wendezugbetrieb. Obwohl der Verfasser aus seiner Sicht kein Bedürfnis hat, ein umgerüstetes Fahrzeug in wechselndem Einsatz zu verwenden, kann es doch Wunsch sein, das Fahrzeug für den Normalbetrieb schnell mal umzuschalten. Dies kann geschehen, indem mittels Schalter die Brücken zwischen den Pins 1–8 und 4–5 wieder hergestellt werden.

Die Schalterzuleitungen werden einfach auf die entsprechenden Flächen der Diodenplatte gelötet. Zumindest H0-Triebfahrzeuge haben oft noch genügend Freiraum, um einen kleinen doppelpoligen Schalter einzubauen. Der Schalter muss nur leicht zugänglich sein, damit er möglichst am auf dem Gleis stehenden Triebfahrzeug betätigt werden kann. *Claus Dahl* 



Für den Betrieb mit zwei Steuerwagen (Sandwich-Lösung) werden die Leitungen zu den Pins 6 und 8 aufgetrennt. Die Lok erhält Strom dann nur noch über die Steuerwagen. *Zeichnungen nach Vorlage des Autors: gp*



Stationsgebäude nach sächsischem Vorbild

Schlichtes aus Backstein

Auf den ersten Blick wenig eindrucksvoll sind die einfachen Empfangsgebäude, die auf mehreren Bahnhöfen der sächsischen Schmalspurbahnen zu sehen sind. Doch damit geben sie auch ideale Vorbilder für die Modellbahn ab, die nur wenig Platz benötigen und sich mit vergleichsweise geringem Aufwand im Selbstbau realisieren lassen.

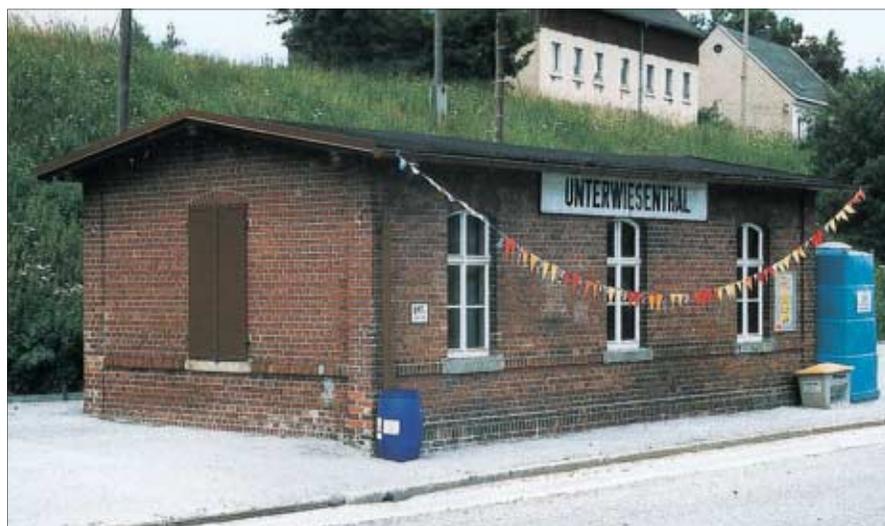
Seit den Jubiläumsfeiern zum 100-jährigen Bestehen der Schmalspurstrecke von Cranzahl zum Kurort Oberwiesenthal ist sicher vielen Eisenbahnfreunden der Name Hammerunterwiesenthal ein Begriff. Das Bahnhofsgebäude von Hammerunterwiesenthal ist besonders charakteristisch für die Schmalspurbahnen in dieser Gegend des Erzgebirges. Baugleich ist das Bahnhofsgebäude von Unterwiesenthal. Etwas modifiziert und um eine Fensterachse verlängert finden wir das Gebäude an derselben Strecke in Neudorf im Erzgebirge wieder. Auch das Empfangsgebäude im Bahnhof Schmalzgrube der ehemaligen Strecke Wolkenstein-Jöhstadt ist sehr ähnlich.

Schlicht und einfach – das Empfangsgebäude im Bahnhof Unterwiesenthal an der Schmalspurstrecke von Cranzahl zum Kurort Oberwiesenthal. Es ist baugleich mit demjenigen im Nachbarort Hammerunterwiesenthal.

Das Bahnhofsgebäude von Hammerunterwiesenthal eignet sich aufgrund seiner Abmessungen gut für einen kleinen Unterwegsbahnhof mit Kreuzungsgleis. Dem Dienstraum mit Fahrkartenausgabe (der so genannten „Expedition“) ist ein großer Warteraum

vorgelagert. Der Platzbedarf des Gebäudes kann der Zeichnung entnommen werden.

Das Gebäude entstand als kompletter Selbstbau; als Werkzeuge benötigt man lediglich Messer, Lineal und Nadelfeilen. Die Wände wurden aus der Kibri-Mauerplatte 4147 mit einem scharfen Messer nach Zeichnung hergestellt. Dazu werden die Fenster und die Simse ausgeschnitten. Ein Lineal erleichtert das Schneiden über die Klinkerkontur. Die Größe der Fensterausschnitte orientiert sich zwar an den Vorbildmaßen, wird aber schließlich doch durch die zur Verfügung stehenden Fensterteile



bestimmt. Aus dem Bausatz 8190 von Kibri habe ich mir den Fensterspritzling als Ersatzteil zusenden lassen. Die Fensterrahmen mit den Nummern V628 und V629 wurden vom Spritzling getrennt, zerschnitten und so aus zwei Fenstern ein neues zusammengesetzt. Die Holztür habe ich dem Fenster- und Türen-Set von Auhagen (Art.-Nr. 59550) entnommen. Als Fensterbögen werden die mit der Mauerplatte mitgelieferten Bögen verwendet, die Breite der Bögen richtet sich nach den Fenstern. Nach dem Einkleben der Fensterbögen werden der Sockel, die hervorstehenden Eckpfosten und das Klinkerband unter den Fenstern aufgeklebt. Ausgangsmaterial dafür ist ebenfalls die Mauerplatte.

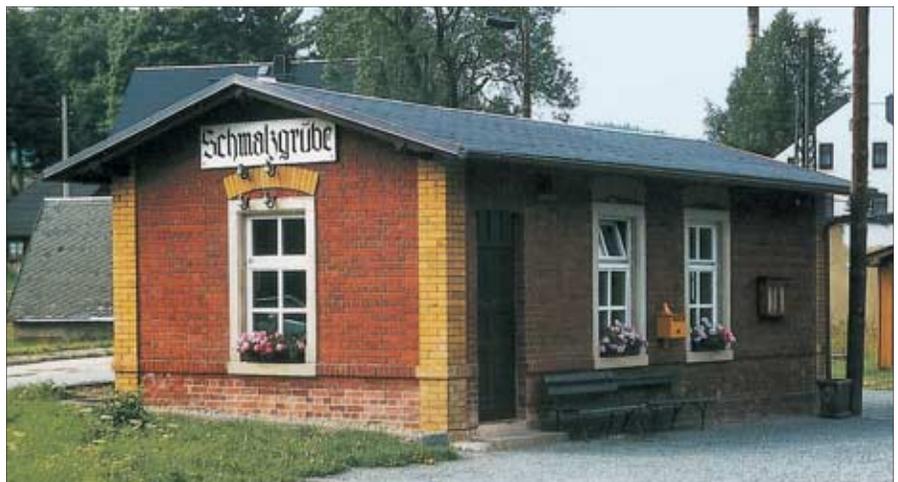
Der Fenstersims wird aus einem 1 mm x 2 mm messenden Polystyrolstreifen gefertigt. Die Wandseiten, die später die Hausecken bilden, erhalten mit Feile und feinem Schleifpapier eine Fase von 45° nach innen. Sind alle vier Wände im Rohbau fertig gestellt, werden sie zusammengeklebt.

Anschließend erhalten die Wände eine Farbbehandlung. Die Tür wurde mit dunkelbrauner, die Fenster mit weißer Farbe gestrichen und danach eingeklebt. Das Fensterglas habe ich aus dünnem, durchsichtigem Polystyrol (Verpackungsabfall) herausgeschnitten und innen hinter Fenster und Türen geklebt.

Das Dach wird aus zwei Teilen der Kibri-Schieferplatte 4144 hergestellt und mit dem Rohbau verklebt. Kamin und Regenrinnen entstammen der leider nicht mehr lieferbaren Kibri-Bastelkiste. Der Türabsatz besteht aus 2-mm-Polystyrol. Die Verkleidung der Dachgiebel bestehen aus Polystyrolstreifen (2 x 0,5 mm), die dunkelbraun angemalt wurden.



Die Bahnsteigseite des Stationsgebäudes in Hammerunterwiesenthal. Hinter dem linken Fenster mit der Gardine befindet sich die sog. „Expedition“ (sprich: Dienstraum mit Fahrkartenschalter); die einzige Tür führt in den Warterraum. Auf der Rückseite des Gebäudes sind keine Fenster.

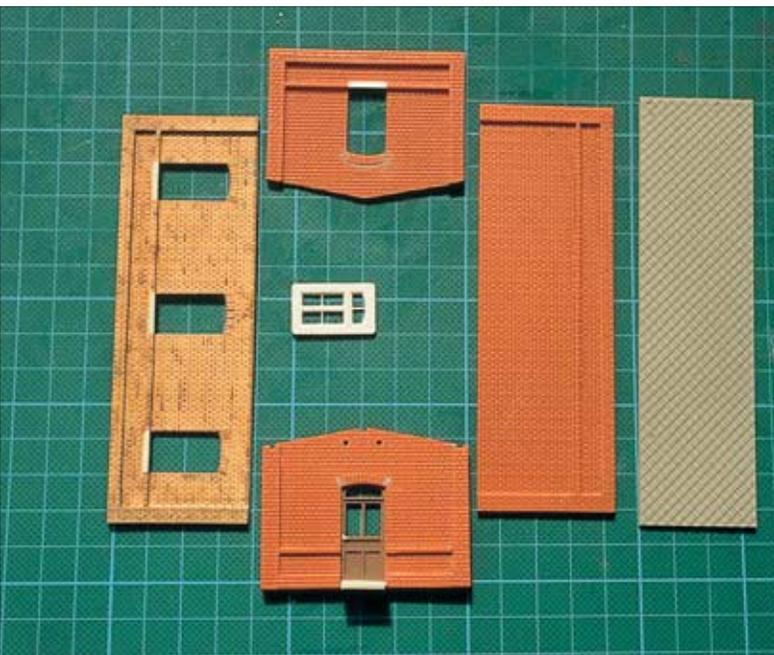
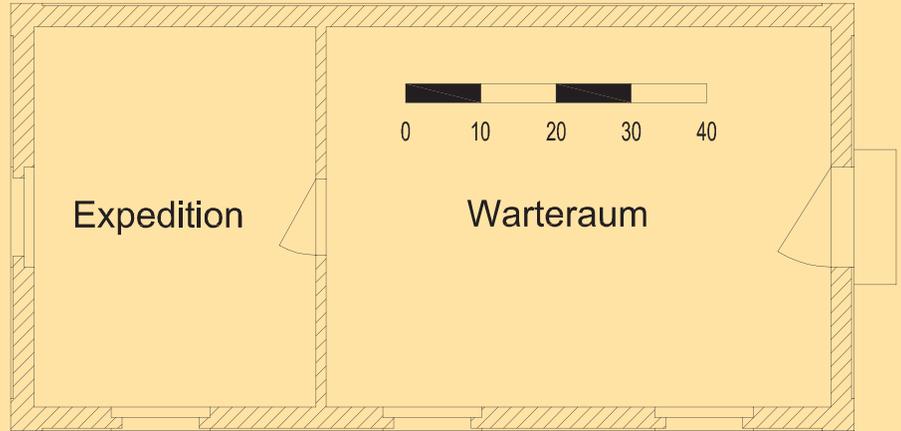
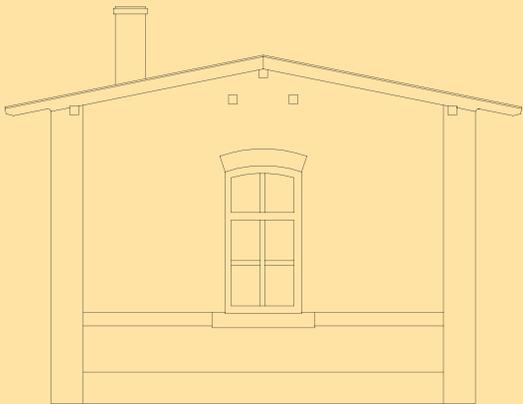


Oben: Eine ganz ähnliche Bauweise zeigt das Stationsgebäude von Schmalzgrube an der ehemaligen Strecke Wolkenstein–Jöhstadt, aufgenommen im Jahr 2000. Hier weisen die Fenster eine einfache Einfassung aus Sandstein mit einem geraden oberen Abschluss auf – was die Nachbildung im Modell wesentlich einfacher machen würde.

Das Bahnhofsgebäude von Neudorf/Erzgeb. an derselben Bahnstrecke war 1990 außen noch cremefarben gestrichen. Ein interessantes Detail: Das Klima ist hier offensichtlich wesentlich rauer, sodass Doppelfenster eingebaut wurden. Hier fährt gerade die lange Zeit in Kurortoberwiesenthal stationierte 99 1654 (eine ehemalige IVK) ein.



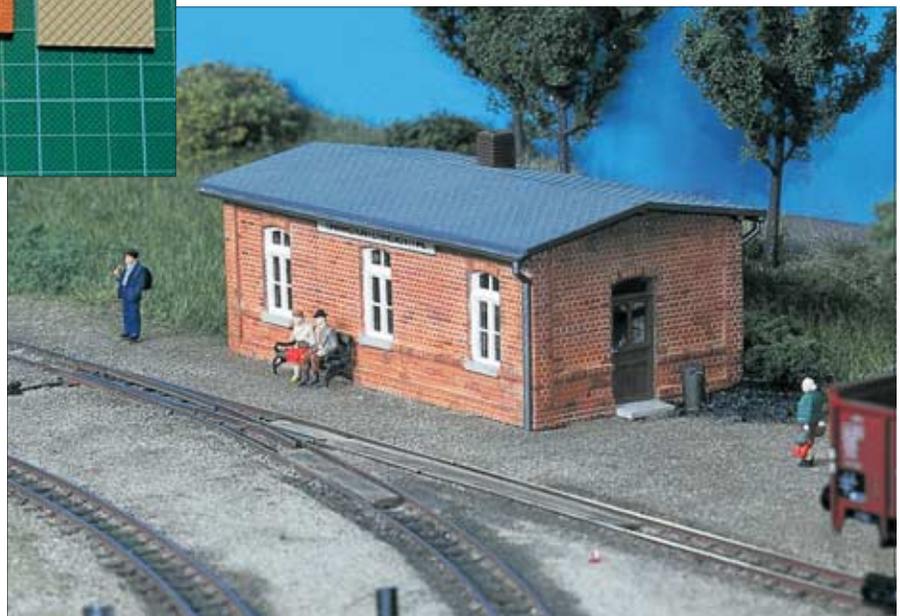
Zeichnung im Maßstab 1: 87



Auf einen Blick – so entstand das kleine Stationsgebäude von Hammerunterwiesenthal im Modell. Die vier Seitenwände bestehen aus Kunststoffplatten von Kibri, ebenso das Dach. Die Fenster wurden aus jeweils zwei Teilen „gestückt“. Die Seitenwand zum Gleis mit den drei Fensteröffnungen ist hier bereits farblich behandelt.

Nach Abschluss aller Mal- und Alterungsarbeiten wird auf der Bahnsteigseite des Gebäudes oberhalb der Fenster noch das Schild mit dem Bahnhofsnamen mit Fotokleber angeklebt. Das Schild entstand mit einem Textverarbeitungsprogramm. Der Schrifttyp ist Univers Cd und die Schriftgröße 11 pt; um den Bahnhofsnamen wird ein Rahmen gezogen. Das Schild wird anschließend auf einen Laserdrucker ausgegeben. Die Bauzeit des Bahnhofsgebäudes ohne die Inneneinrichtung betrug etwa zehn Stunden.
Jochen Brandau 

Das fertige Modell nach dem Einbau auf der Anlage, die wenigen Reisenden vor dem Stationsgebäude warten auf den nächsten Zug. Da das Modell doch sehr nah an der Anlagenvorderkante steht und das Innere durch die relativ großen Fenster gut einsehbar ist, könnte es auch noch mit einer Inneneinrichtung (oder zumindest einer Andeutung davon) versehen werden.
Alle Fotos: Jochen Brandau





Funktionsfähiges Kibri-Modell in H0

Menck baggert an

Das bekannte Modell des Menck-Baggers mit Gitterausleger lässt sich auch mit allen wichtigen Funktionen betriebsfähig herrichten und könnte dann mit einer Fernsteuerung ausgestattet werden – diese Idee hatte Thorsten Feuchter schon lange. Hier nun sein Bericht, wie er sie in die Tat umsetzte.

Auf meinem Hafenmodul „Sielsum“ befanden sich bereits zwei funktionsfähige ortsfeste Krane. Umladeaufgaben in der Werft oder im hintersten Winkel meiner Modellbahnwelt werden daher immer an den unmaßstäblichen „Fünffingerkran“ vergeben. So musste eine mobile Lösung her – am besten mit Greifer wie ein schöner alter Menck! Nur war ein funktionierendes Kettenlaufwerk im Maßstab 1:87 für mich ein unlösbares Problem, weshalb das Bagger-Projekt lange Zeit ein Traum blieb. Dank der Hilfe von Georg Kinzy (gk@micmo.de) entstanden jetzt jedoch geätzte Ketten passend zum Kibri-Modell. Also wurde der Bausatz wieder aus dem Schrank geholt ...

Als Anforderungen sollte mein Mini-bagger möglichst viele Funktionen des Originals übernehmen können: fahren,

drehen sowie Ausleger und Bagger-schaufel bedienen. Außerdem sollte auch ein Ausrauschen der Seile simuliert werden können, da das Vorbild die Seiltrommeln auskuppeln und die Schaufel regelrecht werfen konnte.

Die Drehbewegung

Beim Vorbild werden diese Bagger über ein Zahnrad unter dem Boden des Oberwagens gedreht. Ein großer Zahnkranz befindet sich dann am Unterwagen. Auch der Kibri-Bagger weist diesen Zahnkranz auf – leider in einem nicht näher definierbaren Modul von annähernd 0,2. Nach einigem Suchen fand ich aber in meiner Bastelkiste doch ein passendes Ritzel. Dieses wurde mit einem Getriebemotor (Untersetzung 1:119) von mikroantriebe.de ver-

sehen und in den Boden des Baggers eingelassen. Eine M2-Schraube als Königszapfen wurde mittig in den Drehkranz geklebt und die Laufflächen des Drehkranzes plan geschliffen. Dann musste noch ein 2-mm-Loch zur Aufnahme des Zapfens in den Oberwagen gebohrt werden. Damit war die erste Funktion mechanisch bereits realisiert.

Seilwinden und Ansteuerung

Das Windenwerk eines solchen Baggers ist beim Vorbild schon eindrucksvoll. Da es durch die geöffnete Schiebetür und die vordere Seildurchführung sichtbar ist, wollte ich versuchen es auch im Modell so weit wie möglich nachzubauen. Die Winden des Hub- und Schließwerkes liegen auf einer gemeinsamen Trommelachse. Über ein Zwischenzahnrad werden sie von einer Schnecke angetrieben. Die beiden Motoren liegen etwas versteckt unter den Trommeln auf dem Kabinenboden. Durch das kurze Getriebe wird eine ausreichende Drehgeschwindigkeit erreicht um ein Auskuppeln der Seile zu simulieren – dabei lassen sich die beiden Seile gerade noch feinfühlig genug bedienen.

Die Trommelachse endet wie beim Original auf der rechten Seite in einem großen Speichenzahnrad; dieses fand

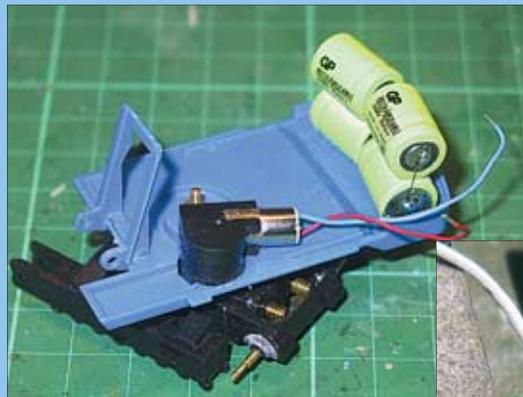


Der funktionsfähige Menck-Bagger im harten Betriebseinsatz im Hafen von Sielsum. Als Ladegut dient hier Korkschorer, der neben einer realistischen Körnung leicht genug ist um vorbildgerecht mit der Baggerschaufel verladen werden zu können. Betriebsspuren und Alterung des Modells wurden vorwiegend mit Pigmentfarben angebracht.

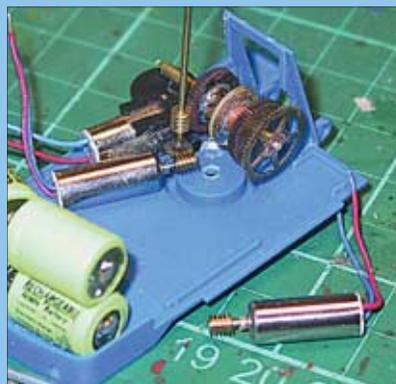
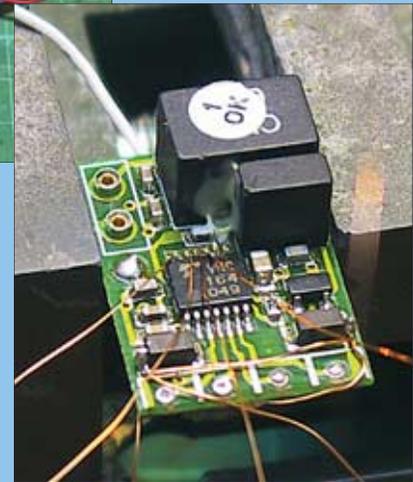
ich bei den ausgeschlachteten Arm-
banduhren in meiner Bastelkiste. Die
beiden Trommeln platzierte ich weit
vorne. Dies sollte der Seilführung zu-
gute kommen, sodass ich auf aufwän-
dige reibungsintensive Umlenkungen
und Seilführungen im Oberwagen ver-
zichten konnte.

Um den Schwerpunkt im Betrieb aus-
zubalancieren, installierte ich die Ak-
kus im hinteren Bereich des Oberwa-
gens. Der Empfänger, ein „jstmini“ fand
davor Platz, er stammt von mikroan-
triebe.de (Im Häldle 42, 70372 Stutt-
gart, info@mikroantriebe.de). Leider
hat er serienmäßig nur vier Kanäle. Da
der Decoder-IC laut Datenblatt aber
acht Ausgänge aufweist, wurden die
restlichen Kanäle direkt an den IC gelö-
tet. Bei der Gelegenheit habe ich auch
gleich die Steckerleiste entfernt und
alle Kabel direkt an der Empfängerplatine
angelötet.

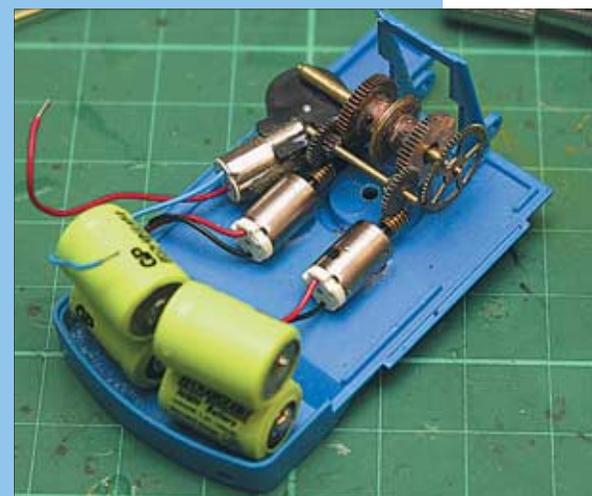
Da sich hinter der linken Schiebetür
bereits der Getriebemotor zum Drehen
des Oberwagens befand, wollte ich hier
auch die Bedienelemente der Fern-
steuerung verstecken. Daher klebte ich
auf den Getriebemotor den Haupt-
schalter und die Ladebuchse. Somit gab
nur noch die rechte Schiebetür den
Blick ins Innere frei. Im hinteren rech-
ten Bereich fand sich noch ausreichend
Platz für vier kleine Fahrregler.



Rechts: Empfängertuning – der jstmini
hat normalerweise vier Kanäle. Mit etwas
Fingerspitzengefühl können aber ohne
weiteres auch acht Kanäle herausgekit-
zelt werden. Auch die Steckerleiste war
nicht zwingend erforderlich und wurde
entfernt.



Es wurde mit verschiedenen Getriebe-
varianten experimentiert, bevor die end-
gültigen Windenantriebe feststanden.
Die endgültigen Getriebe stellen einen
guten Kompromiss zwischen Geschwin-
digkeit und Kraft dar.



Ein Getriebemotor mit der
Untersetzung 1:191 sorgt
für die Drehbewegung. Über
ein Ritzel dreht er den origi-
nalen Kibri-Drehkranz. Die
Akkus, 4 x 120 mAh NiMH,
dienen als Gegengewicht.

Da aber sechs Motoren zu bedienen waren, gibt es eine Umschaltung für zwei der Motore, denn normalerweise werden die Fahrmotoren nicht gleichzeitig mit den Windenmotoren gebraucht. Daher installierte ich einen Zweikanalschalter mit einem Umschaltrelais, das zwischen Winden- und Fahrmotoren umschalten kann. Der andere Kanal dieses Schalters bekam ein weiteres Relais, mit dem die Stromversorgung des Baggers bis auf den Empfänger und diesen Schalter gekappt werden kann. So war zugleich eine Standby-Schaltung realisiert.

Um den Ausleger selber zu bedienen wurde ein Getriebemotor mit Seilwinde oberhalb der beiden anderen Windenmotore installiert. Aus Platzgründen kam eine „Einfachlösung“ mit einem 6-mm-Motor und doppeltem Schneckengetriebe zum Einsatz, das zugleich als Sicherung dient. Wird die Kraft am Haken so groß, dass der Bagger zu kippen droht, blockieren die Schnecken den Motor und verhindern Schlimmeres.

Fahrwerk

Um die Ketten anzutreiben, musste ich zwei Motoren sowie ein passendes Getriebe in den Unterwagen integrieren. Dazu griff ich auf fertige Getriebemotoren mit einer Untersetzung von 1:80 von Steba-Modellbau (Birkenleiten 10, 81543 München, STEBA-Modellbau@t-online.de) zurück. Diese brauchten nur über eine Schnecke auf die Antriebsachsen übertragen werden.

Da der Menck auch auf losem Untergrund fahren sollte, war ein elastisches Element im Laufwerk erforderlich. Ansonsten würde bei einem Fremdkörper in der Kette der Motor abgewürgt oder gar die Kette beschädigt. Deshalb lagerte ich das nicht angetriebene Rad in einer U-förmigen Kulisse, die durch eine kleine Feder gespannt wird. Zusätzlich kann über eine M1,2-Schraube der Weg begrenzt werden, sodass die Kette nicht ständig unter Spannung läuft, sondern lediglich im Falle eines Fremdkörpers im Laufwerk etwas nachgibt. Durch die seitlichen Kunststoffblenden wird die Kulisse grade geführt.

Vor der Fertigung des Kettenrades bemühte ich meinen Taschenrechner, denn schließlich sollte die Kette weder klemmen noch ständig überspringen. Von einem Verbindungsbolzen zum nächsten waren es 4 mm, die Bolzen messen 0,5 mm. Das Originalkettenrad hat knapp 9 mm Durchmesser. Nun

Zwei Getriebemotore von Steba-Modellbau sorgen für den Vortrieb. Die Geschwindigkeit des Baggers entspricht dabei dem großen Vorbild. Die Motoren füllen den Unterwagen nahezu komplett aus.



Das zweite Kettenrad vor der Entgratung, auch der Kettenspanner ist hier gut zu erkennen. Die zierliche Kette aus fein geätztem Neusilberblech stammt von Georg Kinzy.



Rechts: Die erste Kette ist aufgezogen und kann einlaufen. Am Anfang geht sie etwas hakelig, aber schon nach wenigen Minuten hatten sich die Gelenke eingespielt und es lief alles problemlos.



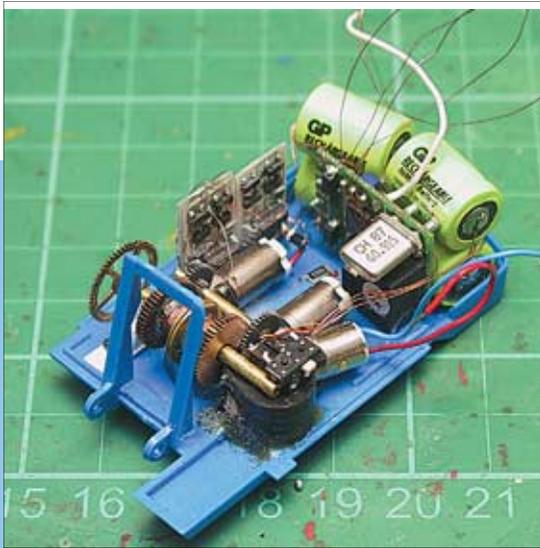
Zur Fertigung des Kettenrades waren Drehbank und Ständerbohrmaschine mit Teilapparat unerlässlich. Nach dem Bohren der 14 Zahnlöcher wird der Rohling bis zum angerissenen Zahnradius abgedreht und kann danach abgestochen werden; das Zahnrad hat eine Breite von 1,5 mm.

wurde zunächst der Umfang dieser Kettenräder berechnet (= 28,274 mm) und durch den Bolzenabstand geteilt. Das ergab 7,07 Zähne. Anschließend wurde mit geraden Werten zurückgerechnet; bei sieben Zähnen kam ich auf 28 mm Umfang und 4,45 mm Radius. Aus optischen Gründen habe ich den Bolzenabstand noch auf 2 mm geteilt. Das hat den Vorteil, dass beim Überspringen der Kette bereits nach kurzer Zeit der nächste Zahn greift.

Zur Fertigung nahm ich Aluminium-Rundmaterial mit 35 mm Durchmesser,

drehte die Stirnseite plan und riss in der Drehbank den Radius von 4,45 mm an. Anschließend wurden mithilfe des Teilapparats die 14 Bohrungen in die Stirnseite des Rohlings gesetzt – alle 25,7° eine 5 mm tiefe 1-mm-Bohrung. Dann konnte der Rohling bis auf die Hälfte der Bohrungen abgedreht und eine 1,5 mm starke Scheibe abgestochen werden.

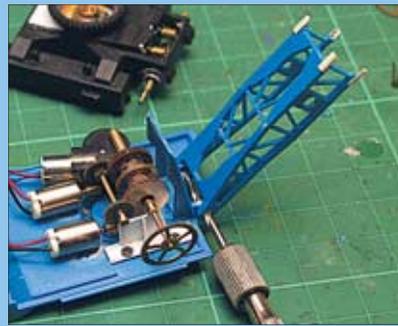
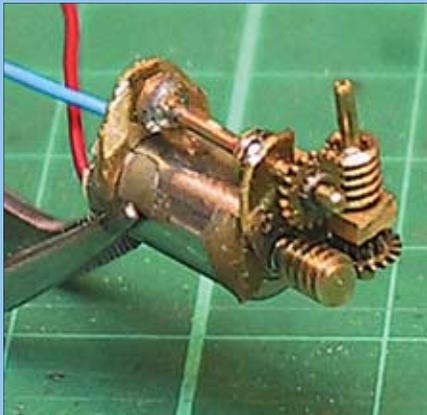
Je eine dieser Scheiben kam dann auf eine 2-mm-Halbachse, die mit einem Messingzahnrad in die Schnecke des jeweiligen Getriebemotors greift. Die bei-



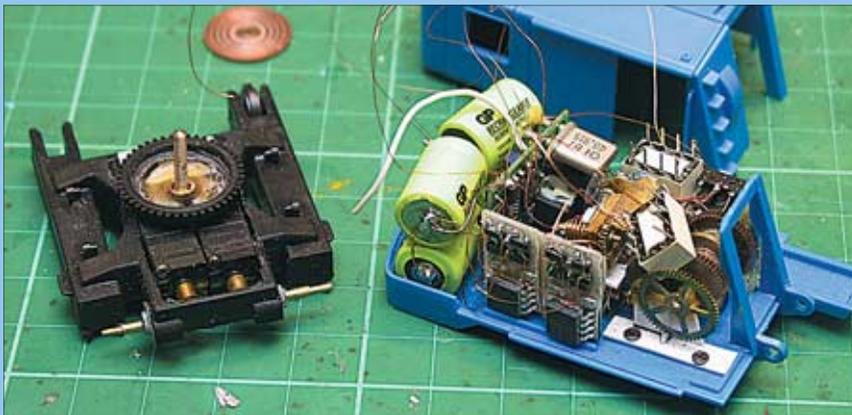
Die Technik ist komplett und wird mit Kupferlackdraht verdrahtet.

Unten: Der Mast ist teilbar ausgeführt um das Modell auch vorbildgerecht durch die Modellbahnlandschaft transportieren zu können. Die hier sichtbaren Kunststoffwinkel wurden aus Stabilitätsgründen noch gegen Messingwinkel ausgetauscht.

Unten: Vor dem Einbau. Aufgrund der Platzverhältnisse musste das Hubgetriebe für den Ausleger sehr kompakt werden. Eine doppelte Schneckenuntersetzung sorgt für die richtige Geschwindigkeit, hat aber einen ungünstigen Wirkungsgrad.



Unten: Bevor die Hubwinde montiert wird, besteht die letzte Möglichkeit die beiden Seilwinden zu testen. Um zwischen Fahr- und Baggerfunktion umschalten zu können, war ein Relais nötig. Ein weiteres Minirelais wird zum Deaktivieren aller Motore verwendet, so kann das Modell auf Funkbefehl „ausgeschaltet“ werden.



den Achsen lagerte ich in einem passenden Messingrohr, welches anstelle der Plastiklager in den Rahmen geklebt wurde. Nachdem die Plastikteile des Unterwagens im Bereich der Ketten von allen hinderlichen Kunststoffteilen befreit waren und die beiden Kettenspanner ohne Klemmen arbeiteten, konnte ich die Ketten aufziehen.

Die elektrische Versorgung der beiden Motore erfolgt über Tonabnehmerlitzen, die durch den Drehkranz geführt wurden. Diese Litze ist flexibel genug um die Drehung nicht zu behindern

und ausreichend robust. Der erste Test des Laufwerkes war sehr ermutigend. Die Kette lief langsam, aber sauber – Georg Kinzy hatte hier ganze Arbeit geleistet. Einige Glieder waren anfangs noch etwas steif, was sich aber nach einer kurzen Einlaufphase legte.

Ausleger und Schaufel

Da der Ausleger beim Vorbild aus Segmenten besteht, die zum Transport geteilt werden konnten, wollte ich meinen Mast zumindest am unteren Segment

trennen können. Mit einem feinen Kreissägeblatt schnitt ich den Mast durch; vier Messingwinkelprofile, die an das untere Mastsegment geklebt sind, stellten die Verbindung zum Oberenteil wieder her. Das untere Mastlager ersetzte ich durch eine M2-Madenschraube, damit der Mast bei Bedarf auch komplett zerlegbar ist. Die Umlenkrollen lagerte ich ebenfalls durch eine Madenschraube. Dazu wurden die Löcher im Kunststoff auf 1,8 mm aufgebohrt und die Schraube eingedreht; sie schnitt sich ihr Gewinde selbst. Dann drehte ich die Führungsrille für das Seil etwas tiefer um die Führung zu verbessern. Je eine Seilführung vor, über und hinter den Umlenkrollen verhindert, dass auch im rauen Baggerbetrieb das Seil nicht so leicht aus den Rollen springen kann.

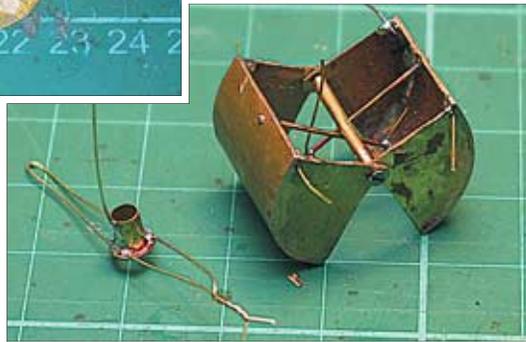
Die Plastikschaufel des Kibri-Modells kann kaum funktionsfähig umgebaut werden, sie wäre auch viel zu leicht – schließlich muss die Schaufel später im Baggergut einsinken und die Seile aus der Winde ziehen können. Daher baute ich sie kurzerhand aus 0,5 mm starkem Messingblech selbst. Vom Prinzip her besteht die Schaufel aus vier Viertelkreisen und zwei gebogenen Blechen. Zuerst wurden vier Bleche in einem Stielfeilkloben zusammengespannt und mit der Minibohrmaschine und einer Trennscheibe zum Viertelkreis geschnitten.

Entsprechend der Rundung wurden dann zwei Bleche gebogen und die Viertelkreise in die Rundung gelötet. 0,5-mm-Bohrungen dienen zur Befestigung der Ketten. Das zentrale Gelenk der Schaufel besteht aus einem 2-mm-Messingrohr, in das auf beiden Seiten ein M1-Gewinde geschnitten ist. Die beiden Zwangsschließungen wurden mit einer kurzen Kette verbunden. Alle Gelenke mussten ein paar Zehntel Spiel haben und durften keinesfalls klemmen oder verkanten. Zum Komplettieren der Schaufel lötete ich noch die Zähne an. Dazu lötete ich zunächst fünf Drähte zusammen und richtete sie parallel aus; danach konnten alle fünf Zähne in einem Arbeitsgang zusammen angelötet werden.

Da ich es kaum erwarten konnte, die Schaufel auszuprobieren, wurde sie kurzerhand an die Seile geschlagen. Dazu bog ich aus 0,3-mm-Draht zwei Ösen und klebte je eine Schlaufe in die Seile, in die ich die Ketten einhängen konnte – 70 Minuten und eine Akkuladung später waren alle Schwachstellen erkannt und beseitigt.

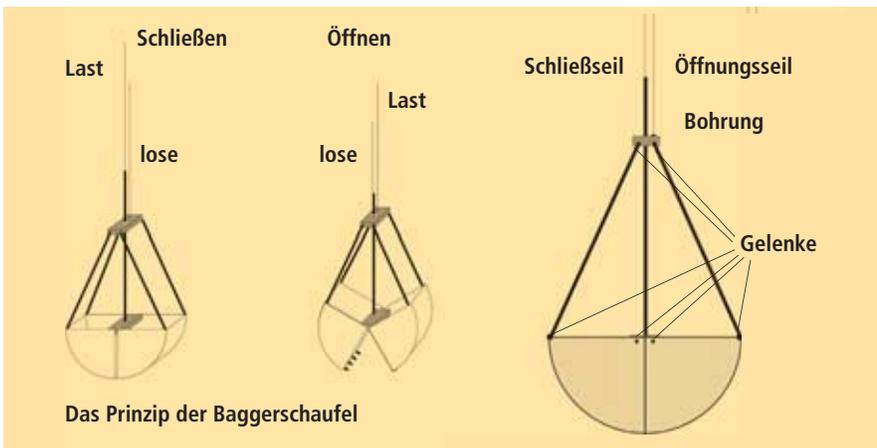


Die Einzelteile der Schaufel aus 0,5 mm dickem Messingblech. Um genau gleiche Bleche zu erhalten, werden sie am besten gemeinsam in einem Stiefelkloben bearbeitet.



So langsam nimmt die Schaufel Formen an. Obwohl sie eigentlich etwas zu groß ist, wirkt der Bagger noch realistisch.

Alle Fotos: Thorsten Feuchter



Beim Einsatz an der Kaffeetafel, ein Stück Würfelzucker kann ohne weiteres „umgeladen“ werden. So ist der Bagger nicht nur ein Spielzeug, sondern kann auch im Haushalt mit anpacken. Da schmeckt der Kaffee noch einmal so gut ...



Die Seile liefen sauber und ohne zu verdrehen – um dies zu erreichen hatte ich dünne geflochtene Angelschnur verwendet (im Anglerbedarf erhältlich). Sie wurde mit einem schwarzen Filzstift farblich behandelt. Aber im Bereich des Auslegerkopfes sprangen die Seile beim Lastwechsel gerne von der Rolle. Daher installierte ich hier noch 0,3-mm-Drähte, die die Seile in der Führung halten.

Das Regelverhalten meiner Fahrregler gefiel mir allerdings noch nicht. Daher wurden die Regler gegen bessere mit exponentieller Kennlinie ausgetauscht um im langsameren Bereich feinfühlinger steuern zu können. Zu guter Letzt wurden die Zahnräder und Lager leicht eingölt, die Schaufel ausgehängt und nach der Reinigung rostbraun lackiert.

Optik und letzter Schliff

Auf der rechten Seite sorgte bereits die offene Schiebetür mit dem großen Zahnrad für einen guten Eindruck. Am Führerstand habe ich mit einem feinen Kreissägeblatt die Tür ausgesägt (mit sehr geringer Drehzahl, damit der Kunststoff nicht schmilzt und den Sägeschnitt wieder verklebt). Die herausgetrennte Tür wurde halb offen wieder eingeklebt um einen besseren Blick auf den Fahrerstand zu haben.

Die dicken Scheiben des Bausatzes tauschte ich noch gegen dünnere aus Verpackungsmaterial aus. Dabei wurde die Frontscheibe am oberen Ende an einen Messingdraht geklebt, der wiederum in zwei Bohrungen rechts und links im Rahmen lagert. So kann die Scheibe geöffnet und geschlossen werden. Der Baggerfahrer wurde bei Preiser abgeworben und mit etwas Schleifpapier dem Sitz angeglichen. Durch die großen Wandstärken der Kabine war das Platzangebot für den Baggerfahrer recht eingeschränkt.

Da solch ein Bagger bereits nach einigen wenigen Einsätzen nicht mehr fabrikneu aussieht, wurde er mit Pulverfarben gealtert. Zum Auftragen tauchte ich einen Pinsel in alten Verdüner, nahm dann mit der Pinselspitze etwas Pulver auf und verteilte es großzügig. Das überschüssige Pulver kann mit dem Pinsel abgewaschen oder weiter verteilt werden; der blaue Kunststoff verliert durch diese Behandlung seinen unnatürlichen Glanz. So ausgestattet kann der Bagger nun die ersten Erdbewegungsarbeiten übernehmen ...

Thorsten Feuchter





Eisenbahn Romantik

Eisenbahn-Romantik wird immer sonntags, 16.45 Uhr, auf SWR ausgestrahlt. Davon unabhängig wird zusätzlich das Osterprogramm gesendet.

02.05.2004: „Bei Nacht und Nebel – Mit dem Gleisbauzug auf der Mittelrheinstrecke“. Die linksrheinische Bahnstrecke zwischen Mainz und Koblenz wird derzeit saniert. Edgar Verheyen hat sich dieses Spektakel bei Nacht und Nebel angesehen und berichtet auch von den rund 40 Arbeitern, für die der Zug eine Heimat auf Achse ist.

09.05.2004: „Auf glitzernden Gleisen durch Schwedens grünes Herz“. Eine spannende Fahrt mit der Inlandsbahn von Gällivare nach Mora. Mehrfach schon stand diese Bahn auf der Kippe, hat es aber immer wieder geschafft, alle Stilllegungspläne zu überstehen.

16.05.2004: „Schätze aus Amateur-Archiven“. Schwerpunkt dieser Sendung sind Filme über Bahnen in Norddeutschland. Faszinierende Bilder aus einer längst vergangenen Zeit.

23.05.2004: „Hellas auf Schienen“. Eine einzigartige Reise in verschiedenen Sonderzügen zeigt Griechenland, wie es nur wenige kennen.

24./25.04.2004

Langholzdampf auf den Strecken von **Weißwasser** nach Bad Muskau, Kromlau und zum Halbendorfer Wechsel. Einsatz verschiedener Zugarnituren, Fotohalte uvm. Info: Waldeisenbahn Muskau, Geschäftsstelle Jahnstr. 53 (Haus A), 02943 Weißwasser, Tel. 03576/207472, Fax 03576/207473.

01.05.2004

Von **Berlin** zum Dampflopfest nach Wolsztyn. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

01.05.2004

Internationale Spielzeug- und Modellbörse in **Genf** (CH), in Expo Lac, rue Plantamour 18-20 (hinter dem Noga Hilton Hotel) 10-17 Uhr. Info: Club genevois des collectionneurs de Modèles réduits, Tel. 0041/22/7342576, Fax 0041/22/7347709.

01.05.2004

Saisoneroöffnung auf der Strecke **Bruchhausen-Vilsen-Heiligenberg-Asendorf**. Info: Deutscher Eisenbahn-Verein e.V. (Anschrift s.u.).

01.05.2004

Nostalgiefahrt 50 Jahre V 200 002 **Nürnberg-Eberbach**. Info: DB Museum Nürnberg (Anschrift s.u.).

01./02.05.2004

Frühlingsdampf auf der Museumsbahn **Steinbach-Jöhstadt**. Info: Preßnitztalbahn (Anschrift s.u.).

01./02.05.2004

Tage der offenen Tür bei den Modellbahnfreunden Niederrhein, Rheinstr. 8, 46483 **Wesel**, gezeigt werden die im Bau befindlichen Anlagen (Spur 1, HO-Wechselstrom), 11-16 Uhr. Info: Tel. 0281/1642960, Fax 0281/1642961.

01./02.05.2004

Ausstellung der Vereinsanlage HOpur, Turnhalle TV 1883, Rheinstr., **Mainz-Bischofsheim**, Eintritt frei, Sa: ab 13 Uhr, So: 10-16 Uhr. Info: IG Diehmeltalbahn, Tel. 06142/977459.

01.-20.05.2004

Fahrtage an den Wochenenden bei der Prignitzer Kleinbahn ab **Masendorf**. Am 15./16.05.04 auch auf der neuen Strecke Mesendorf-Vettin. Info: Prignitzer Kleinbahnmuseum e.V., Dorfstr. 7, 16928 Lindenberg, Tel./Fax 033982/60128.

01./20./22./23.05.2004

Fahrtbetrieb auf der Mansfelder Bergwerksbahn **Benndorf-Hettstedt**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn, Tel. 034772/27640.

02.05.2004

Modellbahnausstellung in **Schöllkrippen** bei den Eisenbahn-Freunden Kahlgrund e.V., am Sportzentrum, 10-17 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V., Seitzenbergstr. 2, 63825 Schöllkrippen.

02./20.05.2004

Dampfzugfahrten mit dem Museumszug auf der Ruhrtalbahn **Hattingen-Wengern Ost**. Info: DGEG Eisenbahnmuseum Bochum (Anschrift s.u.).

08.05.2004

Ab **Berlin** zum Hafengeburtstag nach Hamburg. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

08./09.05.2004

Fahrten in Stuttgart mit historischen Straßenbahnen, Omnibussen, Zahnradbahnen und modernen Stadtbahnen. Info: Stuttgarter Historische Straßenbahnen e.V., Strohgäustr. 1, 70435 Stuttgart, Tel. 0711/822210, Fax 0711/8266490.

09.05.2004

Muttertagsfahrt von **Chemnitz** ins Staatsgut Schloss Wackerbarth, 8-18 Uhr. Info: Sächsisches Eisenbahnmuseum e.V., An der Dresdner Bahnlinie 130 c, 09131 Chemnitz-Hilbersdorf, Tel. 0371/4932765, Fax 0371/4932773.

09.05.2004

Börse beim Modell-Auto-Club Weser-Ems e.V., Kinicenter CineStar Kristall-Palast, Hans-Bredow-Str. 9, 28307 **Bremen**, 14-17 Uhr. Info: Tel. 0421/412009.

15.05.2004

Fahrt von **Gießen** zur Darmstädter Dampfstraßenbahn. Info: Oberhessische Eisenbahnfreunde (Anschrift s.u.).

15.05.2004

Modellbahnmodul-Ausstellung (zeitgleich zur Modellbaubörse) in **Berlin-Spandau**, Bertold-Brecht-Oberschule, Wilhelmstr. 120, 13-17 Uhr. Gezeigt werden prämierte HO-Module der Schüler. Info: Jugendbegegnungs- und Bildungsstätte, Imchenallee 17, 14089 Berlin (Kladow), Rainer Gau, Tel. 030/36543000.

15./16.05.2004

Museumstage im Eisenbahnmuseum **Bochum-Dahlhausen**, Fahrzeugausstellung, Pendelzüge mit Dampf- und Dieselloks zum Bahnhof Dahlhausen, Dampf-Sonderzug nach Essen, Gastlokomotiven, Führerstandsmitfahrten u.a. Info: DGEG Eisenbahnmuseum Bochum (Anschrift s.u.).

15./16.05.04

Tage der offenen Tür in der Fachwerkstatt für Modellanlagenbau brima, Albert-Einstein-Str. 7, 55435 **Gau-Algesheim**, 9-18 Uhr. Zu sehen sind Modellbahnanlagen in unterschiedlichen Ausbaustufen u.v.m. Info: Tel. 06725/308211.

16.05.2004

Fahrt von **Gießen** zur Eröffnung des Bergbaumuseums Borken. Info: Oberhessische Eisenbahnfreunde (Anschrift s.u.).

20.05.2004

Überführungsfahrt von **Berlin** zum Dampflokfest nach Dresden. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

20.05.2004

Nostalgiefahrt ab **Nürnberg** zu den Kranichsteiner Eisenbahntagen in Darmstadt. Info: DB Museum Nürnberg (Anschrift s.u.).

20.05.2004

Dampf-Fahrttag auf der Museumsbahn **Steinbach-Jöhstadt**. Info: Preßnitztalbahn (Anschrift s.u.).

20.05.2004

Dampfsonderzug von **Chemnitz** nach Holzau, Pendelfahrten Holzau-Freiberg, ca 8-19 Uhr. Info: Sächsisches Eisenbahnmuseum e.V., An der Dresdner Bahnlinie 130c, 09131 Chemnitz, Tel. 0371/4932765, Fax 0371/4932773.

20.05.2004

Mit dem „Ries-Express“ von **Nördlingen** nach Dießen am Ammersee. Info: Bayerisches Eisenbahnmuseum (Anschrift s.u.).

20./22.05.2004

Sonderfahrten beim Dampflokfest in **Dresden** nach Altenberg. Info: Müglitzbahn e.V., Altenberger Str. 8, 01768 Glashütte.

22./23.05.2004

Gartenbahnfest in **Waiblingen-Beinstein**. Info: Big-Train-Club und Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Tel. 07151/9379336, Fax 07151/9379334.

22./23.05.2004

Mit Schnellzugdampf von Berlin zum Dampflokfest nach Dresden. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

22./23.05.2004

Feier zum 35-jährigen Vereinsjubiläum im Eisenbahnmuseum **Nördlingen**. Info: Bayerisches Eisenbahnmuseum (Anschrift s.u.).

23.05.2004

Sonderausstellung zum Thema „Bibertbahn“ im Rahmen der Modelleisenbahn- und Modellautobörse, Paul-Metz-Halle, **Zirndorf**, 10-15.30 Uhr. Info: Zirndorfer Eisenbahn Freunde e.V., Talstr. 4, 90522 Oberasbach.

29.05.2004

Nostalgiefahrt ab **Nürnberg** in den Nationalpark Bayerischer Wald, in Koopera-

tion mit dem Bund Naturschutz. Info: DB Museum Nürnberg (Anschrift s.u.).

29.05.2004

Fahrt von **Berlin** zum Bahnhofsfest in Pritzwalk. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

29.-31.05.2004

Pfingst-Dampffahrten auf der Museumsbahn **Steinbach-Jöhstadt**. Info: Preßnitztalbahn (Anschrift s.u.).

30.05.2004

Nostalgiefahrt ab **Nürnberg** ins Deutsche Dampflok-Museum Neuenmarkt-Wirsberg. Info: DB Museum Nürnberg (Anschrift s.u.).

30.05.2004

Fahrt von **Berlin** nach Neuenmarkt-Wirsberg zu den Dampf Tagen auf die „Schiefe Ebene“. Info: Traditionszug Berlin e.V. (Anschrift s.u.).

30./31.05.2004

Tage der offenen Tür bei den Oberhessischen Eisenbahnfreunden in Lollar, Karlsbader Str. 1. Info: Oberhessische Eisenbahnfreunde (Anschrift s.u.).

Anschriften:

Bayerisches Eisenbahnmuseum e.V., Postfach 1316, 86713 Nördlingen, Tel. 09083/340, Fax 09083/388, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

DB Museum Nürnberg, Lessingstr. 6, 90443 Nürnberg, Tel. 0180/4442233.

DGEG, Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str. 191, 44879 Bochum, Tel. 0234/492516 (Mi + Fr 10-17 Uhr).

IG Preßnitztalbahn e.V., Am Bahnhof 78, 09477 Jöhstadt, Tel. 037343/8080-0, Fax 037343/8080-9, www.pressnitztalbahn.de

Deutscher Eisenbahnverein e.V., Postfach 1106, 27300 Bruchhausen-Vilsen, Tel. 04252/93000-0, Fax 04252/9300-12, www.museumseisenbahn.de

Oberhessische Eisenbahnfreunde e.V., Karlsbader Str. 1, 35457 Lollar, Tel. 06406/6506, Fax 06406/77419, www.oef-online.de

Traditionszug Berlin e.V., Johann-Just-Str. 113, 14480 Potsdam, Tel. 0331/6006706, Fax 0331/6006708.

DGEG Jahrestagung

Die traditionelle Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e.V., findet in diesem Jahr vom 4. bis 9. Mai 2004 in Neustadt/Weinstraße statt. Den interessierten DGEG-Mitgliedern und allen Eisenbahnfreunden werden interessante Studienfahrten und Besichtigungen in Frankfurt/Main, Darmstadt, Mannheim, Heidelberg, Neustadt/Weinstraße und Karlsruhe angeboten. Info: DGEG Bahnen und Reisen Bochum AG, Studienfahrten, Postfach 102045, 47410 Moers, reisen@dgeg.de, www.dgeg.de

Magdeburger Modellbautage

Die Messe Magdeburg veranstaltet vom 14.-16.05.2004 die „Magdeburger Modellbautage“. Händler und Vereine präsentieren die breite Vielfalt des Modellbaus: Modelleisenbahnen, Gartenbahn, Schiffs-, Flug- und Automodellbau u.v.m. Info: Messe Magdeburg, Tessonowstr. 9, 39114 Magdeburg, Tel. 0391/886-2991, Fax 0391/886-2934, www.magdeburger-modellbautage.de



Das Konzept der substanzerhaltenden Restaurierung der T 3 erläutert Sammlungsleiter Joachim Breuniger. Foto: MK

T 3 im DB Museum Koblenz

„Affenfelsen“ gerettet (s.a. MIBA 8/2001)! Die ehemalige Spielplatzlokomotive aus dem Kölner Zoo wird restauriert. Wer dabei zusehen möchte, hat Gelegenheit dazu im DB Museum, Außenstelle Koblenz-Lützel, Schörnbornluster Str. 3. Öffnungszeiten: März bis Oktober samstags von 9.30 bis 14 Uhr. Eintritt: € 1,50 für Erwachsene. Kinder zwischen 6 und 17 Jahren zahlen € 0,60.

DB-Lokomotiven und Triebwagen – Stand: 1. Juli 2003

76 Seiten; zahlreiche Fotos; Format 21 x 28 cm; € 8,90; EK-Verlag, Freiburg

Als Heft 20 der Reihe „Eisenbahn-Kurier-Aspekte“ ist diese aktuelle Zusammenstellung über den Triebfahrzeugbestand der DB erschienen. Nach einer vierseitigen allgemeinen Einführung folgen umfangreiche Tabellen, aufgelockert durch Farbfotos. Die Tabellen sind nach Baureihen gegliedert und neben den sechsstelligen Loknummern ist auch die jeweilige EDV-Kontrollziffer vermerkt. Für Fahrzeugspezialisten ein wichtiges und zudem recht preisgünstiges Nachschlagewerk.

ur

Modelleisenbahnen

David-Paul Gurney

379 Seiten; 280 Abbildungen; Format 14 x 14 cm; € 19,90; Editions Flammarion, Paris

Die Redensart, ein Schuster solle bei seinem Leisten bleiben, wird immer wieder einmal durch die Wirklichkeit bestätigt – so auch bei diesem 2002 in Frankreich erschienenen Buch, dessen deutsche Ausgabe nun seit Herbst 2003 vorliegt. Hinter dem sehr neutralen Titel verbirgt sich eine Präsentation von Spielzeug- bzw. Modellbahnlokomotiven und -wagen von der „Frühzeit“ bis heute. Sicherlich vom Grundsatz her keine schlechte Idee, denn Bilder von in irgendeiner Form interessanten Fahrzeugmodellen betrachtet man gern, zumal bei überzeugender Fotoqualität.

Wenn nun bei diesem Buch besagter Schuster ins Spiel gerät, hat das mehrere Gründe. Einmal sollte sich der Verlag eine Übersetzerin bzw. einen Übersetzer mit guten fachlichen Kenntnissen über die behandelte Materie suchen. Und hier hapert es gewaltig! Da wird der DB-Großkesselwagen für Heizöl zu einem Wagen für „Transport von Schmelzflüssigkeiten, speziell von As-

phalt“, da erfahren wir über die SNCF-Baureihe 150 X (ex DR 44), sie „hat – wie man sehen kann – wirklich ausreichend viele Räder“ und über die 01 wird geschrieben: „Die Lokomotive 231 mit ihren 1625 PS trägt in Deutschland den Namen Schwarzer Riese“. Neben solchen Stilblüten finden sich leider auch sachliche Fehler. Die Firma Fleischmann wurde nicht 1906 gegründet (richtig: 1887), die Deutsche Bundesbahn bestand keineswegs von 1948 bis 1992 und warum es die Baugröße 00 (Maßstab 1:72) nur bis 1959 gegeben haben sollte, leuchtet dem Rezensenten partout nicht ein. Dass zudem durchweg die französische Achsfolgebezeichnung angewandt wird – daher wurde u.a. die deutsche 01 zur „231“ –, wundert dann nur noch wenig. Angesichts solcher Textmängel schaffen auch die ansprechende äußerliche Aufmachung und die solide Verarbeitung des Buches keinen Ausgleich. Schade.

ur

Deutsche Lokomotiven in Italien

Frank Glaubitz; Michael Ulbricht

228 Seiten; über 100 Fotos; Format A5; € 16,80; Arbeitsgemeinschaft Drehscheibe e.V., Köln

Schon lange werden regelmäßig in Deutschland – sei es von der DB oder NE-Bahnen – ausgemusterte Lokomotiven oder Triebwagen nach Italien an Privatbahnen oder Gleisbauunternehmen verkauft. Viele Eisenbahnfreunde nutzen daher Italienreisen auch zum Wiedersehen mit alten Fahrzeug-Bekanntem: ehemalige V 60, V 80, V 100, V 160 oder V 200 unter südlicher Sonne!

Die beiden Buchautoren forschen seit über zehn Jahren nach dem Verbleib der inzwischen rund 1000 (!) verkauften Fahrzeuge und dokumentierten diese in der aktuellen 2. Auflage dieser Veröffentlichung. Die beiden etwa gleich langen Hauptteile beschäftigen sich zum einen mit dem nach Bahnunternehmen gegliederten Teil über den Fahrzeugverbleib, während sich das andere Hauptkapitel mit den konkreten Verkäufen – aufgliedert nach den betroffenen deutschen Unternehmen – befasst. Auf diese Weise erhält man je nach Fragestellung einen raschen und zugleich recht detaillierten Überblick. Der Rezensent verhehlt nicht, dass das

Buch auch zum reinen Schmökern verleiten kann.

Falls nicht direkt im Handel erhältlich, ist das empfehlenswerte Buch auch wie folgt zu beziehen: Arge Drehscheibe e.V., c/o P. Zipf, Stauffenbergstr. 58, D-73730 Esslingen.

ur

Die Kassel-Naumburger Eisenbahn AG

KNE (Hrsg.)

132 Seiten; zahlreiche Abbildungen; Format 20 x 20 cm; € 14,80; Vertrieb: DGEG-Medien, Hövelhof

Das einhundertjährige Betriebsjubiläum der einstigen Kleinbahn Kassel-Naumburg AG, heute Kassel-Naumburger Eisenbahn AG, nahm die Bahngesellschaft zum Anlass für die Herausgabe dieses Buches. Als Verfasser konnten Klaus Schulte („Hessencourrier“) und Lutz Münzer gewonnen werden – besonders Letzterer ist ja durch zahlreiche fundierte Veröffentlichungen zu verkehrsgeografischen und eisenbahngeschichtlichen Themen in Fachkreisen weithin bekannt. So wird man auch von diesem Buch nicht enttäuscht, denn sorgfältiges Quellenstudium förderte manch bislang unbekanntes Detail besonders in der Vorgeschichte des Bahnbaus zu Tage.

Zwischen Kassel und Baunatal findet ein starker Güterverkehr vom bzw. zum dortigen VW-Werk statt und bis Großenritte bieten seit 1995 elektrische Straßenbahnzüge unter teilweiser Mitbenutzung der Eisenbahngleise eine direkte Verbindung ins Kasseler Stadtzentrum. Der Erfolg dieser Maßnahme blieb nicht aus und führte inzwischen zu weiteren Reaktivierungen von Eisenbahnstrecken durch modernen elektrischen Stadtbahnverkehr.

Westlich von Großenritte ist es für die Bahn dagegen ruhiger geworden. Dort findet gegenwärtig nur der historische Zugverkehr mit Dampfzügen des „Hessencourriers“ statt, die sich großer Beliebtheit erfreuen und hoffentlich auch künftig Bestandteil der touristischen Infrastruktur Nordhessens sein werden. Mit diesem inhaltlich und gestalterisch bestens gelungenen Werk wird der 33 Kilometer langen Verkehrsader im Großraum Kassel ein würdiges Denkmal gesetzt.

ur

Der Bahnhof Heilbronn – seine Empfangsgebäude von 1848, 1874 und 1958

Roland Feitenhansl

328 Seiten; über 200 Abbildungen; Format 16,5 x 23,5 cm; € 21,80; DGEG Medien, Hövelhof

Die Grundlage dieses Buches bildet eine Dissertation des Verfassers – daher erwartet die Leserinnen und Leser ein anspruchsvoller Inhalt, der weit über „normale“ Eisenbahnliteratur hinausreicht. Im Mittelpunkt stehen zwar die drei Empfangsgebäude des Heilbronner Bahnhofs, doch endet das Themenfeld keineswegs – bildlich gesprochen – an der Stadtgrenze von Heilbronn. Vielmehr stellt Roland Feitenhansl das im Bereich Heilbronn Geschaffene in Zusammenhang mit anderen, überwiegend baden-württembergischen Bahnhofsgebäuden. Auf diese Weise entsteht ein umfassendes und überraschend facettenreiches Bild der Bahnhofsarchitektur des 19. und 20. Jahrhunderts. Wer tiefer in das Thema einsteigen möchte, findet dazu in diesem Werk fundierte wissenschaftliche Ausführungen.

ur

Bahnhof Löhne (Westf)

Ein Eisenbahnknoten im Wandel der Zeit

Garrelt Riepelmeier

120 Seiten; ca. 130 Abbildungen; Format 24 x 22 cm; € 21,80; DGEG Medien, Hövelhof

Löhne in Ostwestfalen besaß über Jahrzehnte einen Bahnhof überregionaler Bedeutung: von der viergleisigen Magistrale Hamm–Minden zweigten die doppelgleisigen Hauptstrecken nach Osnabrück bzw. Hameln ab. Diese Knotenpunktfunktion wurde zudem durch ein Bahnbetriebswerk unterstrichen. Heute hat sich die Situation des Bahnhofs grundlegend verändert. Zwar gibt es auf der Magistrale nach wie vor viele Fernzüge, doch legen diese keine Verkehrshalte mehr in Löhne ein. Der dortige Bahnhof dient nun ausschließlich dem Nah- und Regionalverkehr.

Garrelt Riepelmeier lässt in diesem Buch die mehr als 150 Jahre währende Eisenbahngeschichte Löhnes Revue

passieren. Autor und Verlag ist dabei eine gute Mischung aus Text und Illustrationen gelungen. Lobenswert die Anordnung des schematischen Bahnhofsspurplans von 1977 im vorderen Innendeckel des Buches, was ein rasches Auffinden ermöglicht und störende durch den Bund bedingte Unterbrechungen der Zeichnung vermeidet. In den Haupttext eingestreut finden sich neun Exkurse zu speziellen Themenbereichen wie dem benachbarten Bahnhof Gohfeld („Löhnes kleiner Bruder“) oder der schmalspurigen Wallücke-bahn.

Weiterhin zeugen eine tabellarische Zusammenfassung wichtiger historischer Daten und ein detailliertes Quellen- bzw. Literaturverzeichnis von der sorgfältigen Arbeit des Autors. Ein gelungenes Werk zur regionalen Bahngeschichte!

ur

Feldbahnen in der Ziegeldindustrie

Sven Kästner; Holger Neumann

144 S., gebunden; Format 290 x 230 mm; € 32,80; Wolfgang Herdam Foto-verlag, Gernrode

Holger Neumann und Sven Kästner, mit einschlägigen Publikationen zur Thematik schmalspuriger Industrie-, Gruben- und Feldbahnen bestens ausgewiesene Kenner dieser speziellen Materie der Eisenbahngeschichte, legen mit dem neuen Buch in der gewohnt erstklassigen Herdam-Qualität ein bemerkenswertes Zeugnis historischer Industriekultur vor.

Feldbahnen waren in jeder Ziegelei das dominierende Transportmittel schlechthin. Der Schwerpunkt des hoch informativen Textes und der erstaunlich vielfältigen Fotodokumentation liegt auf den zumeist veralteten Ziegeleibetrieben der DDR der Achtzigerjahre, hatte sich doch dort die Originalität des innerbetrieblichen Rohstoff- und Erzeugnistransports auf schmaler Spur mit teilweise archaischen Fahrzeugen nahezu unverändert erhalten. Der diesem Thema zugeneigte Modellbahner erhält eine Fülle motivierender Anregungen und Hinweise zum Nachbau im Modell und wird seine speziellen Interessen mit diesem Buch bestens bedient finden.

fr

Festival der Eisenbahn – Lokparaden

Jürgen Franzke/DB-Museum

192 Seiten; ca. 300 Abbildungen; Format 30,5 x 24,5 cm; € 24,90; W. Tümmels Buchdruckerei, Nürnberg

Wer die Großveranstaltungen des Verkehrsmuseums Nürnberg – 1999 das Jubiläum 100 Jahre VMN und 2002 das Festival der Eisenbahn – besucht hat, wird die eigene, andernfalls verblas-sende Erinnerung mit diesem hochwertigen Bildband festhalten wollen. Von drei Fotografen sind neben den teilnehmenden Lokomotiven auch die vielen Events dokumentiert, die rund um die Eisenbahn stattfanden.

Nicht weniger als sieben Historiker verfassten die teils sachlichen, teils launigen Texte, in kleinen Tabellen werden die wichtigsten Hauptdaten der Fahrzeuge aufgeführt. Ein Register erleichtert das Auffinden bestimmter Loks.

MK

Dampflokfest Selzthal 2003

Zwei DVDs, Gesamtlaufzeit 120 Minuten, € 70,-; SH-Production, Bärnbach, Österreich

Zu Pfingsten 2003 gaben sich 16 Dampflokomotiven aus Österreich, Ungarn und der Slowakei sowie zahlreiche Altbau-Elloks ein Stelldichein in und um den denkmalgeschützten Rundlokschuppen im österreichischen Selzthal. 14 000 Eisenbahnfans besuchten das Spektakel, das auch den Rahmen für zahlreiche Sonder- und Pendelfahrten mit musealen Garnituren und Nostalgieloks bot. Diese DVD-Doppel-Edition dokumentiert nicht nur die Lokparade auf der Drehscheibe, sondern auch die zahlreichen Attraktionen im Rahmenprogramm: historische Erzzüge mit Dampfbespannung und Altbau-el-loks, nächtliche Impressionen im und am Schuppen, Parallelausfahrt von Dampfsonderzügen und vieles mehr. Fünf Kamerateams wirkten an dieser Produktion mit – eines davon war nahezu permanent im Helikopter unterwegs und brachte einzigartige Aufnahmen historischer Zug-garnituren in den Kasten. Eine sehr empfehlenswerte Filmdokumentation, die allerdings ihren Preis hat.

th



Schnittige Duplexlok in H0

▲ Die amerikanische Edelschmiede Broadway Limited Imports liefert zurzeit die elegante und schnittige Dampflok des Typs T-1 für den schnellen Personenzugverkehr aus. Mit ihrer außergewöhnlichen Form passte die zwischen 1942 und 1945 von Baldwin gebaute Lok gut in den Lokomotivpark der Pennsylvania Railroad, die für ihre maßstabsetzenden und charakteristischen Lokomotivkonstruktionen bekannt war. Merkmal dieser Dampflok war die Radanordnung 4-4-4-4 mit zwei fest im Rahmen angeordneten und unabhängig voneinander arbeitenden Triebwerksgruppen. Sie war in der Lage 880-Tonnenzüge mit ca. 160 km/h zu befördern und soll auf längeren Strecken jeder 5400-PS-Diesellok überlegen gewesen sein. Der riesige Tender erlaubte ihr die Strecke von Chicago nach Harrisburg mit nur einem Stopp zum Auffüllen der Kohlevorräte zu durchfahren. Wasser wurde während der Fahrt durch seitlich neben der Gleisstrasse liegende Kanäle aufgenommen. Der Duplexlok blieb der große Erfolg wegen hoher Wartungskosten und noch höherer Neigung zum Schleudern verwehrt.

Das Modell macht in der dunkelgrünen, fast schwarzen Farbgebung einen hervorragenden Eindruck. Es ist bis auf das Kunststofftendergehäuse aus Metall gefertigt. Besonders gefallen das samtmatte Finish und die feine Beschriftung. Die Lok lässt sich erst ab 55-cm-Radien einsetzen und hinterlässt beim Fahrbetrieb einen fantastischen Eindruck. Die T-1 ist digitalisiert, der eingebaute QSI-Decoder erlaubt sowohl den Digital- wie auch Analogbetrieb. Im Gleichstrombetrieb sind die Sonderfunktionen

nur eingeschränkt nutzbar. Jedoch funktioniert der Sound grundsätzlich in beiden Betriebsarten. Entgegen landläufiger Gewohnheit bzw. Betriebsphilosophie wird das Lokgeräusch nicht zugeschaltet. Es kann über die Funktion F8 abgeschaltet werden. Zwei Lautsprecher sorgen für akkurate Wiedergabe.

Deutschen Digitalfahrern kann der Betrieb mit der T-1 trotz Kompatibilitätschwierigkeiten bereiten. Spannungsspitzen über 21 Volt mag der Decoder nicht. Zusammen mit der Intellibox war ein Betrieb nur in der Einstellung „N“ möglich, die eine reduzierte Gleisspannung zur Verfügung stellt. Das Programmieren bereitete jedoch das größte Kopfzerbrechen. Nach vielen Versuchen stellte sich ein zwischengeschalteter Widerstand von 33 Ohm als Lösung zum Ändern von CVs heraus. Aus US-patentrechtlichen Gründen wurde eine Lastregelung im Decoder nicht programmiert.

Broadway Limited Import • Art.-Nr. 5517 ca. € 400,- • erhältlich im Fachhandel

BR 152 in N

▼ Im Laufe der Indienststellung der BR 152 änderte die DB AG immer wieder das Erscheinungsbild der Güterzuglok durch Anbringung unterschiedlicher Logos. Trugen die ersten den Schriftzug DB Cargo, wurden spätere als Railion-Loks in Betrieb genommen. Die letzten traten ihren Dienst mit einem mittig angeordneten DB-Keks an. **Trix • Art.-Nr. 12762, ca. € 170,- • erhältlich im Fachhandel**





Ge 4/4 III in 2m

▲ Anlässlich des hundertjährigen Jubiläums der Albubahn rüstete die RhB eine Lok der Gattung Ge 4/4 III mit Megaphone aus, die die Albula-Strecke mit kräftigen Jodlern beschallen. Der Freilandbahner hat mit der markant gestalteten Jubiläumslok die Möglichkeit, das Jubiläum auch akustisch im Garten nachzuempfinden. Aber Vorsicht – die Toleranz der Nachbarn könnte arg strapaziert werden. Das eingebaute Soundmodul gibt auch die Original-Lokgeräusche wieder. Speziell für diese Ausführung erhielt das Modell analog zum Vorbild Megaphone über den Führerständen.

LGB • Art.-Nr. 27422, ca. € 980,-
• erhältlich im Fachhandel



SBB-Triebwagen in N

▲ Aufgrund von Marktgegebenheiten musste Staiber Modellbau in ColorOne umfirmieren. Unter diesem Namen wird der Regionaltriebwagen der Gattung RBE NPZ angeboten. Es handelt sich dabei um einen Triebwagen aus dem Arnold-Programm, der mit Graffiti „veredelt“ wurde.

ColorOne, Nussbaummatte 237, CH-3661 Uetendorf, www.tamponprint.com •
Art.-Nr. RBE NPZ Graffiti, € 157,50 • erhältlich direkt

Taurus in H0

▼ Eine farblich interessante Variante zeigt die Wiener Lokalbahnen AG mit ihrem Taurus aus dem Siemens-Dispolok-Pool. Das Modell aus dem Hobby-Programm ist mit einer Schnittstelle ausgerüstet.

Piko • Art.-Nr. 57427, ca. € 56 • erhältlich im Fachhandel





Selbstentladewagen in H0

▲ Im Zeichen von Erz zum Stahl ist das Wagenset zur Hafenbahn ausgeliefert worden. Es umfasst fünf Selbstentladewagen der Gattung Fals für den Kohletransport mit unterschiedlichen Betriebsnummern. Die Wagen der Eisenbahn und Häfen Betriebsgesellschaft sind in dem auffällig gelben Farbleid gehalten und zudem vorbildgerecht verschmutzt.

Trix • Art.-Nr. 24042, ca. € 125,-
• erhältlich im Fachhandel



Loklaternen in 2

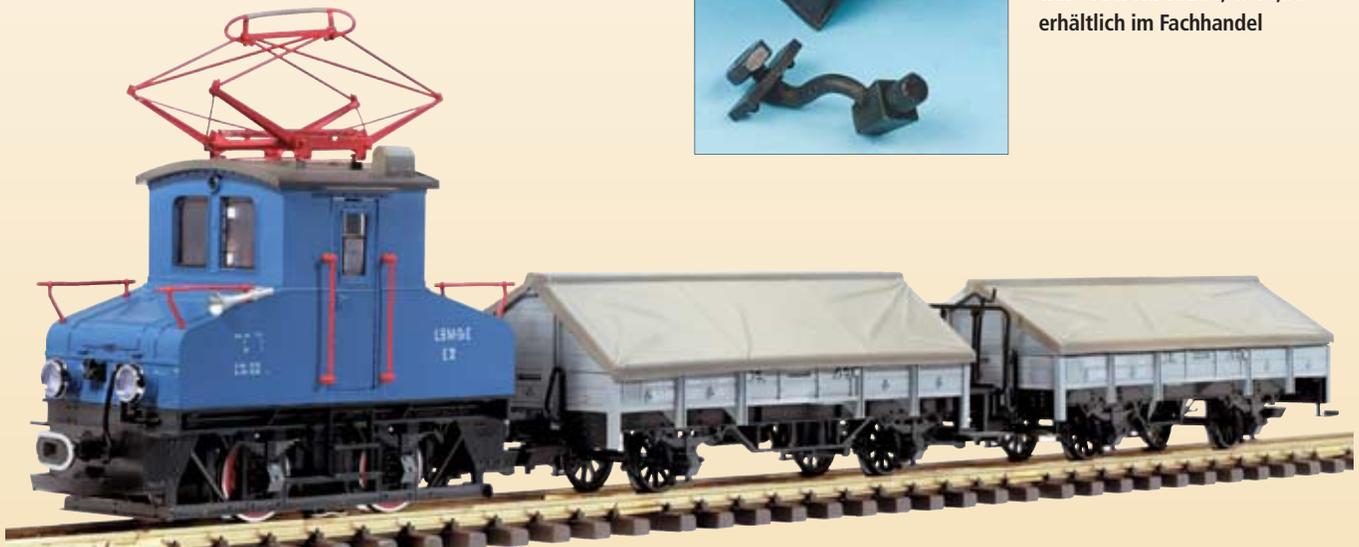
▶ Im Rahmen des Projekts „Kastenlok Plettenberg“ sind die passenden Loklaternen fertig gestellt. Dieter Seliger bietet die hervorragend gestalteten Loklaternen inklusive Halter zum Umrüsten von LGB-Loks oder für den Lokselbstbauer auch einzeln an.

Spur 2 Pfiffikus, Schmitteborn 250, D-42389 Wuppertal •
Art.-Nr. PL1006, € 26,50 • erhältlich im Fachhandel und direkt

Güterzug in 2m

▼ Als Set ist ein typischer Güterzug der Strecke Mixnitz–St. Erhard von LGB ausgeliefert worden. Es besteht aus einer AEG-Lok im Farbleid der StLB und zwei Flachwagen mit Plane zum Schutz der Ladung vor Nässe.

LGB • Art.-Nr. 29300, ca. € 345,- • erhältlich im Fachhandel



Schiebewandwagen in N

▲ Für großvolumige Transporte beschaffte die DB AG Schiebewandwagen der Gattung Hbis-TT 293. Das Minitrix-Modell gibt ihn mit DB-Cargo-Beschriftung wieder. Das Modell zeichnet sich zwar durch eine saubere Bedruckung und eine feine Gravur der Details aus, jedoch hinterlassen die nicht in Radebene liegenden Bremsbacken einen „unschönen“ Eindruck. Zumal das nicht Stand der Technik ist.

Trix • Art.-Nr. 15294, € 18,50 •
erhältlich im Fachhandel



Säuretopfwagen in 1

▲ Für den Transport von Säuren und Chemikalien wurden im Auftrag von industriellen Abnehmern so genannte Säuretopfwagen von unterschiedlichen Waggonfabriken als Privatwagen hergestellt. Aus Sicherheitsgründen wiesen alle Waggon Bremserbühnen mit Bremserhäusern auf. Diese wurden jedoch später nach und nach entfernt. Das Modell orientiert sich an einem Vorbild mit genietetem Fahrwerk, das im Modell aus Metall gefertigt wird. Details wie durchbrochene Knotenbleche, separate Auflagen für die Säuretöpfe, Inhaltsangabe der Töpfe, oberer Spanrahmen der Töpfe mit vielen Details laden zum Betrachten ein. Neben den typischen Details weist der Säuretopfwagen in den verschiedenen Epoche-Ausführungen abweichende Details wie Radsätze, Achslagerhalter usw. auf. Der Waggon wird in acht Ausführungen von Epoche I bis IV angeboten. Neben drei DB-Varianten sind auch eine DR-Ost-, eine ÖBB- sowie eine SBB-Variante dabei. Die Abbildung zeigt die DB-Ep.-IIIb-Version, auf die sich auch die Artikelnummer bezieht.

Hübner Feinwerktechnik • Art.-Nr. 2252-4-3-3 (Epoche-IIIb-Version), € 360,- • erhältlich im Fachhandel und direkt

Güterwagen in H0

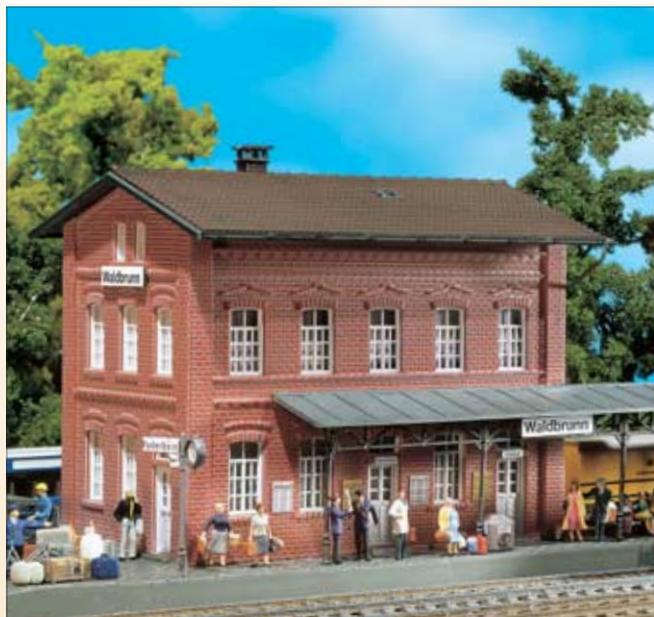
▼ Die ersten Neuheiten in Form von Beschriftungsvarianten wurden von Fleischmann ausgeliefert. Den Niederbordwagen der Gattung Ooo nach US-Bauart mit Speichenrädern gibt es mit DR-Beschriftung der Epoche III. Bei der DR liefen diese etwa bis Ende der Sechzigerjahre. Der Klappdeckelwagen der Bauart K 15 lässt sich epochengerecht in Güterzügen der DRG einreihen.

Fleischmann • Art.-Nr. 5735 (Niederbord), ca. € 25,- • Art.-Nr. 5200 (Klappdeckel), ca. € 20,- • erhältlich im Fachhandel

Empfangsgebäude in H0

▼ Schlichte Backsteinbauten wie das von Faller aus dem Pola-Programm übernommene Empfangsgebäude „Waldbrunn“ sind ideal für Kleinstadtbahnhöfe an Haupt- und Nebenbahnen. Eine Bahnsteigüberdachung schützt die Reisenden vor Regen. Nebengebäude wie Güterschuppen fehlen.

Faller • Art.-Nr. 110099, ca. € 28,95 • erhältlich im Fachhandel





Gedeckter Güterwagen in H0

▲ Ungewöhnlich für Güterwagen der Länderbahnart ist der große Achsstand wie beim gedeckten Güterwagen der Bauart Gml. Farbgebung und Anschriften entsprechen der der Württembergischen Staatseisenbahnen.

Märklin • Art.-Nr. 46151, € 26,60 • erhältlich im Fachhandel

Magic-Train-Güterwagen

▼ Zaghaft baut Fleischmann das Magic-Train-Programm mit zwei Güterwagen der Deutschen Reichsbahn aus. Beide sind mit einem türlosen Bremserhaus ausgerüstet.

Fleischmann • Art.-Nr. 2465 (Ow), € 25,- • Art.-Nr. 2468 (Gw), € 26 • erhältlich im Fachhandel



Wohnhaus in H0

▲ Ein vielerorts anzutreffendes Wohnhaus mit fast quadratischem Grundriss und Walmdach bietet Kibri an. Das Ziegelmauerwerk zeigt eine Vermauerung im Blockverband.

Kibri • Art.-Nr. B-8716, € 14,50 • erhältlich im Fachhandel



Emalleschilder in 2m

▲ Maßstäbliche Signaltafeln und Schilder aus Emaille für die Gartenbahn bietet Nietschmann an. Die Abbildung zeigt beispielhaft eine kleine Auswahl.

Eisenbahn-Emaille-Nietschmann, Brüsewitzer Str. 61, D-19057 Schwerin • Preise je nach Ausführung € 6,50 bis 9,- • erhältlich direkt

E 69 in H0

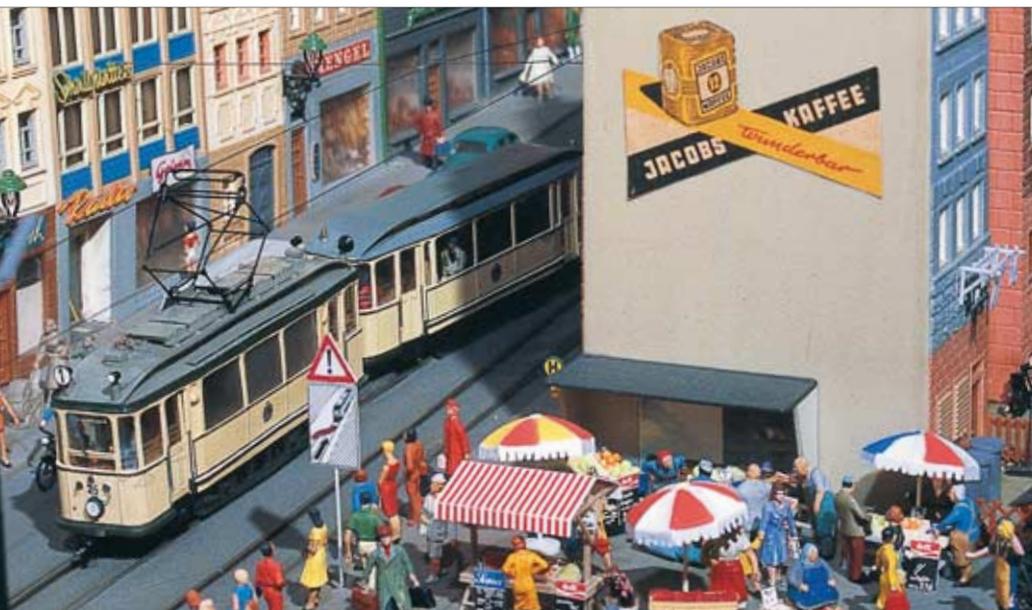
◀ In roter Lackierung lieferte Märklin die E 69 aus, wie sie zwischen Murnau und Oberammergau eingesetzt wurde. Sie ist mit einem lastgeregelten Decoder und Miniaturmotor ausgestattet.

Märklin • Art.-Nr. 37477, € 209,50 • erhältlich im Fachhandel

Was bringt die MIBA im Juni 2004?



„Quarzsandverladung im Bahnhof Berg“ stellt Berthold Wittich jun. auf einer kleinen Segmantanlage dar. Dabei kombiniert er Feldbahn und Regelspur. Foto: Berthold Wittich jun.



Der Osnabrücker Straßenbahn im Modell widmet sich Alfred Spühr seit über 50 Jahren. Seine sehenswerte Anlage mit städtischem Ambiente zeigt er im nächsten Heft.

Foto: Alfred Spühr

Weitere Themen:

- MIBA-Schwerpunkt: Straßenbahn
- Gebäudebau: Schrankenposten 17
- Vorbild + Modell: Gibt es den idealen Kopfbahnhof?

Aus Aktualitätsgründen können sich einzelne Beiträge verschieben.

MIBA 6/2004 erscheint am 24. Mai 2004



MIBA-Verlag
Senefelderstraße 11
D-90409 Nürnberg
Tel. 09 11/5 19 65-0, Fax 09 11/5 19 65-40
www.miba.de, E-Mail service@miba.de

Chefredakteur

Martin Knaden (Durchwahl -33)
Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -31)
Gerhard Peter (Durchwahl -30)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -19)
Joachim Wegener (Durchwahl -32)
Ingrid Barsda (Techn. Herstellung, Durchwahl -12)
Kerstin Gehrman (Redaktionssekretariat, Durchwahl -24)

Ständige Mitarbeiter

Gerhard A. Bayer, Bernd Beck, Thomas Becker, Jan Bruns, Ulrich Dreizler, Rolf Ertmer, Ludwig Fehr, Bernd Franta, Richard Grebler, Hermann Hoyer, David Hruza, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Rolf Knipper, Sebastian Koch, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Michael Meinhold, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Hermann Riedel, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Thomas Siepmann, Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wietlisbach, Bernd Zöllner



MIBA-Verlag gehört zur [VERLAGSGRUPPE BAHN]
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-33

Geschäftsführung

Ulrich Hölscher, Ulrich Plöger
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen

Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-15)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81-19)
zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 53

Kontrollierte und
veröffentlichte
Auflage durch IVW



Vertrieb

Andrea Lauerer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-11)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-31)
Ingrid Haider, Petra Willkomm, Elisabeth Menhofer, Petra
Schwarzendorfer (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrasso und Bahnhofsbuchhandel
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5,
85386 Eching, Tel. 0 89/31 90 60, Fax 0 89/31 90 61 13

Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, PMS Presse Marketing Services GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89-24,
Fax 02 11/69 07 89-50

Erscheinungsweise und Bezug

Monatlich ein Heft à € 6,50 (D), € 7,30 (A), SFr 12,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 75,-, Ausland € 88,-
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.

Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Bankverbindungen

Deutschland: Westfalenbank Bochum,
Konto 100 081 25, BLZ 430 200 00
Schweiz: PTT Zürich, Konto 807 656 60
Österreich: PSK Wien, Konto 920 171 28

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen

Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlags. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung

Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.ä.) ohne Gewähr.

Repro

WaSo PrePrintService GmbH & Co KG, Düsseldorf

Druck

L.N. Schaffrath KG, Geldern

ISSN 1430-886X