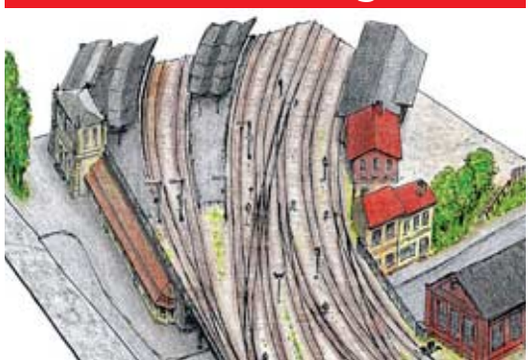
SPEZIAL 91
MIBA
MIBA SPEZIAL 91
MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
SPEZIAL 91
Januar 2012
B 10525
Deutschland € 10,–
Österreich € 11,50
Schweiz sFr. 19,80
Italien, Frankreich, Spanien
Portugal (cont) € 12,50
Be/Lux € 11,60
Niederlande € 12,75
Norwegen NOK 125,–
91
4 194038 310005

Modellbahn-Kleinstanlagen

Modellbahn-Kleinstanlagen

Ein halber Quadratmeter Konzentration
Pendeln und Rangieren



DDR-Basaltwerk vor der Wende
Feldbahn-Fahrten

Gn15 – Feines in Gartenbahngröße
Kult im kleinen Kasten

Kommt es auf die Größe an?

Sie haben die Überschrift gelesen und waren nicht ganz sicher, ob diese Anspielung noch mit Modellbahn zu tun hat? Keine Sorge, wir sind immer noch beim Generalthema! Denn insbesondere in unserer kleinen Modellbahnwelt gilt wie im richtigen Leben: Es kommt nicht auf die Größe an.

Schon seit den Anfangstagen der MIBA zieht sich das Gejammer durch alle Jahrgänge: „Ich würde ja gern eine Modellbahn bauen, aber ich habe keinen Platz." Und tatsächlich besitzen nur die wenigsten Modellbahner die notwendige Fläche, um ganze Großstadtbahnhöfe zu realisieren. O.k., für eine vorbildgetreue Nachbildung von „Stuttgart 21" brauchen Sie demnächst nur noch eine Platte in Bierdeckelgröße mit einem Treppenabgang; das ist aber ein Sonderfall …

Kein Sonderfall ist hingegen das Platzangebot einer normalen Wohnung. Bei den heutigen Mietpreisen, insbesondere in Ballungsräumen, kann nicht immer ein großes Zimmer, ein Kellerraum oder ein ganzer Dachboden zur Verfügung stehen. Dennoch behaupte ich, dass sich auch in der klassischen Drei-Zimmer-Wohnung eine Ecke findet, in der eine Kleinstanlage aufgestellt werden kann. (Kleiner Tipp am Rande: Kleinstanlagen sind zur heimischen „Regierung" auch viel kompatibler als große Modellbahnen ;-)

Doch wie definiert sich eine Kleinstanlage? Nun, ein Schaukasten, der an drei Seiten geschlossen ist und oben noch von einer Blende abgegrenzt wird, erinnert schon sehr an ein Kasperltheater. Dessen Grundfläche von etwa einem halben Quadratmeter bildet in etwa die Untergrenze einer noch betriebsfähigen Modellbahn. Das gilt praktisch für alle Baugrößen, wie unsere Beispiele zeigen: Während in N der Ausschnitt eines richtigen Bahnhofs dargestellt werden kann, bildet die gleiche Fläche in Gartenbahngröße nur den Hinterhof einer kleinen Fabrik, auf der immerhin eine Feldbahnlok ein paar Loren verschieben kann.

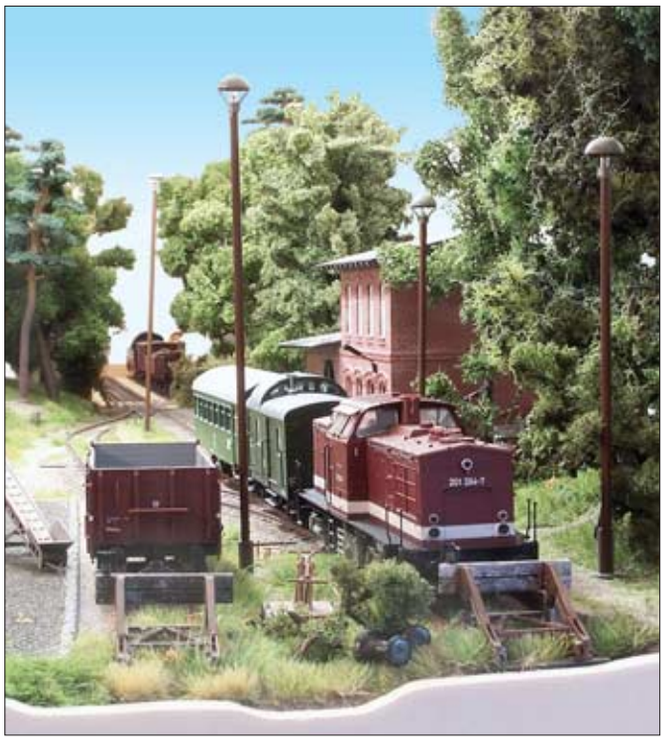
Es kann aber auch durchaus noch ein wenig größer sein, ohne aus dem Rahmen unserer Definition zu fallen. Drei Segmente sind zum Beispiel völlig ausreichend, um zwei Betriebsstellen und ein kurzes Streckenstück zu kombinieren. Das ergibt bereits eine Anlage, mit der sich mehrere Mitspieler befassen können. Finden in den Betriebsstellen Be- oder Entladevorgänge statt, ist schnell ein großer Schritt hin zur Vorbildtreue getan.

Die in diesem Heft thematisch größte Anlage steht in einem freigewordenen Kinderzimmer. Obwohl alle Wände von Modulen belegt sind, kann der Raum noch einer anderen Nutzung dienen; die eigentliche Anlagenfläche ist gar nicht so groß. Im vorliegenden Fall war zudem eine Anbindung an andere Module Bedingung, die „große weite Welt" also durchaus realistische Option.

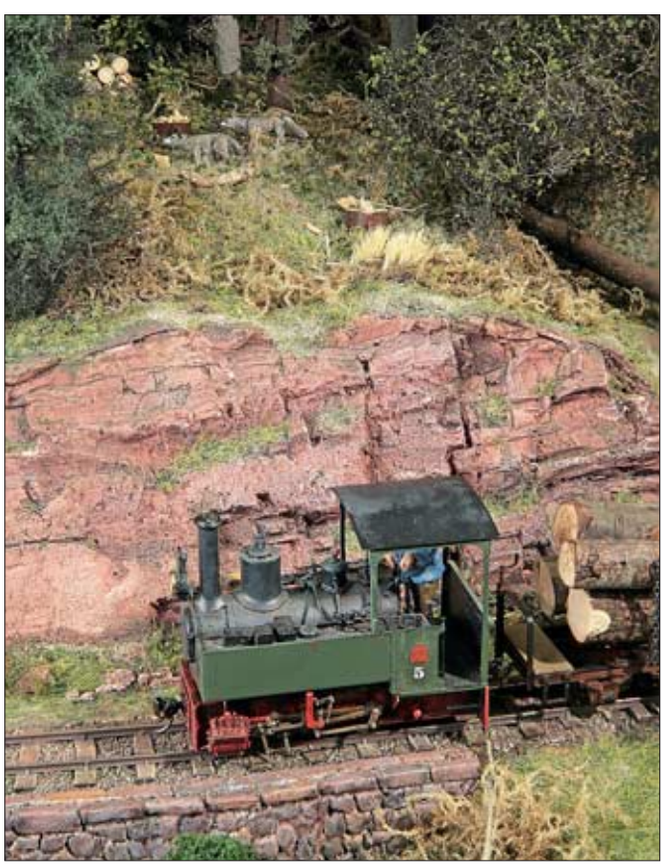
Wichtiger als das schiere Ausmaß der Anlagenfläche ist letztlich, was alles darauf geschieht. Ein intensiver Rangierbetrieb, eine echte Verladestation oder eine besonders skurrile Szenerie – dafür braucht es keine Riesenplatten. Seien Sie also fantasievoll! Und das gilt hier ebenso wie im richtigen Leben, oder etwa nicht? – meint Ihr *Martin Knaden*

Zusammen mit seinem Freund Reinhard baut *Horst Meier* an einer kleinen Modulanlage, die ein ehemaliges Kinderzimmer füllt. Damit die Anlage trotz ihres übersichtlichen Gleisplans viele Betriebsmöglichkeiten bietet, war zuvor eine gründliche Diskussion nötig.
Zur Bildleiste unten: Ein Landschaftsstück von 160 x 80 m Kantenlänge ergibt in Baugröße N nur einen halben Quadratmeter; *Wolfgang Besenhart* hat sich auf diese Fläche konzentriert. Ein Basaltwerk in der DDR kurz vor der Wende haben sich *Michel Valladeau*, *Bernard Daillan* und *Didier Mozer* aus Frankreich zum Vorbild genommen; insbesondere das Be- und Entladen wurde sehr raffiniert gelöst. Kleiner als ein Kasperltheater baute *Alexander Lehmann* seine Schreinerei im Gartenbahnmaßstab. Natürlich dürfen Feldbahnloks nicht fehlen. Kult, kult, kult …

amdocs release



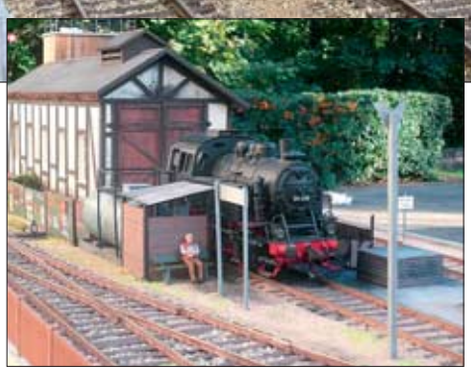
Vier Forderungen stellte Alexander Pesch an seine Anlage: Sie sollte so klein wie möglich ausfallen, der Bau mit begrenzten Zeit- und Geldbudgets auskommen, so bald wie möglich die Unvollkommenheit einer Baustelle abstreifen und trotzdem viele Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Seinen Bericht darüber lesen Sie ab Seite 46. ***Foto: Alexander Pesch***



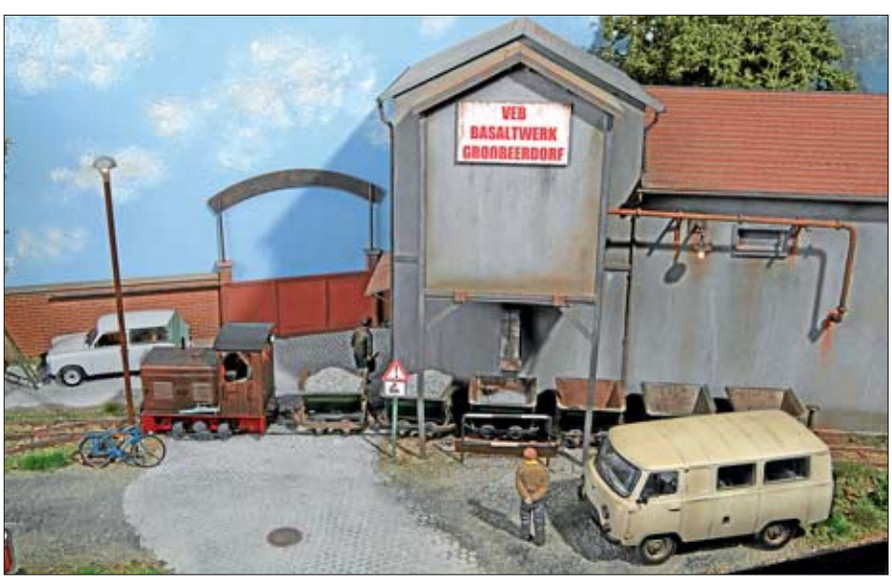
Achtung – Wölfe neben der Feldbahn! Superrealistisch gestaltete kleine Anlagen sind die Spezialität von Bernard Junk – diesmal baute er zusammen mit Detlev Horn eine kleine Waldbahn, die ab Seite 80 vorgestellt wird. ***Foto: Christiane van den Borg***

MIBA
SPEZIAL 91
DIE EISENBAHN IM MODELL

Eine Anlage mit einem kleinen Bahnhof nach hessischen Vorbildern sollte auf Modulen nach den Fremo-Normen Platz finden. Doch die Planung hatte einige Tücken, damit die Anlage sowohl in das gerade frei gewordene Kinderzimmer passte als auch zu den Fremo-Treffen mitgenommen werden konnte – wie Horst Meier ab Seite 30 zeigt.
Foto: Horst Meier



Der fünfzehnjährige Julian Baginski plante und baute unter Mithilfe seines Großvaters Peter Urban in der Baugröße 0 den kleinen Endbahnhof „Reichenbach" als kompaktes Betriebsdiorama, den er ab Seite 40 vorstellt. *Foto: Julian Baginski*



Ein Schotterwerk in der DDR kurz vor der Wende – für ihre Anlage wählten die französischen Modellbahner vom Verein „Escadrille Saint Michel" ein unscheinbares Vorbild, dem sie aber einen ganz besonderen Charme verliehen. Didier Mozer berichtet ab Seite 54.
Foto: Christiane van den Borg

INHALT

ZUR SACHE

Kommt es auf die Größe an? 3

GRUNDLAGEN

Klein, aber ohne Langeweile 6

ANLAGEN-PLANUNG

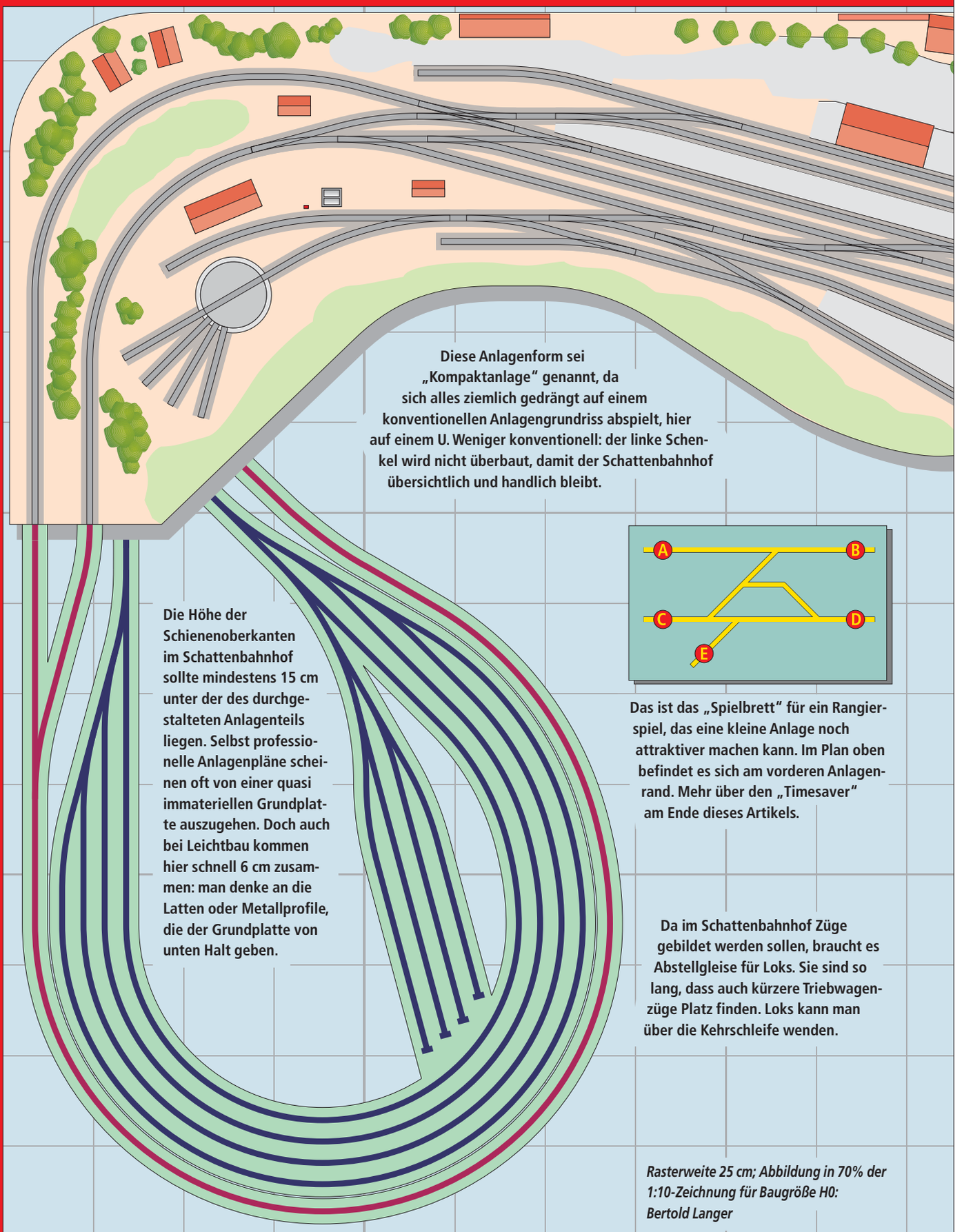
Klassisches Rangierspiel als Güterbahnhof 14
Zweispurig auf 2 m² 24
Reinhausen im Maingau 30
Wendelberger Dreiecksbahn in N 50
Großstadtflair 62

MODELLBAHN-ANLAGE

4 Jahreszeiten 18
Einstieg mit 0 40
Klein – kleiner – Nemerow Bad 46
Werktätige Loren 54
Holzwurms Lust 68
Weinhaus Nummer 2 72
Traugott Trödel & Sohn 76
Das Sägewerk am Wolfspfad 80
Kleine Schätze auf dem Dachboden 88
B. A. Bodil 90
Mann beißt Hund! 94

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum 102



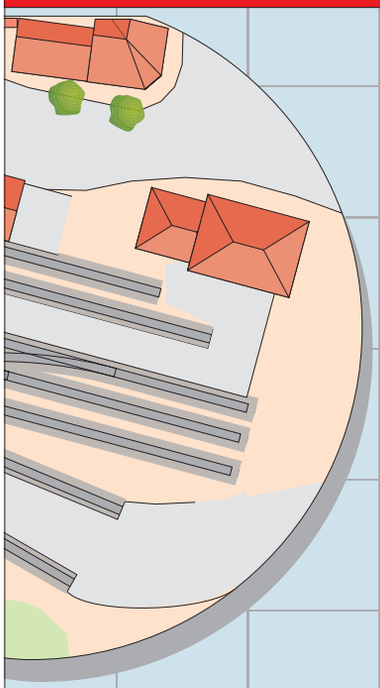
Diese Anlagenform sei „Kompaktanlage" genannt, da sich alles ziemlich gedrängt auf einem konventionellen Anlagengrundriss abspielt, hier auf einem U. Weniger konventionell: der linke Schenkel wird nicht überbaut, damit der Schattenbahnhof übersichtlich und handlich bleibt.

Das ist das „Spielbrett" für ein Rangierspiel, das eine kleine Anlage noch attraktiver machen kann. Im Plan oben befindet es sich am vorderen Anlagenrand. Mehr über den „Timesaver" am Ende dieses Artikels.

Die Höhe der Schienenoberkanten im Schattenbahnhof sollte mindestens 15 cm unter der des durchgestalteten Anlagenteils liegen. Selbst professionelle Anlagenpläne scheinen oft von einer quasi immateriellen Grundplatte auszugehen. Doch auch bei Leichtbau kommen hier schnell 6 cm zusammen: man denke an die Latten oder Metallprofile, die der Grundplatte von unten Halt geben.

Da im Schattenbahnhof Züge gebildet werden sollen, braucht es Abstellgleise für Loks. Sie sind so lang, dass auch kürzere Triebwagenzüge Platz finden. Loks kann man über die Kehrschleife wenden.

Rasterweite 25 cm; Abbildung in 70% der 1:10-Zeichnung für Baugröße H0: Bertold Langer



Ob kompakt oder in Segmentform:

Klein, aber ohne Langeweile

Modellbahn braucht nun mal Platz, wenn abwechslungsreicher Betrieb erwünscht ist. Bertold Langer schlägt das Thema „Spitzkehre“ vor und versucht verschiedene Lösungswege. Am Rande befasst er sich auch mit John Allens „Timesaver“. Ihm allein ist ein Entwurf für Spur 0 gewidmet.

Daten der Anlage

Baugröße:		**H0**
größte Länge:	**335**	**cm**
größte Breite:	**325**	**cm**
kleinster Radius:	**54**	**cm**
größte Steigung:	**4**	**%**

Weichen: Tillig-Elite EW 1, 15°, R=86,6 cm, eine EW 3, 12°, R=135,0 cm, je eine DKW und EKW II, 15°, R=105,0 cm; Gleisabstände 5,9 cm.
Die Anlage soll digitalisiert und mit Computerhilfe gesteuert werden.

Selbstverständlich ist „klein“ ein relativer Begriff. Und was dem einen als „Kleinanlage“ vorkommen mag, ist für den anderen schon mindestens eine mittelgroße. Wenn Sie jetzt meinen, Sie bekämen von mir eine eindeutige Definition für „Kleinanlage“, dann warten sie vergeblich, denn weil ich es auch nicht weiß, möchte ich mich diesbezüglich nicht so weit aus dem Fenster lehnen.

Eines ist jedoch klar: Von der verbauten Grundfläche kann man nicht ausgehen, schon allein deshalb nicht, weil es verschiedene Baugrößen gibt. Für H0 braucht man knapp viermal soviel Grundfläche wie für N. In meiner frühen Jugend prahlten Buben, die eine „Eisenbahn“ besaßen, mit der Anzahl der Weichen. Dieses Argument fand ich damals schon blöd, denn erstens hatte ich selbst nicht allzu viele, und zweitens: Was nützen Weichen, wenn die Züge quantitativ und qualitativ zu wenig Auslauf hatten – wenn also die Strecke vor allem über Weichen lief, etwa auf einer Acht, deren Traversen gleichzeitig auch eine Unzahl von Abstellgleisen bedienten?

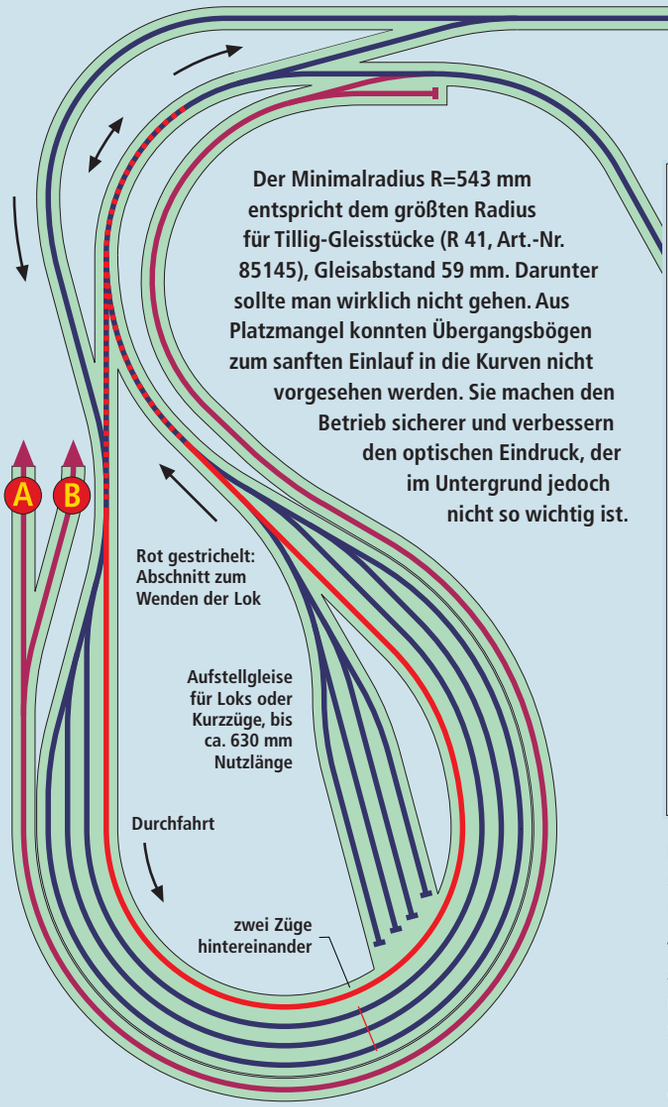
Ist es nicht eigenartig, dass man eher zu wissen scheint, was eine „Großanlage“ ist? Aber dafür werde ich ebenfalls keinen Definitionsversuch starten. Jedenfalls machen mich Angaben wie Gleislänge, Anzahl von Loks und Digital-„Stromkreisen“ und ob ein teurer Computer vorhanden ist, überhaupt nicht an.

Gehen wir die Sache besser von der pragmatischen Seite an. „Pragma“, altgriechisch, heißt „Handeln“, „Tun“ oder auch „Angelegenheit“. Wie sollte ein Modellbahner handeln, der sich den Traum von der eigenen Großanlage abgeschminkt hat und wenigstens im Kleinen praktisch zum Erfolg kommen möchte? Der Erfolg besteht in einer Anlage, die trotz starker Platzbeschränkung interessanten Betrieb erlaubt und – wir sind *Modell*-Bahner – möglichst viel Ähnlichkeit mit dem großen Vorbild bietet.

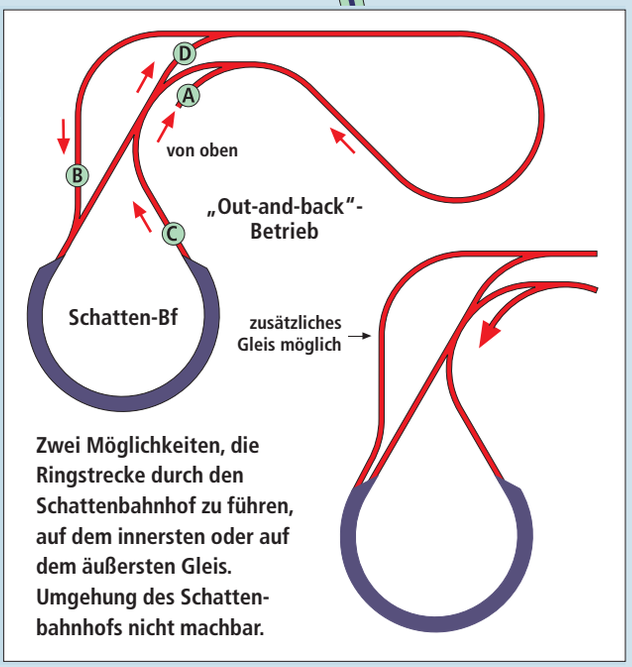
Neuer Blick erforderlich

Ich gehe davon aus, dass sich im Lauf eines Modellbahnerlebens der Zugang zum Hobby wandelt. Je mehr man über das große Vorbild lernt, desto mehr kommt man auf die Feinheiten. So genügt es einem nicht mehr, Züge nach Augenblickslaune fahren zu lassen. Es muss ja nicht gleich ein regelrechter Fahrplan sein, der den Betrieb regelt. Es genügt z.B. schon, eine Umsteige-Situation nachzustellen: Ein Nebenbahn-Personenzug kommt an, und auf demselben Gleis wird ein Hauptbahn-Eilzug erwartet – „Kleinanlagen“ im Modell und manchmal auch beim Vorbild leiden unter Gleismangel. Fährt der Nebenbahnzug noch vor Ankuft des Eilzugs zurück, oder kann er auf einem Gleisstutzen zwischengelagert werden?

Ist es allgemein bekannt, dass Zugüberholungen auch auf Nebengleisen



Der Minimalradius R=543 mm entspricht dem größten Radius für Tillig-Gleisstücke (R 41, Art.-Nr. 85145), Gleisabstand 59 mm. Darunter sollte man wirklich nicht gehen. Aus Platzmangel konnten Übergangsbögen zum sanften Einlauf in die Kurven nicht vorgesehen werden. Sie machen den Betrieb sicherer und verbessern den optischen Eindruck, der im Untergrund jedoch nicht so wichtig ist.



Zwei Möglichkeiten, die Ringstrecke durch den Schattenbahnhof zu führen, auf dem innersten oder auf dem äußersten Gleis. Umgehung des Schattenbahnhofs nicht machbar.

Im Untergrund gibt es zwei Kehrschleifen, die in großen Teilen auch als Ringstrecke fungieren. Das erlaubt „Out-and-back"-Betrieb, wobei der Zug nach Fahrt durch eine Kehrschleife – gestürzt – wieder im Bahnhof anlangt (oben: A – B – C – D – A). Auch das dem Vorbild eher entsprechende „Point-to-point" ist möglich: Die Lok setzt im Schattenbahnhof um und bringt den Zug ungestürzt nach oben. Man sollte die Ringstrecke durch das innerste Schattenbahnhofsgleis führen, damit dort drei Gleise disponibel bleiben. Die Ringstrecke ist zugleich Umsetzgleis (Rot).

Elektro-Probleme

Je größer eine Anlage, desto länger in der Regel auch die Gleisabschnitte. Im Untergrund dieser Kleinanlage gibt es, abgesehen von der Zufahrt von oben und den recht langen Schattenbahnhofsgleisen, nur problematische Abschnitte, seien es Teile von Kehrschleifen oder solche, die nicht einmal eine Maximal-Zuglänge aufnehmen.

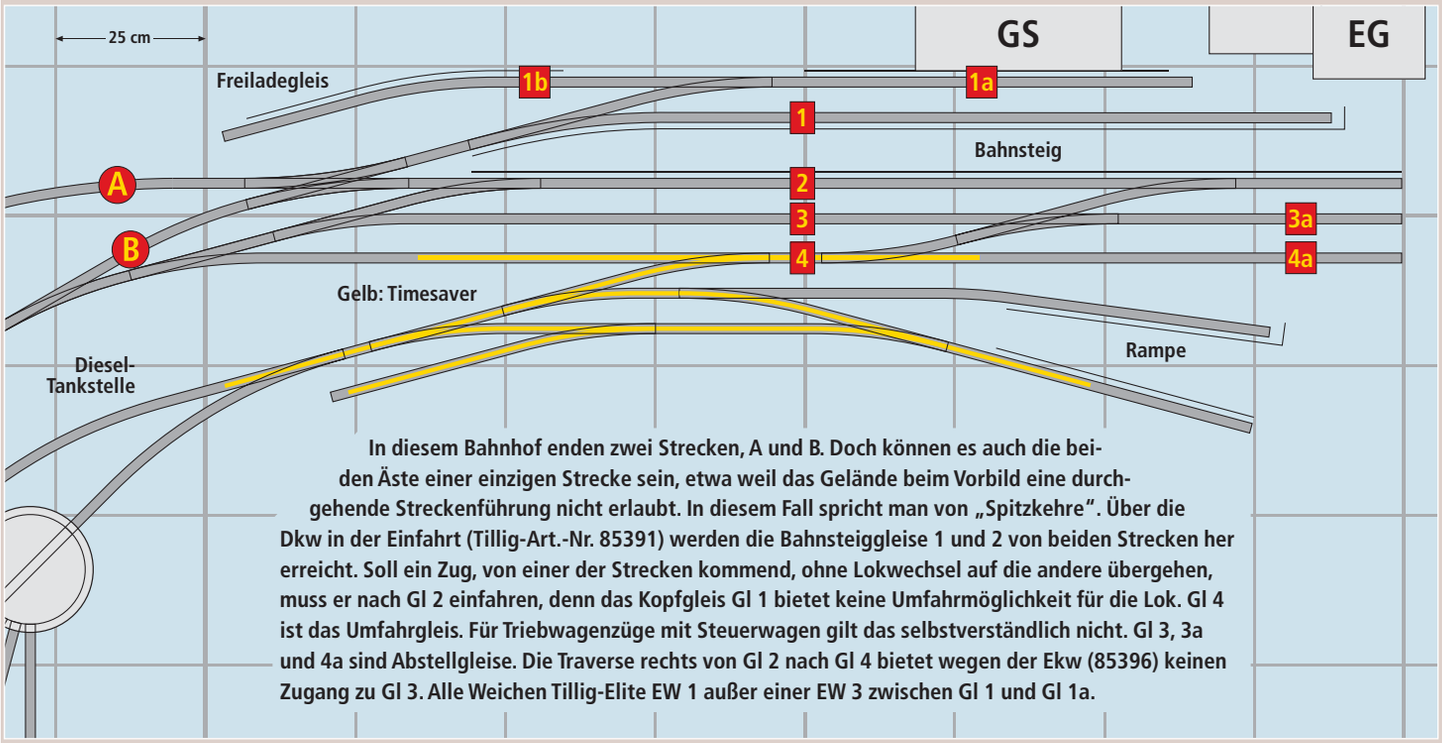
Digitalsteuerung plus Computer scheint das Einfachste und letztlich Billigste zu sein. Doch auch damit bleibt die Elektrifizierung recht kompliziert, denn die Anordnung der sehr kurzen Meldeabschnitte will gut überlegt sein. Bevor man computerisiert, sollte man erst einmal ausführlich Betrieb gemacht haben. Die schwierigsten Teile des Untergrunds sind von oben zugänglich, was nachträgliche Arbeiten sehr erleichtert.

möglich sind, die nur einseitig ans Hauptgleis angeschlossen sind? Der zu überholende Zug fährt aufs Nebengleis, wenn der überholende Zug vorbei ist, drückt er bis hinter die Abzweigweiche zurück und setzt seine Fahrt fort. Eine solche Aktion kann auf einem Regalbrett stattfinden. Allerdings brauchen beide Züge auch hier ein beileibe nicht platzneutrales Woher und Wohin. Dies können – platzfressende – Kehrschleifen sein, aber auch eine Schiebebühne mit Gleisen für mehrere Züge an einem und ein einfaches Auslaufgleis am anderen Ende können helfen.

Mainstream doch am besten?

Schmalspurbahnen eignen sich wegen ihrer meist einfachen Betriebsverhältnisse und wegen des geringeren Platzbedarfs besonders gut für Kleinanlagen. Die Mittelpufferkupplung erlaubt stark verringerte Radien, ohne den optischen Eindruck erheblich zu stören. Abwechslungsreicher Betrieb ist auch hier möglich. Doch scheinen die meisten Modellbahner gegen Schmalspur Vorbehalte zu haben. Man möchte eben eine „richtige" Eisenbahn nachbilden, wie man sie aus dem normalen Alltag kennt. Außerdem kann sich das Schmalspur-Angebot der Modellbahnindustrie nicht mit dem für Normalspur messen, wenigstens nicht, was die Quantität angeht. Modellbahner, die gerade ihren Großanlagen-Traum ausgeträumt haben, werden nur in seltenen Fällen gleich zur Schmalspur überwechseln.

Das Thema „Industrie" lässt sich in jeder Anlagengröße darstellen. Aber auch hierfür dürften Vorbehalte gelten. Kein Personenverkehr möglich? Aber klar doch! Etwa einst auf der Peine-Ilseder Bahn oder bei Beyer, und dort sogar mit MAN-Schienenbussen mit Kunststoff-Wagenkasten. Trotzdem hat



In diesem Bahnhof enden zwei Strecken, A und B. Doch können es auch die beiden Äste einer einzigen Strecke sein, etwa weil das Gelände beim Vorbild eine durchgehende Streckenführung nicht erlaubt. In diesem Fall spricht man von „Spitzkehre". Über die Dkw in der Einfahrt (Tillig-Art.-Nr. 85391) werden die Bahnsteiggleise 1 und 2 von beiden Strecken her erreicht. Soll ein Zug, von einer der Strecken kommend, ohne Lokwechsel auf die andere übergehen, muss er nach Gl 2 einfahren, denn das Kopfgleis Gl 1 bietet keine Umfahrmöglichkeit für die Lok. Gl 4 ist das Umfahrgleis. Für Triebwagenzüge mit Steuerwagen gilt das selbstverständlich nicht. Gl 3, 3a und 4a sind Abstellgleise. Die Traverse rechts von Gl 2 nach Gl 4 bietet wegen der Ekw (85396) keinen Zugang zu Gl 3. Alle Weichen Tillig-Elite EW 1 außer einer EW 3 zwischen Gl 1 und Gl 1a.

dieses Thema immer noch etwas Exotisches, und der Eindruck, dass es nach viel Arbeit riecht, mag zusätzlich abschrecken. Wer Industrieanlagen überzeugend nachbilden will, muss sich über oft komplizierte Vorbilder informieren. Und schließlich gehts ans Basteln, denn abgesehen vom dann und wann auch nur in Teilstücken lieferbaren riesigen Walthers-Hüttenwerk sind keine Komplettbausätze auf dem Markt.

Also bleiben wir bei den Ansprüchen, die Modellbahner durchschnittlich zu haben scheinen, bleiben wir beim „Mainstream". Wir haben ein gigantisches Angebot an Fahrzeugmodellen, und mit Gebäudemodellen sind wir ebenfalls fast schon überversorgt. Also schlage ich eine Kleinanlage vor, die davon Gebrauch macht.

Das Betriebskonzept

Ich gehe von einer Anlage aus, auf der man fahren und rangieren kann. Focus für beides ist auf kleinen Anlagen am besten ein Kopfbahnhof, denn bei ihm spart man sich die zweite Bahnhofseinfahrt. Mein Kopfbahnhof ist nicht einfach nur Endbahnhof, denn in ihn münden zwei Strecken oder Streckenäste. Manche Züge enden hier, manche fahren auch auf dem anderen Ast weiter, nachdem sie „Kopf gemacht" haben. Üblicherweise umfährt die Lok den Zug und setzt sich ans andere Ende. Aber auch Lokwechsel ist möglich, denn ich habe einige Lokgleise und sogar eine Drehscheibe vorgesehen. Wenn die Anlage in Epoche IV spielt, ist dies ein Überbleibsel aus der Dampflokzeit. Immerhin bietet der Drehscheibenbereich noch Platz genug für einen kleinen Segment-Lokschuppen und für bescheidene Behandlungsanlagen. Also wäre dieser Bahnhof sogar für Epoche I geeignet, aber dafür gibt es kein passendes Gleismaterial.

Wenn wir schon beim Gleis sind: Kleinanlagen der kompakten Form können nicht annähernd an Vorbild-Radien und Vorbild-Weichenwinkel heran. Man muss mit der Hälfte dessen zufrieden sein, was maßstäblich ist. Das zeigt sich besonders beim Schattenbahnhof. Er ist weitgehend im Bogen verlegt. Der kleinste Radius beträgt nur 543 mm, was immerhin dem größten Bogengleisstück von Tillig-Elite entspricht. Eigentlich sollte man nicht unter R=600 mm gehen. Dann aber wäre mein Betriebskonzept auf dem gegebenen Platz nicht zu realisieren.

Es setzt auf genügend Stauraum für komplette Züge. Da der Bahnhof nur moderate Zuglängen erlaubt, können die Schattenbahnhofsgleise jeweils zwei Züge hintereinander aufnehmen. Wenigstens das Durchfahrtsgleis muss freigehalten werden. Ein weiteres muss dann frei bleiben, wenn „Von-Ort-zu-Ort-Betrieb" gemacht werden soll. Hier hält der Zug, seine Lok setzt über das Durchfahrts- (Ring-) -gleis um und bringt ihn zurück nach oben. „Raus-

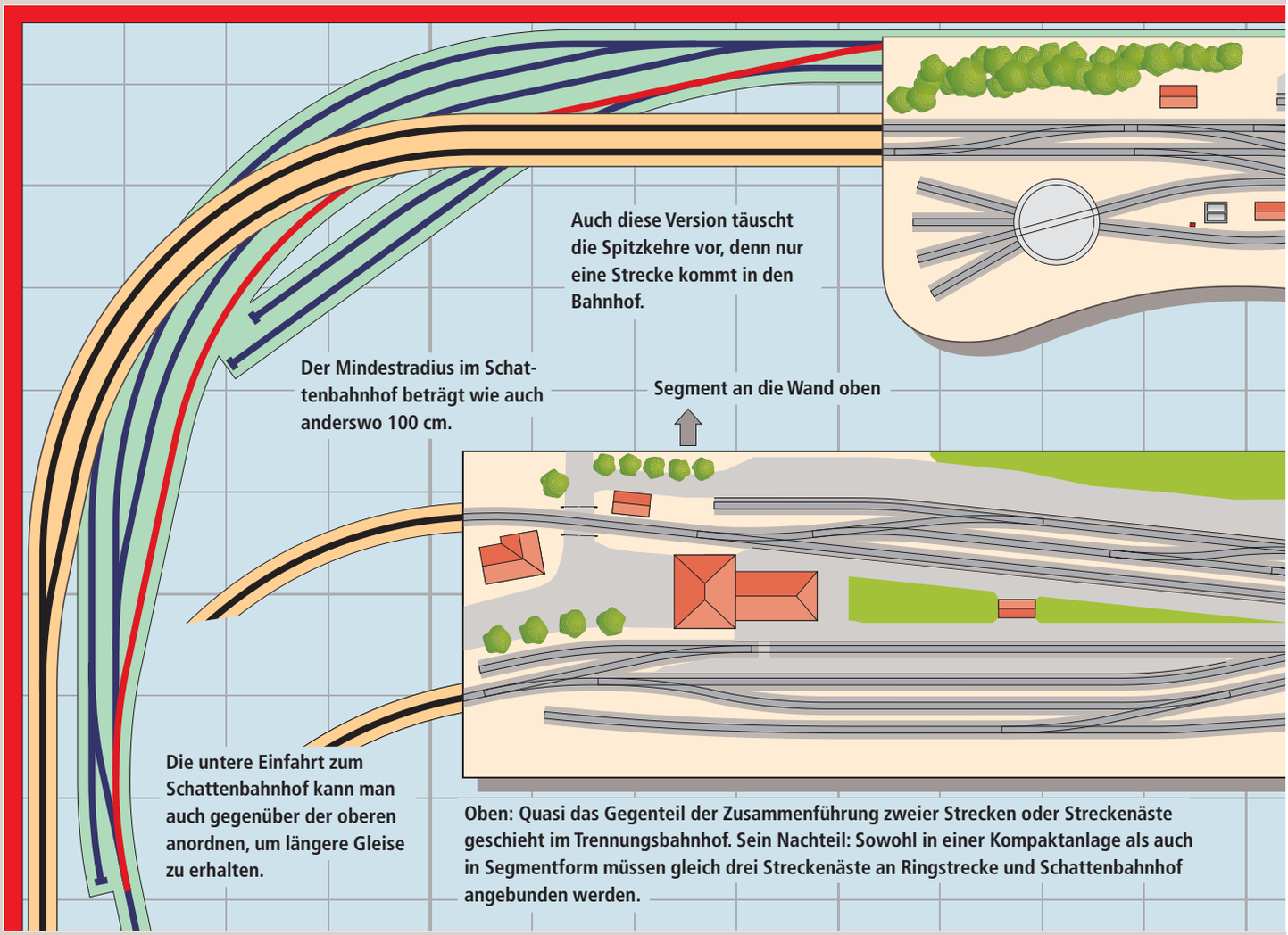
Epoche und Betriebsmittel

Die Epochen V und VI scheiden aus, denn hier gibt es keinen traditionellen Eisenbahn-Güterverkehr mehr. In Epoche IV dürften die Ladestellen des Bahnhofs noch bedient worden sein. Die Dampflok hat schon ausgedient; eine betriebsbereite Drehscheibe ist zwar noch vorhanden, aber der nach dem Krieg notdürftig geflickte Lokschuppen ist schon längst abgerissen.

Loks aus der V 100-Familie (Baureihen 211, 212 und 213) sind die Mädchen für alles. Bis 1978 könnte hier auch eine V 80 (280) verkehren. Schienenbusse kommen ebenfalls in die engere Auswahl. Und wie wärs mit Akku-Triebwagen der Baureihe 515? Eine der beiden Strecken, am besten A, könnte sogar einer Privatbahn gehören, wofür es den MAN-Schienenbus und den Esslinger Vierachser gibt.

In Epoche IV fahren noch die auf Länderbahn-Untergestellen aufgebauten 3yg und 4yg. Die Vorgaben lassen bis zu fünf 4yg zu, man sollte sich aber auf einen Zug mit nur vier Wagen beschränken. Längere Personenwagen sollte man wegen der engen Radien und der knackigen 15-Grad-Weichenwinkel auf keinen Fall verwenden.

An den Ladestellen werden meist offene Güterwagen abgefertigt (etwa Zuckerrüben, Holz, auch Langholz). Andere Wagentypen passieren den Bahnhof auf dem Weg zu Industriebetrieben, gedeckte Wagen gehen zum Güterschuppen.



Oben: Quasi das Gegenteil der Zusammenführung zweier Strecken oder Streckenäste geschieht im Trennungsbahnhof. Sein Nachteil: Sowohl in einer Kompaktanlage als auch in Segmentform müssen gleich drei Streckenäste an Ringstrecke und Schattenbahnhof angebunden werden.

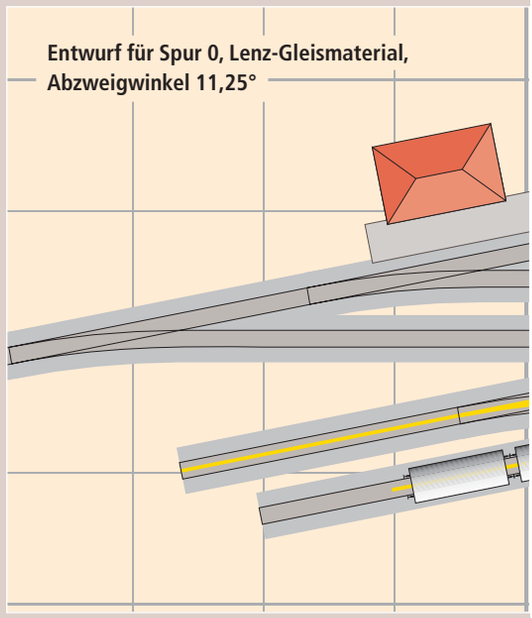
und-rein"-Betrieb ist ebenfalls möglich, weil der Zug in einer Kehrschleife komplett gewendet werden kann. Zum Spielen geht das in Ordnung – und wer möchte nicht auch mal ohne Hintergedanken spielen? – aber beim Vorbild kommt es normalerweise nicht vor.

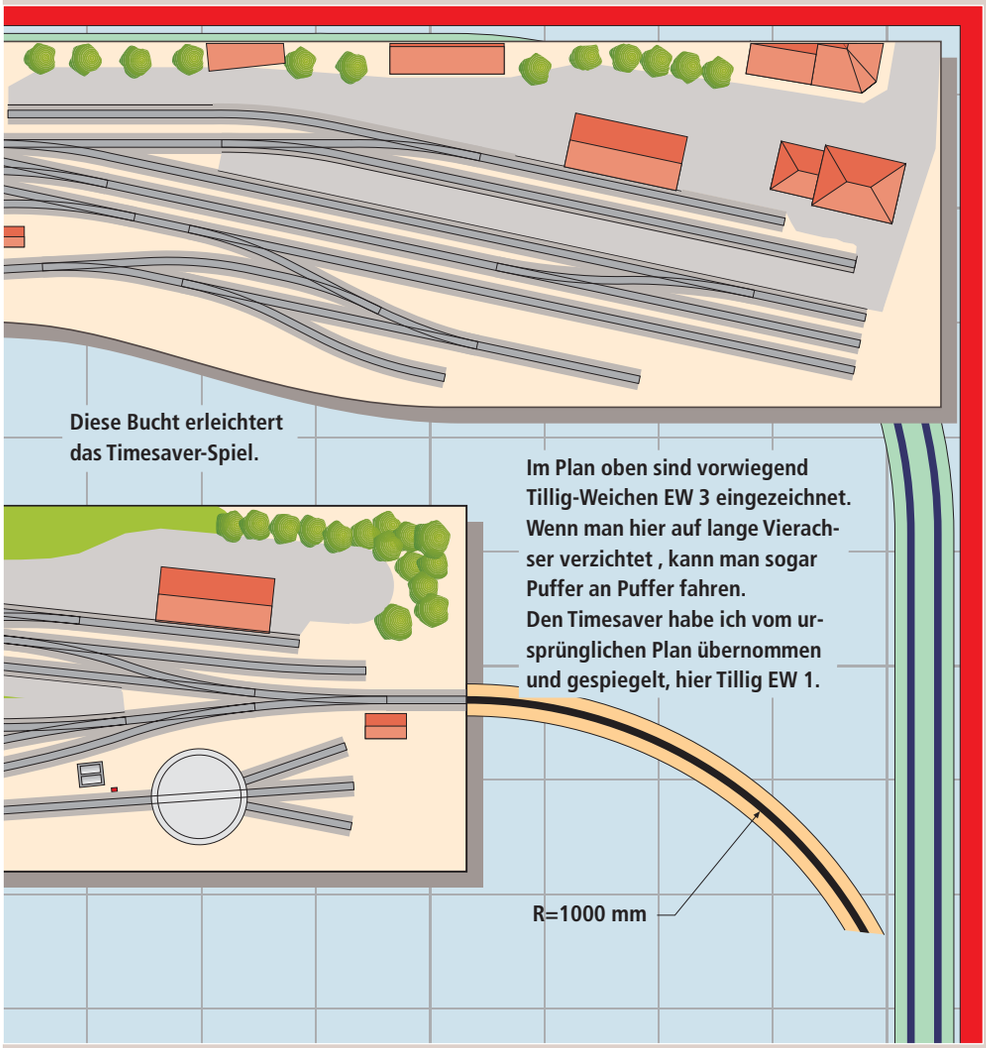
Welche Gleisgeometrie?

Wie gewohnt plane ich mit Tillig-Elite. Nachdem die Herzstücke nun aus Neusilber-Schienen bestehen, ist an den Weichen nichts mehr auszusetzen. Oder vielleicht doch? – Bis auf eine Ausnahme habe ich W 1 eingesetzt. Sie haben zwar einen recht großen Abzweigradius von 866 mm, aber sie gehen mit 15° ums Eck. Der Bogen hört nicht am Herzstück auf, sondern führt durch es hindurch, anders wäre der Abzweigwinkel nicht zu erreichen gewesen.

Beim normalen Tillig-Gleisabstand von 59 mm sind Gleisverbindungen zwischen Parallelgleisen also nur mit Gegenbögen möglich. Dies stört nicht unbedingt die Betriebssicherheit, aber ein Zug mit längeren Vierachsern macht alles andere als eine gute Figur, wenn er sich hier hindurchschlängelt. Wie man Gegenbögen vermeiden kann, zeigt mein Entwurf. Im Schattenbahnhof gibt es einen in der Einfahrt und zwei in der Abstellgruppe, und beim oberen Bahnhof – Gleisplan über Eck – kommt nur einer vor, und zwar bei der Ekw zwischen den Gleisen 4 und 3a. Selbst der Timesaver kommt ohne diese Störenfriede aus. Als Mainstream-Planer kann ich die Geometrie der W 1 gerade noch akzeptieren. Tillig-W 2 mit 485 mm Radius und 15° Abzweigwinkel kommt für mich nicht in Frage. Hier endet der Bogen am Herzstück, deshalb entsteht eine Zwischengerade, doch der Radius ist einfach zu klein.

Rechts: Eine kleine Null-Anlage, sozusagen ein „Timesaver plus" für Lenz „Modell plus", denn zum Timesaver-Spielbrett kommt ein kleines Stück Strecke mit einem Haltepunkt hinzu. Timesaver-Gleise mit gelben Linien markiert. Problemarmes Entkuppeln ist eine Grundvoraussetzung für dieses Rangierspiel. Lenz-Loks mit digital gesteuerten Kupplungen erleichtern es deutlich, jedoch muss man die Digitalsteurung an die Spielregeln anpassen. Immer wieder frappant, wie viel Platz selbst eine sehr kleine Spur-Null-Anlage braucht. Hier sind es ca. 3,70 x 1,12 m. Auf das H0-Segment im Bild oben passen ganze Bahnhöfe, obwohl sie mit 3,00 x 0,80 m ein Stück kleiner sind.





Ein neuer Versuch

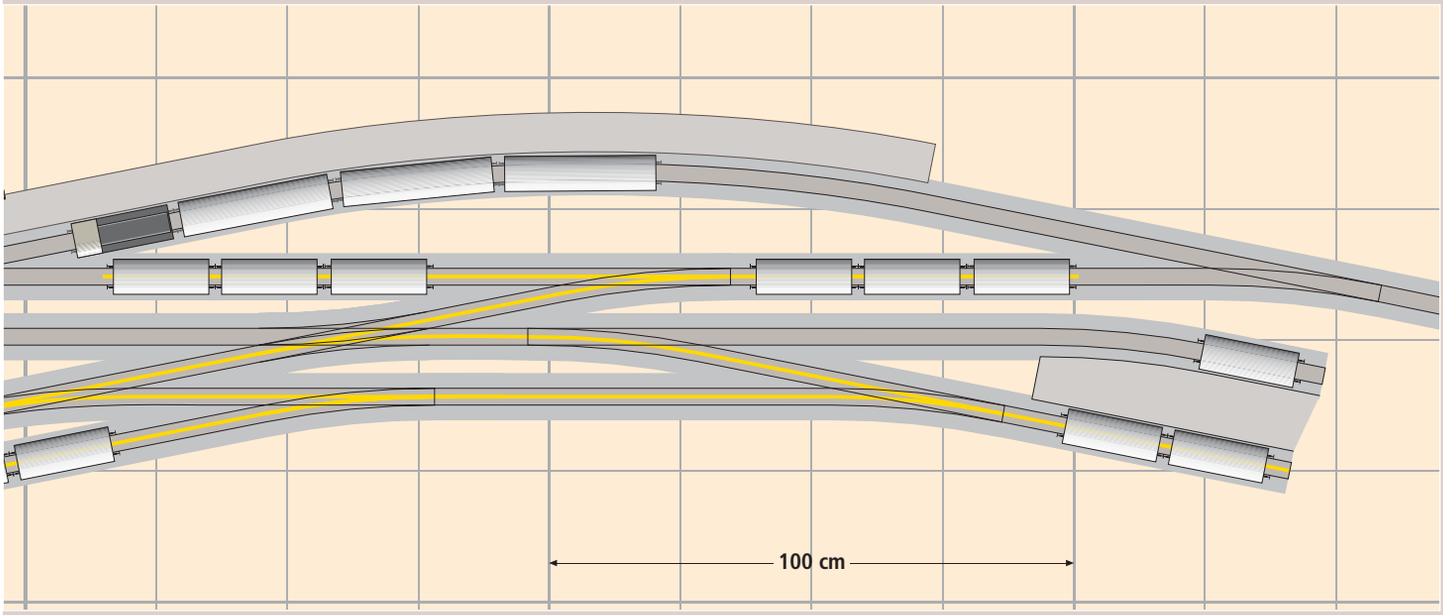
Mein Bahnhofsentwurf lässt sich auch auf Segmenten realisieren, die nicht kompakt in eine Anlage integriert sind. In diesem Fall müssen Strecken und Schattenbahnhöfe entlang der Wand angeordnet werden. Setzt man größere Radien ein, etwa ab einem Meter, fressen Kehrschleifen in meinem vorgegebenen Raum zu viel Platz. Also fällt „Out-and-back“ fort, es sei denn, man macht es wie einst Rolf Ertmer: Er zog für seine nun wirklich nicht gerade klei-

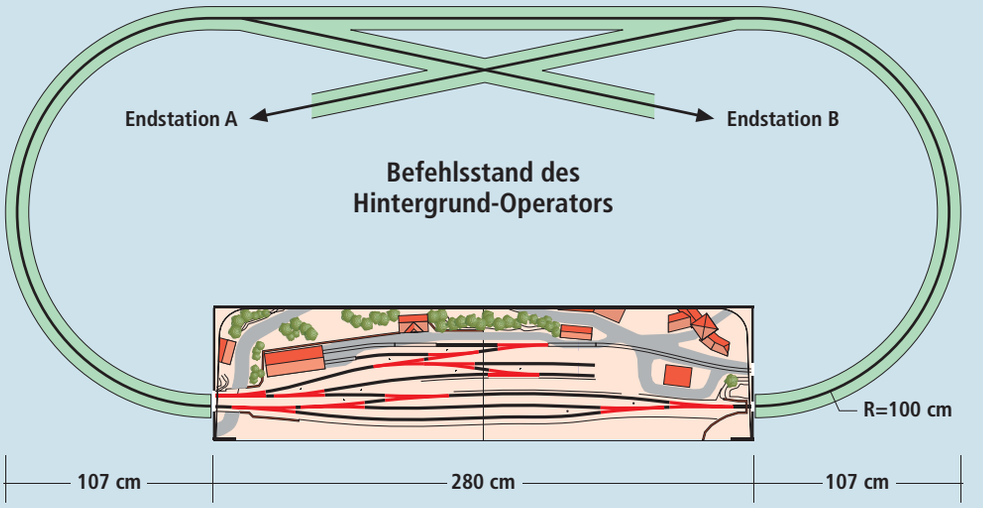
Fahrplan-Aspekte

Keine Angst, Betrieb nach strengem Fahrplan ist hier zwar möglich, aber nicht verpflichtend. Hinter jedem Fahrplan stehen, wie der Fachausdruck heißt, „verkehrliche“ Erfordernisse, denen einmal aufgestellte, aber nicht angepasste Fahrpläne sogar entgegenstehen mögen. Modellbahnern genügt meist schon, die Zugbewegungen in betriebsreichen Stunden nachzustellen. Personenzüge fahren zwischen 5.00 und 23.00 Uhr. Gleich in der Früh bringen sie Arbeiter in die nächste größere Stadt. Dann kommen die Schüler dran, und wenn unser Bahnhof zu einen Ort mit weiterbildenden Schulen gehört, ist er Ziel von Schülerzügen von beiden Streckenästen. Zwischen 17.00 und 19.00 Uhr fahren die Arbeiter zurück, danach schicken Industriebetriebe auf die Strecke, was sie während eines Arbeitstages produziert haben.

Liegen an einem der Streckenäste ein ertragreicher Steinbruch, ein Bergwerk oder ein großer Industriebetrieb, wird diese Strecke keine nächtliche Betriebspause haben. Im Fall von Montanindustrie werden Ganzzüge verkehren. „Leer-hin-voll-zurück“ mit zwei identischen Zügen ist dann das Mittel der Wahl.

Je nach touristischem Wert der Gegend spielt der Ausflugsverkehr an Wochenenden eine vielleicht bedeutende Rolle. Dieses verkehrliche Bedürfnis hängt freilich von der Epoche ab, in der man die Anlage spielen lässt. Schon in Epoche III setzt die individuelle Motorisierung ein. Und bereits in Epoche IV mag für Bahnpassagiere gegolten haben: „Never on Sunday“.





Kreisverkehr für eine kleine Segmentanlage. Normalerweise steht sie an der Wand, und die Ringstrecke führt an den Wänden des Modellbahnraums entlang. Bei Ausstellungen bekommt sie einen Notring hinten herum. Er muss mindestens einen kleinen Betriebsbahnhof enthalten, damit überhaupt Betrieb gemacht werden kann. Der angedeutete Endausbau ist recht transportaufwendig.

ne Spur-Null-Anlage eine Gleistraverse mitten durch den Modellbahnkeller.

Mein wichtigster Beweggrund für die beiden neuen Versuche ist der Wunsch nach größeren Radien und geringeren Abzweigwinkeln. Wie ich an anderer Stelle dieses Artikels bemerkt habe, entwickeln sich Wissen, Vorstellungen und Ziele im Lauf eines Modellbahnerlebens. Man braucht kein Finescale-Fundamentalist zu sein, um die betrieblichen und optischen Vorteile sanfterer Radien zu erkennen. Freilich benötigt man dann mehr Platz, und weil in der zweiten Dimension alle Maße im Quadrat zunehmen, wird aus „klein“ schon rasch „mittelgroß“.

Mein erster Versuch auf den Seiten 10 und 11 wandelt den ursprünglichen Entwurf des Spitzkehrenbahnhofs für ein Segment von 300 x 80 cm um. Ich räume ein, dass er den Charme der kompakten Lösung nicht ganz erreicht. Doch wie groß müsste der Modellbahnraum sein, um die Kompaktanlage größeren Radien und Abzweigwinkeln anzupassen? Der zweite Versuch enthält auch ein neues Thema, den Trennungsbahnhof, der mich immer wieder reizt. Über seine Anbindung habe ich noch keine konkreten Ideen, aber sie ist möglich.

Zurück zum Anfang des Artikels. Die endgültige Definition von „Kleinanlage“ habe ich Ihnen nicht versprochen, aber vielleicht sind Sie durch meine Überlegungen und Vorschläge diesbezüglich ein wenig klüger geworden.

Bertold Langer

Aus dem allerletzten Artikel John Allens, im Model Railroader November 1972, stammt dieses Foto. Still freut er sich (links), dass sein Timesaver bei seinen Modellbahngenossen derart eingeschlagen hat. Hier die Version für zwei kooperierende Spieler. „Langeweile kommt nicht auf, denn das Spiel bringt immer neue Situationen,“ so der „Wizard of Monterey“. Linn Westcott war der Fotograf, ein anderer Modellbahn-Gigant, der die MR-Redaktion lange Jahre leitete. Vielen Dank an den Model Railroader für die Erlaubnis, das Foto zu verwenden.

John Allens „Timesaver“ …

John Allen (1913–1973) gilt als Urgestein der Modellbahnerei, denn er war wohl der Erste, der bei seiner Anlagengestaltung eine Art magischen Realismus entwickelte. Nicht umsonst wurde er „Zauberer von Monterey“ genannt.

Platz für seine stetig wachsende Anlage „Gorre and Daphetid“ schuf er, indem er den Untergrund seines an steilem Abhang klebenden Hauses aushöhlte, sodass sie in großen Teilen auf gewachsenem Boden stand. Zauberisch auch, dass dieses weltberühmte Werk seinen Meister nicht lange überlebte. Ein Feuer zerstörte es, und John Allens Freunde brauchten sich nicht mehr zu fragen, ob und wie sie es erhalten sollten.

John Allen hatte wenig Spaß an komplizierten Rangierspielen, wie sie in Modellbahnerkreisen schon lange gespielt wurden. Sie hatten einen leicht bürokratischen Touch, denn es ging meist darum, Wagen mit möglichst wenigen Bewegungen an einen Zielort zu bringen. Die ewige Zählerei und die

entsprechende Buchführung gingen ihm auf die Nerven. Also suchte er nach einem Spiel, bei dem es allein auf die Zeit ankam. Auch sollte es unabhängig von Modellbahnanlagen zu spielen sein. Dafür baute er 1966 ein Spielbrett.

1972 stellte er diesen „Timesaver“ noch einmal im Model Railroader vor. Die Spielregeln sind letztlich Sache der Spieler, doch drei fundamentale Regeln sind obligat: 1. Man spielt gegen die Uhr, 2. Wagen dürfen nicht per Hand bewegt werden, und 3. gibt es eine Strafminute, wenn Wagen auf falsch gestellten Weichen entgleisen, dies zusätzlich zur Zeit, die fürs Eingleisen gebraucht wird.

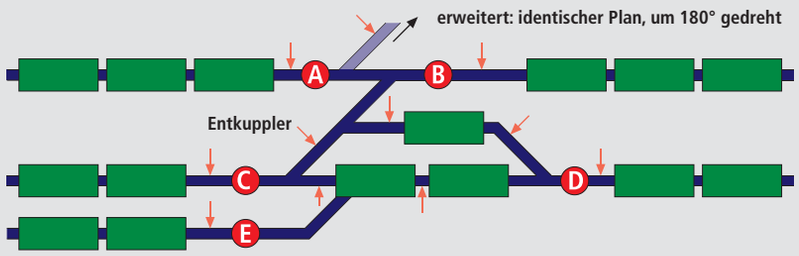
Die Rangierlokomotive fährt mit einer festen Spannung, die einer Geschwindigkeit von 7 mph (11,8 km/h) entspricht. Gesteuert wird sie per Polwender mit Nullstellung in der Mitte. Die Weichen sind Handweichen, als Stopweichen elektrifizert. Kurzschlüsse auf falsch gestellten Weichen sind deshalb unwahrscheinlich.

Anfänger beginnen am besten mit fünf verschiedenen (Güter-) Wagen. Sie entsprechen dem 40-Fuß-Typ (beim Vorbild ca. 12 m über Kupplung). Man markiert die gewünschte Zielposition jedes einzelnen Wagens mit Schildchen (z.B. „Kesselwagen“, „Offener“, „Gedeckter“ usw.) und stellt Wagen und Lok aufs Gleis (Startpositionen). Jetzt muss man die Wagen in möglichst kurzer Zeit an ihre Ziele bringen.

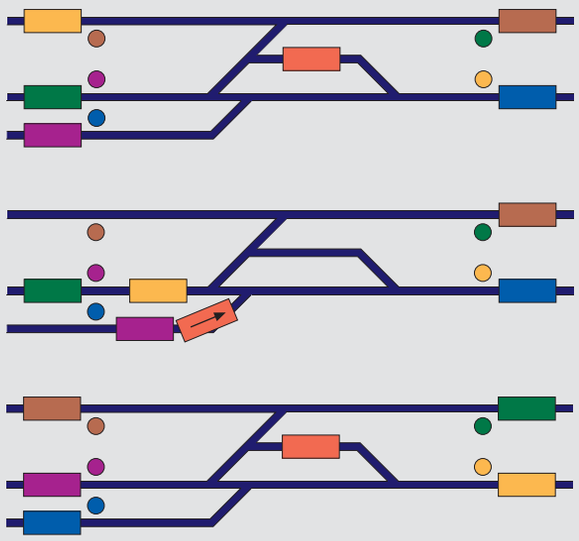
Leider hat John Allen im Model Railroader keine vollständige Spielanleitung, sondern nur sehr verkürzte Hinweise gegeben. Und die mannigfachen Timesaver-Autoren im Internet scheinen voneinander abzuschreiben, wobei die Herkunft ihrer Informationen letztlich ungeklärt bleibt. John Allen würde darüber leise lächeln.

Besonders gemocht hat John Allen das Spiel auf dem doppelten Timesaver. Hier geht es um die Übergabe von Wagen von einem Spielbrett auf das andere, Kooperation der beiden Spieler ist gefragt. Eine Zweiermannschaft kann gegen eine andere spielen. Wer momentan nur kibitzen darf, der zockt eben. Vor dem Spiel nennen alle Kibitze die Spielzeit, die sie erwarten. Sind die Spieler schneller als das geringste Gebot, bekommen sie den Einsatz. Andernfalls gewinnt, wer dem Ergebnis am nächsten gekommen ist.

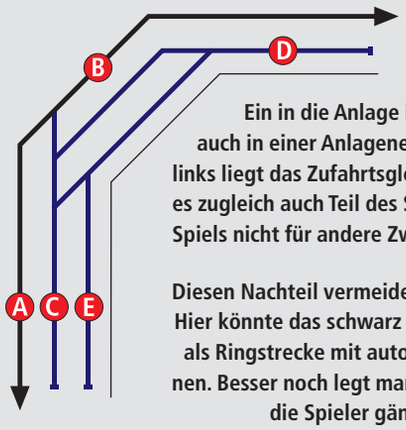
Bertold Langer



Gleisplan des Timesaver. Grüne Rechtecke: Anzahl der Fahrzeuge, die auf dem entsprechenden Abschnitt Platz finden. Selbst wenn in Wirklichkeit mehr Fahrzeuge auf einzelnen Abschnitten unterkommen, gilt die angegebene Zahl.
Nach: Model Railroader, Nov. 1972, und: www.wymann.info/ShuntingPuzzles/

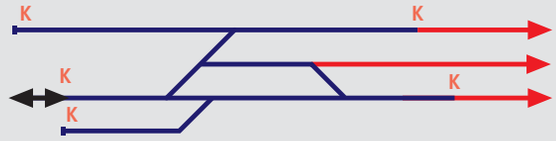


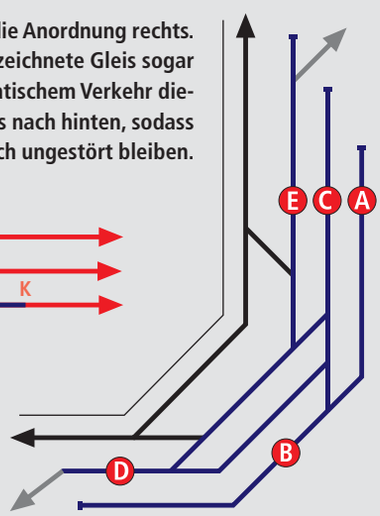
Startsituation mit fünf Wagen und einer Lok (Rot). Die farbigen Marker werden am Anfang eines Spiels gesetzt. Nun geht es gegen die Uhr, die Anzahl der Bewegungen spielt keine Rolle. Wer die Wagen in der kürzesten Zeit an ihre Zielorte bringt, der gewinnt.



Ein in die Anlage integrierter Timesaver lässt sich auch in einer Anlagenecke unterbringen. Im Beispiel links liegt das Zufahrtsgleis hinten, zur Anlage zu. Doch ist es zugleich auch Teil des Spielfelds und kann während des Spiels nicht für andere Zwecke genutzt werden.

Diesen Nachteil vermeidet die Anordnung rechts. Hier könnte das schwarz gezeichnete Gleis sogar als Ringstrecke mit automatischem Verkehr dienen. Besser noch legt man es nach hinten, sodass die Spieler gänzlich ungestört bleiben.





Oben: Wenn man an den Timesaver Ladegleise anschließen möchte, verbindet man ihn am besten über Gleis C mit der übrigen Anlage. Wird ein Kontakt (K) berührt, fällt der Fahrstrom kurz aus (Strafzeit).

Der Timesaver als Anlagensegment für die Baugröße H0

Klassisches Rangierspiel als Güterbahnhof

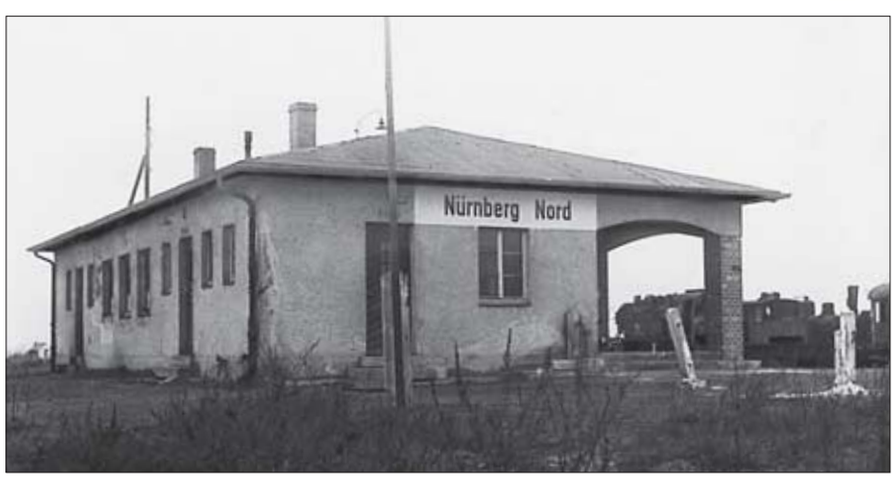
Der Gleisplan des bekannten Rangierspiels von John Allen könnte im Prinzip auch als eigenständiger kleiner Güterbahnhof fungieren. Wie ein entsprechendes Anlagenteilstück aussehen könnte, zeigt Lutz Kuhl mit seinem Entwurf. Entsprechende Vorbilder für die Gestaltung fand er dazu rund um den Nürnberger Nordbahnhof.

Zugegeben, zunächst hat mein kleines Anlagensegment mit dem Nürnberger Nordbahnhof nicht viel zu tun. Am Anfang standen eigentlich nur einige Überlegungen, wie man den Gleisplan des Timesavers in eine Anlage integrieren könnte. Dabei kristallisierte sich schnell die Idee heraus, ein eigenständiges Anlagensegment zu entwerfen, das sowohl separat auf Ausstellungen gezeigt wie auch in eine stationäre Anlage eingebunden werden kann. In meinem Fall handelt es sich dabei um den Nürnberger Nordostbahnhof als Vorbild – da lag es nahe, sich in dessen Umgebung umzuschauen. Folgt man dort der sogenannten „Ringbahn“ nach Westen in Richtung Fürth, erreicht man bereits nach knapp einem Kilometer den Bahnhof Nürnberg Nord. Damit war zumindest schon ein passender Bahnhofsname gefunden …

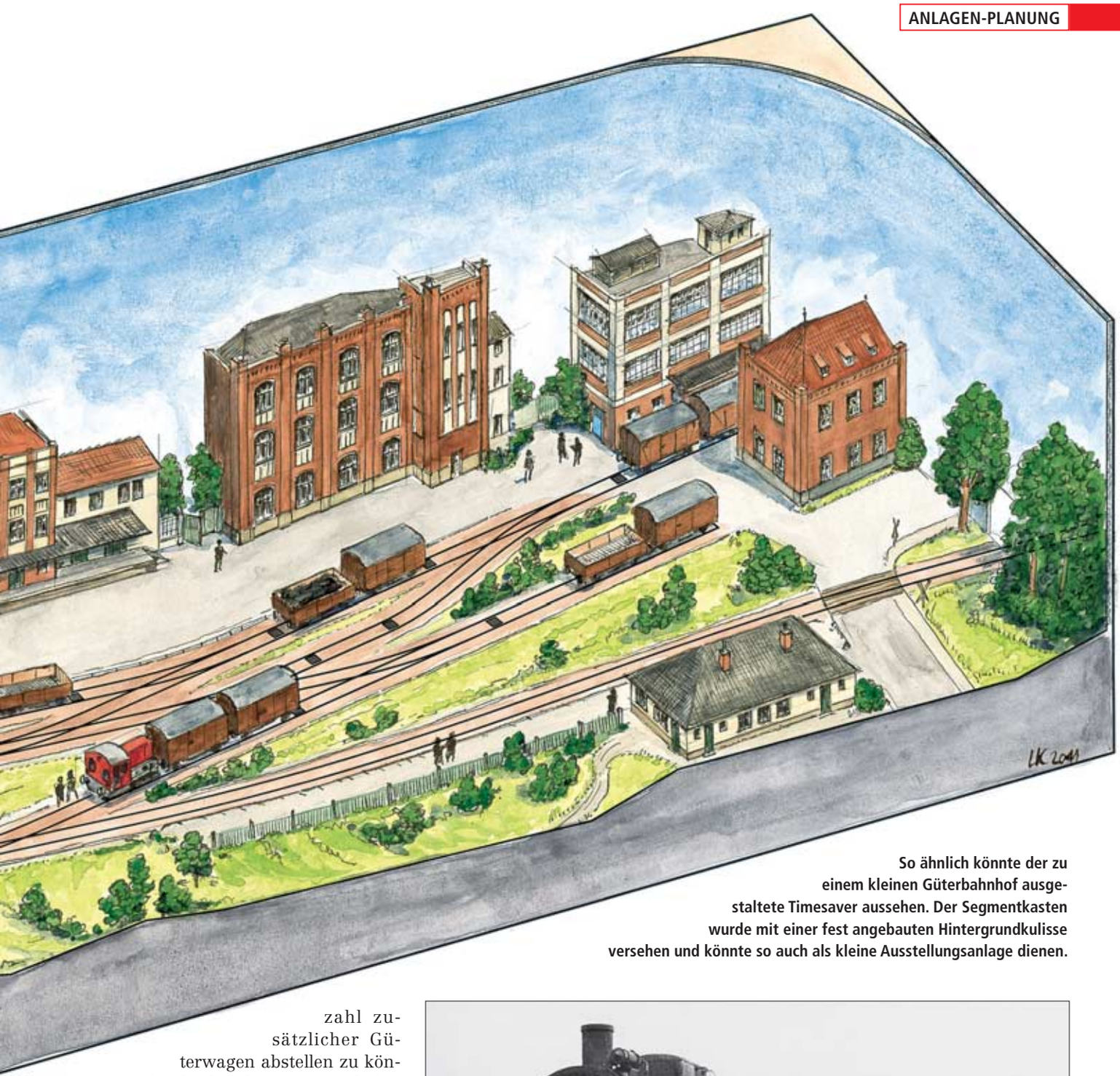
Als Planungsgrundlage für das Anlagensegment diente wieder das bewährte Rastermaß der Bur-Module mit 65 x 65 cm. Ein Segmentkasten mit 195 cm Länge und 65 cm Tiefe lässt sich außerdem leicht zu zweit transportieren. Bei dieser Größe kann auch die Hintergrundkulisse fest angebaut werden, ohne dass das „Modellbahntheater“ allzu unhandlich wird.

Der Gleisplan wurde im Prinzip mehr oder weniger unverändert von John Allen übernommen; auch die Nutzlängen der Gleise zwischen den Entkupplern entsprechen seinen Angaben. Das Übergabegleis, das beim Originalentwurf zum „Anstecken“ eines zweiten Timesavers dient, führt bei mir einfach auf das durchgehende Streckengleis. Im Vordergrund ist noch ausreichend Platz für den Bahnsteig eines Haltepunkts; außerdem könnte hier das Dienstgebäude nach dem Vorbild von Nürnberg Nord stehen (auch wenn es als Empfangsgebäude für einen Haltepunkt eigentlich schon wieder viel zu groß ist …).

Das Streckengleis wird nach rechts und links durch die Kulisse geführt. Für den Betrieb nicht nur auf Ausstellungen können hier einfache Fiddleyards anschließen; jeweils zwei oder drei Gleise sollten ausreichend sein, um eine An-



Bereits 1949 entstand die Aufnahme des Empfangsgebäudes im Bahnhof Nürnberg Nord. Der unauffällige kleine Bau zeigt noch deutliche Kriegsschäden, die mehr schlecht als recht wieder ausgeflickt wurden. Bemerkenswert sind auch die beiden abgestellten Loks auf dem Gleis am Hausbahnsteig – eine BR 71 und die BR 98.4 (98 498 und möglicherweise die 71 002). Während die 71 auf verschiedenen Nebenbahnen rund um Nürnberg noch einmal zum Einsatz kam, wurde die 98 kurz darauf verschrottet.
Foto: JoKl/MIBA-Archiv

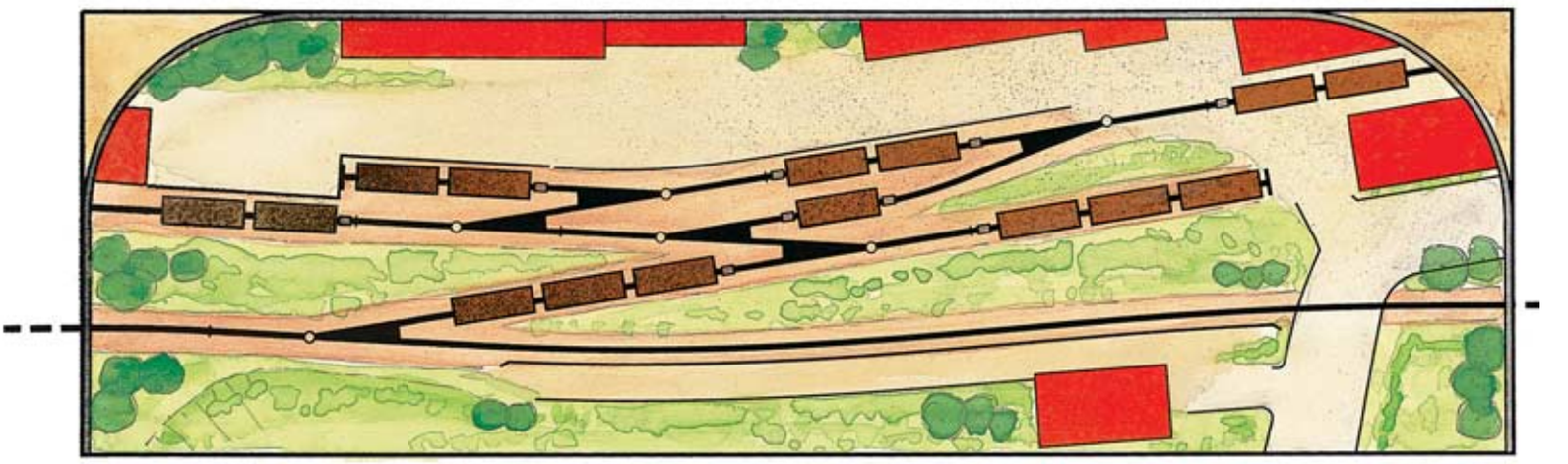


So ähnlich könnte der zu einem kleinen Güterbahnhof ausgestaltete Timesaver aussehen. Der Segmentkasten wurde mit einer fest angebauten Hintergrundkulisse versehen und könnte so auch als kleine Ausstellungsanlage dienen.

zahl zusätzlicher Güterwagen abstellen zu können – damit nicht immer nur mit den gleichen rangiert wird. Ein Pendelzugverkehr mit einem Schienenbus oder einem kurzen Wendezug, etwa einer V 36 mit Donnerbüchsen (der passende Steuerwagen ist ja ganz aktuell von Fleischmann angekündigt), kann auf diese Weise ebenfalls leicht eingerichtet werden.

Wenn das Rangierspiel in einer ansprechenden Umgebung stattfinden kann, macht es gleich mehr Spaß – genügend Anregungen zur Gestaltung fanden sich ebenfalls rund um den Nordbahnhof. Damit die Güterwagen sinnvoll zugestellt werden können, wurden die entsprechenden Laderampen vorgesehen. Den Hintergrund bil-

Für die Übergabezüge auf der Nürnberger Ringbahn kamen meist Loks der Baureihen 54 und 55 zum Einsatz, hier die 54 1562 im Bahnhof Nürnberg Nordwest. Dieser diente ebenfalls nur dem Güterverkehr, die Aufnahme entstand im August 1959. *Foto: Richard Schatz*



Der „Timesaver" nach dem Entwurf von John Allen als zentraler Bestandteil eines Anlagenteilstücks. Mit einer Länge von 195 cm und einer Tiefe von 65 cm passt es in das Rastermaß der Bur-Module, das auch schon dem Anlagenentwurf nach dem Vorbild des Nürnberger Nordostbahnhofs zugrunde lag, der in MIBA-Spezial 80 vorgestellt wurde. Damit das Ganze möglichst elegant und großzügig wirkt, wurden die schlanken Weichen von Tillig mit einem Herzstückwinkel von 9° (EW 3) vorgesehen. Nach rechts und links können noch separate „Fiddleyards" angeschlossen werden, die Durchfahrten in der Kulisse werden mit hohen Bäumen getarnt. Den Anlagenhintergrund bilden diverse Fabrikgebäude und Lagerhallen, die sich aus den bekannten Bausätzen von Kibri und Walthers leicht als Halbrelief-Modelle erstellen lassen. Die braun eingezeichneten Wagenkästen entsprechen der Durchschnittslänge der meisten G- und O-Wagen. ***Zeichnungen: Lutz Kuhl***

den verschiedene Industriebauten in Halbreliefausführung. Passende Bausätze, die sich gut verwenden lassen, gibt es genug – beispielsweise mit den Bauten der guten alten „Farbenfabrik" und der Brauerei von Kibri. Auch beim amerikanischen Hersteller Walthers wird man schnell fündig, wenn es um interessante Industriebauten geht.

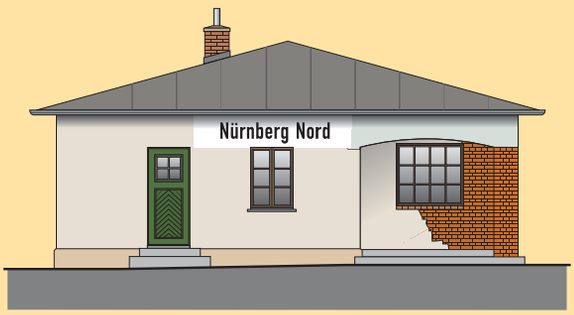
Nürnberg Nord als Vorbild

Als Joachim Kleinknecht, gewissermaßen MIBA-Mitarbeiter der ersten Stunde, 1949 das Bahnhofsgebäude von Nürnberg Nord ablichtete, brauchte er von der damaligen Verlagsadresse am Koberger Platz nur einen Fußweg von wenigen Minuten zurückzulegen. Aber handelt es sich überhaupt um ein „Empfangs"-Gebäude? Auf dem Streckenabschnitt zwischen Fürth und Nürnberg Nordost gab es schließlich keinen regulären Personenverkehr – dafür ist aber auch heute noch am durchgehenden Hauptgleis ein langer Schüttbahnsteig erhalten.

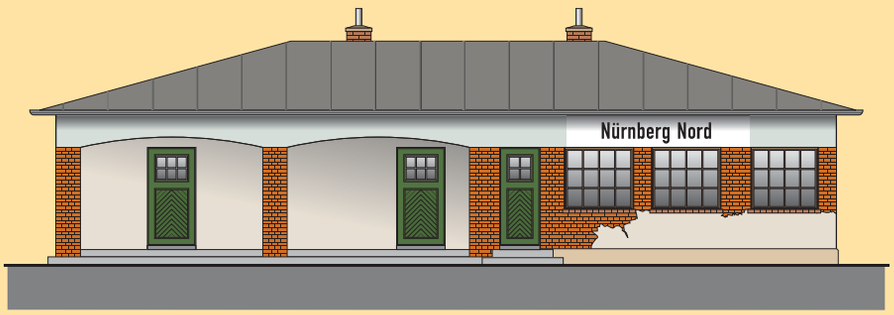
Wann der kleine Bau errichtet wurde, war ebenfalls nicht mehr zu ermitteln. Auf den beiden Fotos von JoKl macht er jedenfalls einen recht lädierten Eindruck, offensichtliche Kriegsschäden sind immerhin schon ausgebessert worden. Möglicherweise war er im gleichen Stil wie das Empfangsgebäude des benachbarten Nordostbahnhofs gehalten; ein ganz ähnliches Aussehen weisen zum Beispiel auch die Bahnhöfe in Heiligenstadt und an der heutigen Museumsbahn nach Behringersmühle auf (mehr dazu und die entsprechenden Zeichnungen sind in MIBA-Spezial 80 und 82 zu finden). Beim Wiederaufbau könnte die ursprünglich hölzerne Loggia durch die grob gemauerten Ziegelpfeiler mit dem Betonsturz ersetzt worden sein.

Auf jeden Fall wäre der Bahnhof Nürnberg Nord es wert, auch einmal im Mittelpunkt eines Anlagenentwurfs zu stehen, der sich tatsächlich an den Vorbildgegebenheiten orientiert. Allein der über ein Gleisdreieck angeschlossene Güterbahnhof mit seinen Kopfgleisen und zahlreichen Rangiermöglichkeiten zu Industriebetrieben und diversen Speditions- und Lagerhallen wäre ein interessantes Projekt – vielleicht schon bald mehr dazu … *lk*

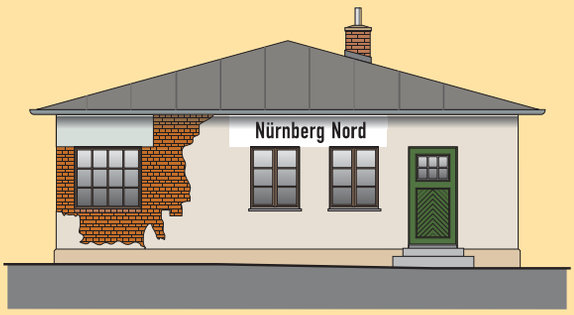
Äußerlich nur wenig verändert zeigt sich das Empfangsgebäude heute, lediglich einige Fenster und die Loggia zum Bahnsteig wurden vermauert. Der im Bild oben nach links weiterführende lange Hausbahnsteig wurde noch bis vor wenigen Jahren als Ladestraße von der anliegenden Spedition genutzt (und wäre auch gerne weiter genutzt worden, wenn nicht die DB die Waggonzustellung aufgegeben hätte …). ***Fotos: Lutz Kuhl/JoKl***

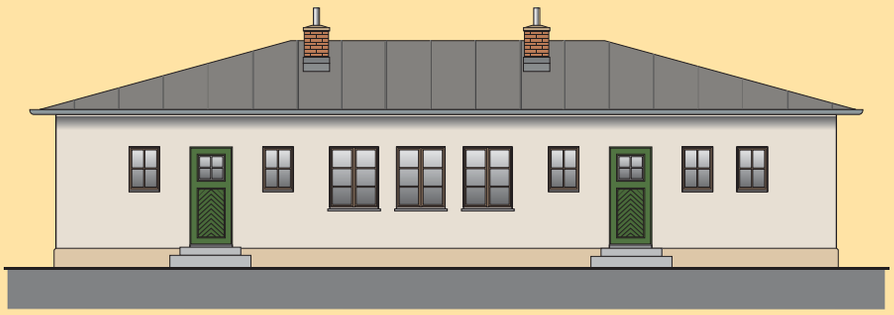


Das Empfangsgebäude von Nürnberg Nord im Maßstab 1:160 (Baugröße N); der Vergrößerungsfaktor für H0 beträgt 184 %, für TT sind es 133 %.



Hinter den drei Fenstern auf der Gleisseite (oben) befand sich beim Vorbild das Stellwerk; von der Straßenseite (unten) aus gesehen waren im rechten Gebäudeteil die Toiletten untergebracht.





Rund um Nürnberg Nord findet sich heute noch eine Reihe interessanter alter Industriebauten, die als Anregung zur Modellgestaltung dienen können. Dazu zählt beispielsweise die „Konsum-Genossenschaft Nürnberg-Fürth" am östlichen Ende des Bahnhofs, die auch einen eigenen Gleisanschluss besaß.

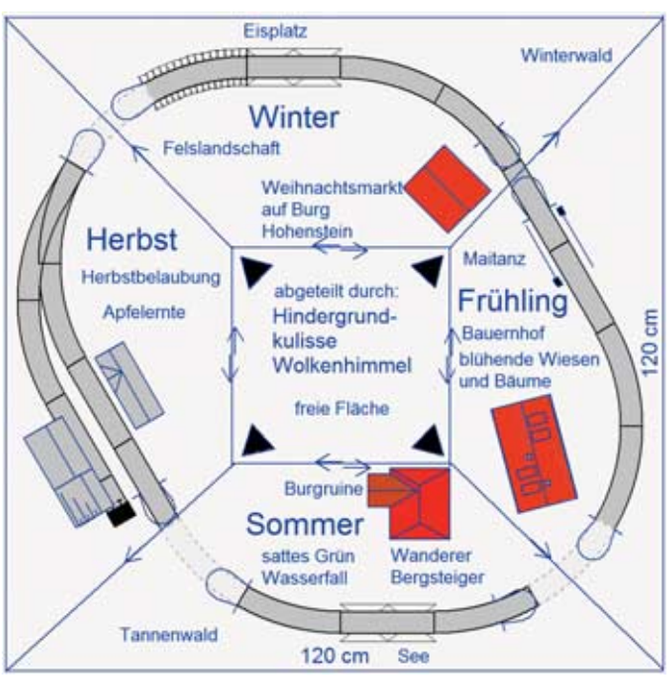
Ein schönes Vorbild ist auch die ehemalige Möbelfabrik Prasser – der stattliche Jugendstilbau wurde daher in leicht veränderter Form auch gleich auf dem Anlagenentwurf vorgesehen …

Unmittelbar neben dem ehemaligen Güterbahnhof liegt auch das alte Trix-Werk – eigentlich ein schönes Ensemble im Stil der Fünfziger- und frühen Sechzigerjahre. An den Modellbahnhersteller erinnert hier aber mittlerweile nur noch das große zeittypische Wandmosaik …

Eine Modellbahn im Kreislauf des Jahres

Jahreszeiten

Eine nicht ganz alltägliche Modellbahnanlage, mit dem Thema „Vier Jahreszeiten“, präsentierte die Firma Noch erstmals 2011 auf der Spielwarenmesse in Nürnberg anlässlich ihres 100-jährigen Firmenjubiläums. Ein Bericht des Erbauers, Karl Gebele.



Der Anlagenplan lebt von der Teilung der vier Segmente und der viereckigen Kulisse, die ein jedes Segment nach hinten abschließt. Im Detail weicht der vorab erstellte Plan geringfügig von der späteren Umsetzung ab. So ist im Segment Herbst der Güterschuppen entfallen und der ursprünglich jenseits der Gleise geplanten Streuobstwiese gewichen. Die Standorte anderer Details haben sich teils minimal gegenüber der Planung verändert.

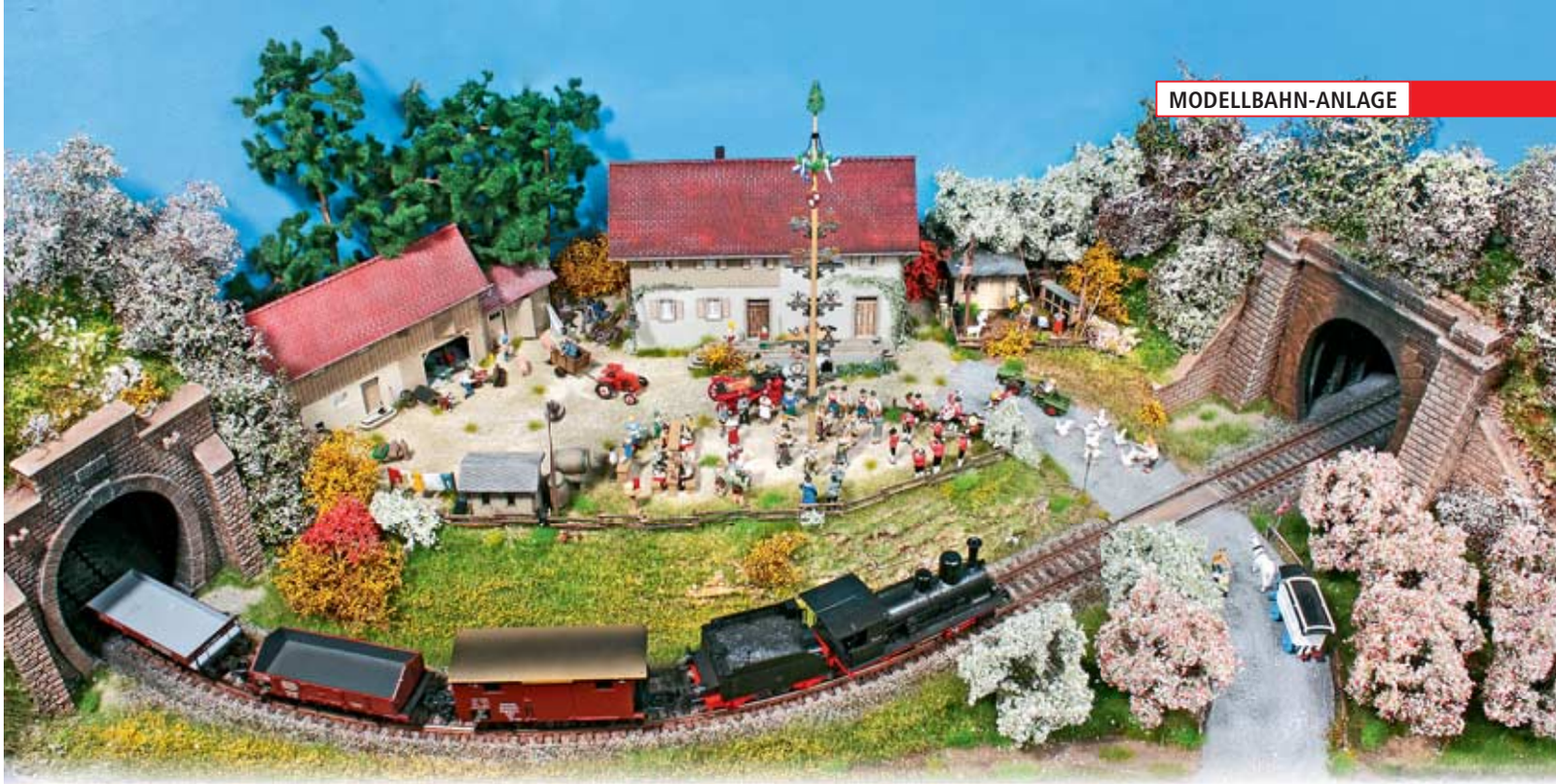
Nun, wie kam es zu dieser Anlage, bzw. eher diesem Diorama? Schon seit Jahren arbeite ich mit der Firma Noch in Bezug auf die Bauhefte „Landschaftsbau Ratgeber“ eng zusammen. Zum 100jährigen Firmenjubiläum plante Noch, anstelle der – sonst üblichen – Festschrift eine Kombination aus Firmengeschichte und Präsentation der hauseigenen Landschaftsbau-Produkte und das neue Magazin unter dem Titel: „Modell-Landschaftsbau Heute“.

In diesem Magazin wollte man nicht den Aufbau einer Modellbahnanlage beschreiben und erläutern, nein, die Frage „Wie gestaltet man naturgetreue Szenen und Details?“ sollte das Magazin prägen. An mich trat man mit der Bitte heran, aus meiner langjährigen Basteltätigkeit möglichst viele Tipps und Tricks bzw. meine Erfahrungen mit den Noch-Produkten in einige Bastelbeiträge des Magazins einfließen zu lassen.

Kopfzerbrechen bereitete mir die Auswahl aus der Vielzahl der im Noch-Katalog befindlichen Landschaftsbau-Materialien, mit denen Szenen und Details hervorragend, vor allem aber naturgetreu gestaltet werden können. So findet sich im Sortiment ausreichend geeignetes Gestaltungsmaterial, mit dem auf einer Modellbahn problemlos eine natürlich wirkende Landschaft jeder Jahreszeit gestaltet werden kann.

So kam ich zu der Idee: Eine kleine Modellbahn mit den „Vier Jahreszeiten“, das wäre was! Nur, wie gestalte ich die vier Jahreszeiten glaubhaft, damit diese letztlich möglichst naturgetreu wirken? Eine Modellbahnanlage, auf der alle vier Jahreszeiten gestaltet bzw. auf einem Blick erkennbar wären, durfte es keinesfalls werden. Sonst wäre ein kunterbunter Farbenmix entstanden. Etwas, das gar nicht meinem Baustil entspricht! Auch für einzelne, thematisch nach den Jahreszeiten gestaltete Dioramen konnte ich mich nicht sonderlich begeistern. Meine Meinung ist: Im Rahmen von Modellbahn-Ausstellungen muss sich auf einer Anlage grundsätzlich etwas bewegen, ein Zug sollte zumindest rollen. Nur so sind Besucher letztlich zu begeistern. Sie verweilen eher an einer lebendigen Anlage als an einem noch so hervorragend gestalteten Diorama.

Meine Überlegungen führten schließlich zur Planung einer kleinen Modellbahnanlage, auf der ich alle Jahreszeiten naturgetreu nachgestalten wollte,



ohne dass diese fließend ineinander übergehen. Meine Idee war dabei, die Anlage in vier gleiche Teile zu gliedern. Eine Viereckanlage mit den Maßen 1,20 x 1,20 m sollte die Basis werden. Und da ich diese mit zwei Diagonalen teilte, bekam ich vier gleiche Segmente, also für jede Jahreszeit eines. Als Sichtschutz und zur Trennung der einzelnen Jahreszeiten voneinander sollte eine etwa 60 cm hohe Kulisse angebracht werden. Einzige Verbindung zwischen den Jahreszeiten sollte nur die Gleistrasse werden, auf der eine kleine Zuggarnitur gemächlich von Jahreszeit zu Jahreszeit ihre Runden dreht.

Frühling

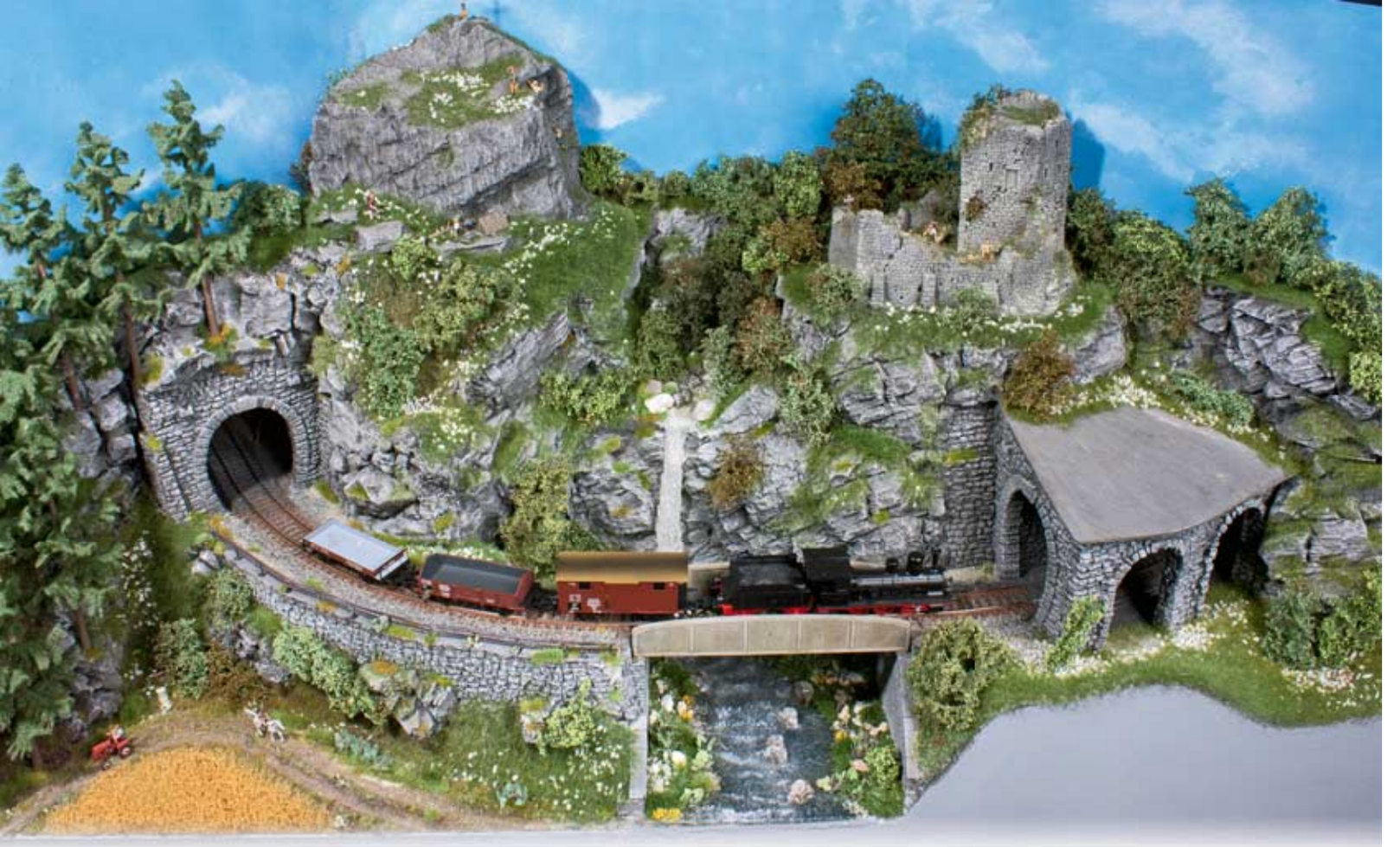
Versetzt man sich gedanklich in eine frühlingshafte Natur, so wird klar, dass nach einem oft langen und strengen Winter die Natur an allen Ecken wieder zum Leben erwacht. Das zeigt sich vor allem an der Flora. Das Gras wird wieder frisch grün, überall sieht man gelbe Butterblumen oder saftigen Löwenzahn, die Sträucher und Büsche bilden Knospen und fangen zaghaft an zu blühen, an Bäumen sprießt vorsichtig das erste grüne Blattwerk. Die Naturlandschaft wird farbig und bunt. Ein klares Zeichen: es wird Frühling! Genau, dies sollte auch mein Frühlingsbild auf der Anlage prägen.

So habe ich zunächst mit dem Grasmaster hellgrüne Flocken als Grasbewuchs in der Landschaft aufgebracht. Zur Nachahmung der blühenden Wiesenlandschaft habe ich anschließend vorsichtig mit etwas Grasleim über die Grasspitzen gewischt. Direkt auf den frischen Leimauftrag werden gelbe Blüten-Flocken mittels feinem Sieb gestreut. Wird gleichzeitig rotes, blaues und weißes Material punktuell mit aufgestreut, so entsteht eine wunderschöne bunte Blumenwiese.

Zur allgemeinen Darstellung von Büschen bzw. Strauchwerk verwendete ich kartonweise die Noch-Naturbäume, zum Selbstbeflocken mit Seemoos bzw. Meerschaum, in Verbindung mit dem Sprühkleber „Haftfix“. Zum Belauben von naturgetreuen Frühlingsbüschen eignen sich hervorragend, wie bereits bei der Blumenwiese, die Blüten-Flocken. Die einzelnen Naturbäume habe ich mit dem Sprühkleber eingenebelt und anschließend die gewünschten Flocken aufgestreut, bis sich ein authentischer, blühender Busch zeigte. Zur Gestaltung einer naturgetreu wirkenden, blühenden Schlehenhecke waren weiße, für die Forsythien gelbe, für Flieder bzw. Weigelie rote Blüten-Flocken das ideal geeignete Mittel. Anschließend werden die einzelnen Büsche direkt mittels Heißkleber in der

Die Anlage lebt in allen Segmenten von den feinst gestalteten und äußerst lebendig wirkenden Szenen.

Jedes Segment wartet mit jahreszeitspezifischen Anlässen und Tätigkeiten auf. So wird auf dem Hof der Maschinenpark gewartet.



Landschaft fixiert. Auf einer kleinen Streuobstwiese stehen die Apfel-, Birnen- und Kirschbäume in voller Blütenpracht und deuten bereits eine reiche Ernte im Herbst an. Dass wir uns Mitten im Frühling befinden, zeigt ein kleiner Bauernhof, auf dem es gerade viel Arbeit gibt. Im Hausgarten wird bereits fleißig umgegraben und der Gartenboden bearbeitet, der Hasenstall wird von den Kindern gereinigt und, und, und … Der absolute Blickfang in diesem Segment ist aber vor dem Gutshof. Eine kleine Maifeier mit Musik und Tanz rund um den prächtig geschmückten Maibaum bezeugt, der Winter ist endgültig vorbei, es ist Frühling geworden.

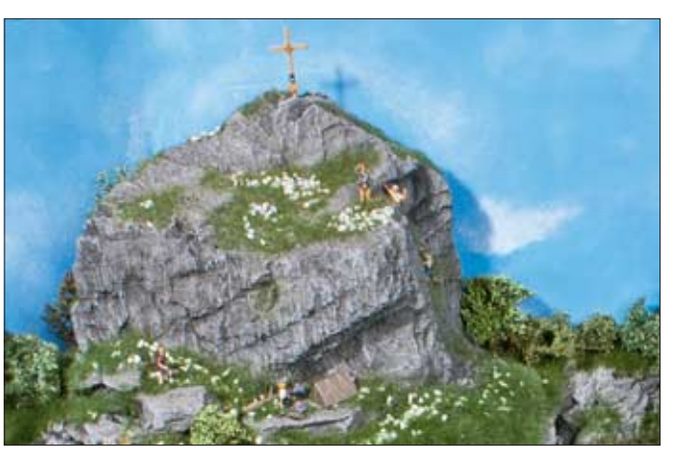
Sommer

Nun, was spiegelt in der Landschaft den Sommer wider? Das Gras zeigt sich im satten, saftigen Grün. Auf Sträuchern und Büschen dominiert grünes Blattwerk und nur vereinzelt haben Sträucher noch Blüten. Ein kleines, Kornfeld am Anlagenrand bringt etwas Farbe in das sommerliche Grün. Aufgelockert wird das Diorama zudem durch eine alte Burgruine, den Wasserfall und einen naturgetreu angelegten Bachlauf. Belebt wird die Sommerfrische mit einer Bergwandergruppe sowie einigen Reitern und Reiterinnen, die mit ihren Pferden das frische klare Wasser aufsuchen. Bauer Karl dreht auf seinem alten Traktor einstweilen seine Runden und schaut, bis wann das Korn wohl reif ist und er endlich mit der Ernte beginnen kann.

Herbst

Im Herbst zieht die Natur nochmals sämtliche Register und präsentiert sich in einer Farbenpracht, die bunter nicht sein könnte. Genau solch eine beeindruckende Stimmung wollte ich nachempfinden. Für den Grasbelag war jetzt welkes Grün, gemischt aus Grasflocken verschiedener Farben (Beige, Ockerbraun, Goldgelb) und der Noch-Grasmischung „Kuhweide“, nötig. Zum Belauben der herbstlich gefärbten Bü-

Auf dem Sommersegment steht die Freizeitgestaltung noch etwas mehr im Vordergrund als auf den anderen Teilen.



Für Ausflügler in die Sommerfrische hält das kleine Segment mit Burgruine und Berggipfel gleich zwei lohnende Ausflugsziele bereit.

sche, Sträucher und Bäume verwendete ich das Herbstlaub-Set von Noch.

Erinnern Sie sich noch? Im Frühling hatte ich eine Streuobstwiese mit blühenden Obstbäumen angelegt. Jetzt im Herbst sind diese Bäume behangen mit reifen Früchten. Das hatte natürlich für mich gestalterisch zur Folge, dass eine Obsternte mit allem Drum und Dran nachgestellt werden musste. Mittelpunkt auf dem Herbst-Segment ist allerdings der kleine Bahnhof und die prächtige, herbstlich gefärbte Eiche. Diese Eiche war zuvor grün! Mit der Sprayfarbe braun wurde der grüne Baum zunächst komplett eingefärbt. Anschließend folgte ein Übersprühen mit Kleber und dann das Beflocken mit Herbstlaub. Bis allerdings der gewünschte Effekt erreicht war, wiederholte ich das Belauben mehrmals.

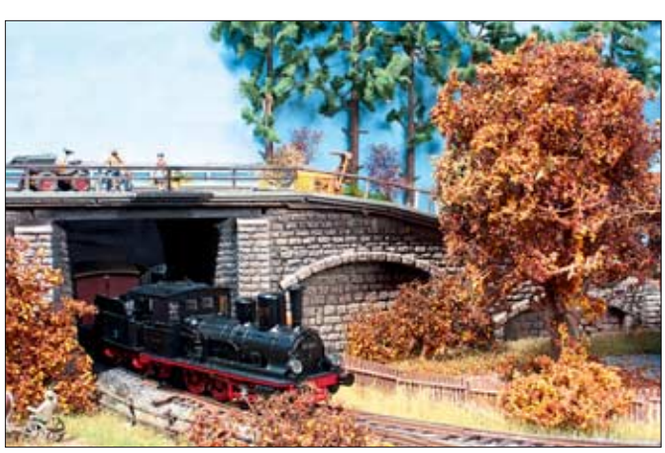
Winter

Nun hat die Natur eine Ruhepause eingelegt. Der Winter mit Eis und Schnee dominiert.

Mit dem Winter wollte ich eine schneereiche und gleichzeitig eiskalt wirkende Landschaft nachempfinden. Zwei Gestaltungsmerkmale mussten meine Winterlandschaft prägen. Zum einen die mächtige Burganlage mit dem Weihnachtsmarkt und zum anderen der zugefrorene See, der zur Freude der Kinder endlich als Eisplatz genutzt werden kann. Wichtigste Materialien für die Darstellung der weißen Pracht waren Struktur- sowie Pulverschnee von Noch und Acrylspray der Farbe Weiß. Überall dort, wo Schnee liegt, wurde der Strukturschnee mit einem Pinsel oder einem kleinen Spachtel aufgetragen. Dagegen wurden sämtliche Bäume und Sträucher mit weißer Sprayfarbe eingesprüht und direkt in den Farbauftrag hinein der weiße Pulverschnee mit einem feinen Sieb aufgestreut.

Highlight auf dem Wintersegment ist der Weihnachtsmarkt mit den beleuch-

Hoffentlich werden die Straßenarbeiten bis zum Wintereinbruch fertig, sonst brechen wohl neue Schlaglöcher auf.



Die Apfelernte ist in vollem Gang, die Bäume tragen üppig, da lohnt sich das Mosten.

teten Weihnachtstannen und dem Rummel um die Verkaufsbuden. Auch der Eisplatz wird bereits rege von den Schlittschuhläufern genutzt. An dem leicht abfallenden Gelände unterhalb des Bahndamms trifft sich die Jugend zum Rodeln, Ausfechten von Schneeballschlachten oder zum Schneemann bauen. Gerade auf dem Winter-Segment spürt man förmlich, welch eisig kalter Winter dort eingekehrt ist.

Grundaufbau der Anlage

Der Rahmen der Anlage besteht aus trockenen Fichtenleisten mit den Maßen 18 x 45 mm. Für die Gleistrasse verwendete ich 10 mm, für die Trennwände bzw. die Unterteilung der einzelnen Landschaftsteile 5 mm starkes Pappelsperrholz. Das Gleismaterial ist Roco-Line-Gleis, eingebettet in Mössmer-Schaumstoffbettung in grauer Farbgebung.

Da die Anlage in vier Segmente aufgeteilt ist, ergab es sich, dass eine Vielzahl von Tunnelportalen einzubauen war. Somit muss jede Zuggarnitur – bei der Fahrt von einer zur nächsten Jahreszeit – einen angedeuteten Bergrücken oder Abhang unterqueren. Nachdem sämtliche Portale eingebaut waren, legte ich die Standorte für die Burgruine, den Wasserlauf (beide Sommer), den Bahnhof (Herbst), den Bauernhof (Frühling) sowie die Burganlage samt Weihnachtsmarkt und den Eisplatz (natürlich Winter) fest. Gleichzeitig gestaltete ich – wo notwendig und sinnvoll – mit Hartschaum-Felsen und Mauerplatten die Topografie. Ein enormer Vorteil von Hartschaum-Bauteilen ist, dass die Teile mit einem Bastelmesser passgenau zugeschnitten werden können. Am Standort werden die Felsen eingepasst und mittels Heißkleber dauerhaft verbunden.

Der Landschaftsbau, respektive die Gestaltung der Abhänge und Bergrücken, erfolgte mit Gelände-Alugewebe. Darauf legte ich eine Deckschicht aus Modellier-Gipsgewebe im Kreuzverbund, um eine höhere Stabilität zu erreichen. Nachdem die Gipsbinden aus-

Typische Szene eines romantischen Weichnachtsmarktes. Hier lassen sich Pfefferkuchen und Glühwein genießen.

Zu Füßen des Eisenbahnviadukts lädt die große zugefrorene Wasserfläche zum Schlittschuhlaufen ein. ***Fotos: Markus Tiedtke (12)***

gehärtet waren, gestaltete ich die eigentliche Landschaftshaut mit vorab eingefärbtem Sandstein-Felsspachtel in den Segmenten Frühling und Herbst. In den Bereichen Sommer und Winter kam Granit-Spachtel zum Einsatz. Dieses Material ist bereits nach kurzer Zeit vollkommen durchgetrocknet. Erst jetzt ist das Gelände endgültig stabil. Die farbliche Überarbeitung sämtlicher Bauteile wie Tunnelportale, Felsen, Mauerplatten usw. passend zur jeweiligen Gesteinsfarbe erfolgte mit Acrylspray sowie in Wischtechnik verschiedener Acrylfarbtöne.

Durch den eingefärbten Felsspachtel war die gewünschte Gesteinsfarbe bereits vorgegeben. Es fehlte lediglich der Farbton, der letztlich dem Gestein sein naturgetreues Aussehen verlieh. In den Bereichen Frühling und Herbst sollte rötlicher Sandstein die Gesteinsfarbe werden. Für die Segmente Sommer und Winter stellt der graue Granit hartes Gestein dar. Zur Darstellung des Granits verwendete ich die Sprayfarbe Grau sowie die Acrylfarben Schwarz und Braun. Mit dem jeweiligen Spray erhielt zunächst sämtliches Gestein einen gleichmäßig deckenden Grundanstrich. Anschließend wischte ich mit einem feuchten Schwamm die stark wasserverdünnten Acrylfarben in das Gestein ein. Dabei setzten sich in den Ritzen und Spalten die Farbpigmente ab. Nach einer längeren Trockenpause erfolgte letztlich das Granieren der Mauern und Felsspitzen mit weißer Farbe. So entstand ein naturgetreu gestaltetes Gestein.

Bis hierher habe ich die vier Segmentteile gleichwertig gestaltet bzw. angelegt. Von nun an galt es, jedes einzelne Segment nach den Maßgaben der vorgesehenen Jahreszeit ganz spezifisch und individuell zu gestalten. Hält man sich dabei strikt an das Original, also die reale Natur, so dürfte letztlich selbst dem ungeübten oder unerfahrenen Modellbauer eine naturgetreue Gestaltung auf seiner Modellbahn gelingen.

Auf dem Rahmen der späteren Anlage wird die Gleistrasse montiert. Spätere Dämme und Täler sind zum jetzigen Zeitpunkt bereits festgelegt.

Die Kulissen-Konstruktion in der Mitte der Anlage trennt die Segmente und schließt sie optisch ab. Zum Einsatz kam 5 mm starkes Pappelsperrholz.

Stellprobe im zukünftigen Wintersegment. Tunnelportale und Gebäude aus Hartschaum werden mit Heißkleber dauerhaft auf der Anlage fixiert.

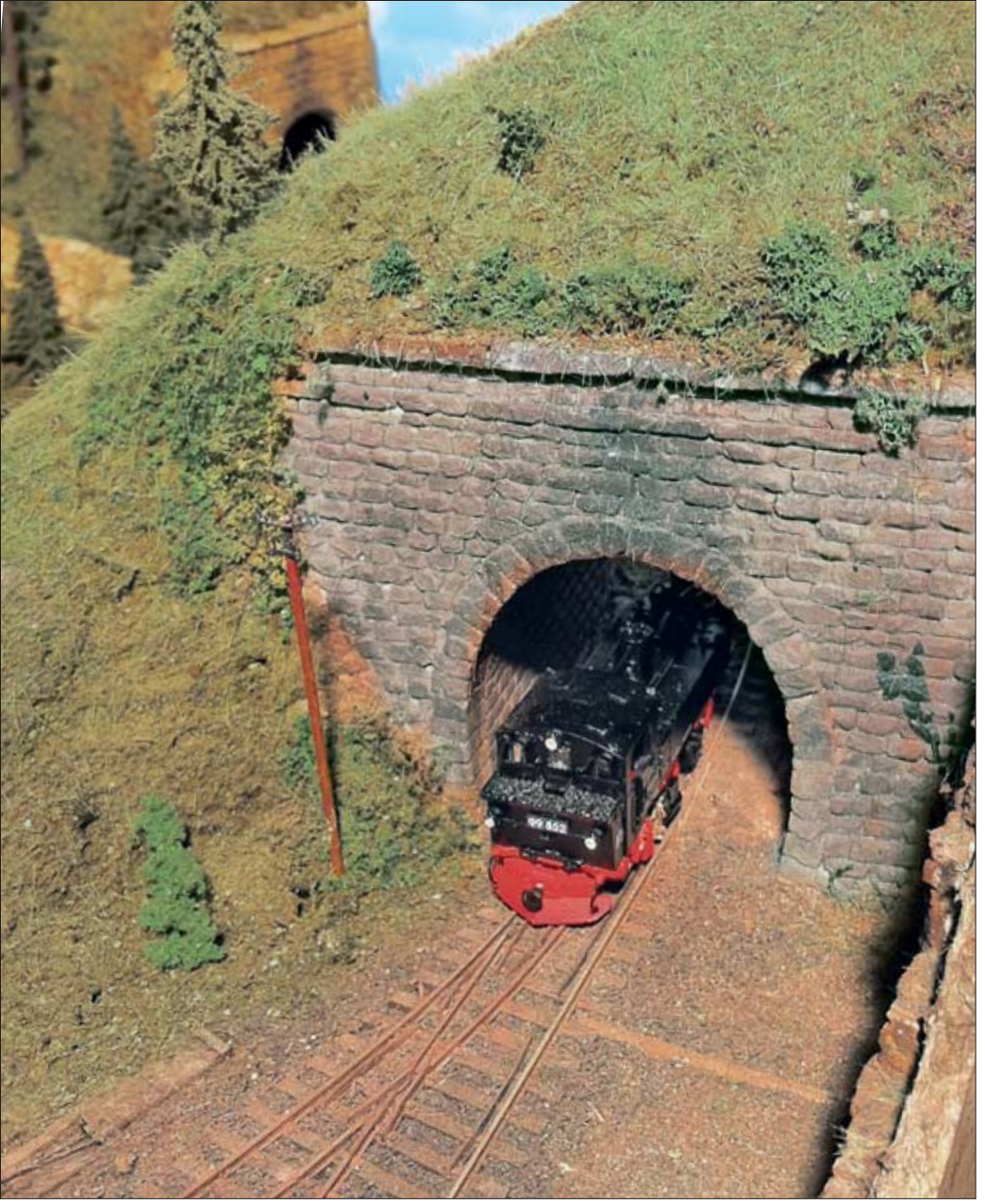
Die Bäume mussten für jeden Bereich individuell beflockt werden, der abgebildete Baum für das Herbstsegment zählt zu den farbigsten auf der Anlage.

Die Nadelbäume im Wintersegment werden mit Pulverschnee, unter Verwendung eines kleinen Küchensiebs, bestäubt und erhalten so ihr passendes Finish.

Die mit einem Stechbeitel eingeritzten Spuren geben die Bahnen der Eisläufer wieder. Eine Schneedecke auf dem Eis vervollständigte die Szenerie. ***Fotos: Karl Gebele (8)***

Resümee

Beim Aufbau der kleinen Anlage „Vier Jahreszeiten“ war es mir wichtig, dass die Anlage für den Betrachter nicht mit einem Blick überschaubar sein sollte. Mein Bestreben war, die Anlage durch die Kulissenwände klar zu gliedern. Der Betrachter sollte von einer Jahreszeit zur nächsten gehen und diese somit wesentlich genauer und intensiver in sich aufnehmen. Genau dies habe ich letztlich erreichen wollen. Während verschiedener Ausstellungen konnte ich beobachten, dass besonders Kinder, aber auch Erwachsene, die Anlage Stück für Stück umrundeten und jede Jahreszeit sehr genau betrachteten, extrem kritisch in Augenschein nahmen und jeweils einige Zeit dort verweilten. Versucht man letztendlich zu beurteilen, welche der Jahreszeiten besonders gut bei den Besuchern ankam und am häufigsten fotografiert wurde, so war der ganz klare Favorit die Winterzeit, gefolgt vom Herbst, anschließend der Frühling; fast unbeachtet blieb das Sommersegment. *Karl Gebele*



Kombianlage mit Normal- und Schmalspur

Zweispurig auf 2 m²

Diese Flächenangabe ist eigentlich irreführend, da man als Modellbahner unweigerlich an eine unhandliche Plattengröße von zwei mal einen Meter denkt. Doch weit gefehlt! Es ist erstaunlich, was sich auf einer derartigen Fläche durch geschickte und umsichtige Planung tatsächlich realisieren lässt. Noch dazu mit zwei Spurweiten. Wer als Modellbahner gerne rangiert, findet im vorliegenden Anlagenentwurf von Ingrid und Manfred Peter eine Menge Anregungen.

Das folgende Szenario kann durchaus der Realität entsprechen. Der Sohn zieht aus der elterlichen Wohnung aus und das „Herrenzimmer“ steht nun zur Verfügung. Die heimliche Freude des Familienoberhauptes auf ein eigenes Eisenbahnzimmer währt nicht lange, denn die holde Weiblichkeit lässt ebenfalls gewisse Tendenzen erkennen. Nach zähen Verhandlungen wird als Kompromiss eine Ecke für die Modellbahn gefunden. Durch einen Reifeprozess, dem jeder Modellbahner unterliegt, kristallisierte sich ein Faible für einen rangierintensiven Nebenbahnbetrieb heraus. Die passenden Fahrzeuge fristen ja bis dato ein Vitrinendasein und wollen bewegt werden.

Planvorgaben für H0

Wenn die Abmessungen der zur Verfügung stehenden Fläche feststehen, beginnt für einen Modellbahner die angeblich schönste Phase, die der Planung der zukünftigen Anlage. Auf der in unserem Fall vorgegebenen Fläche bedarf es einer besonders sorgfältigen und umsichtigen Planung. Ob dies am Computer mittels Zeichenprogramm oder am altehrwürdigen Zeichenbrett erfolgt ist Ansichtssache.

Thematisch ist der Spielraum aufgrund der Abmessungen arg begrenzt. Was nach den hochtrabenden Vorstellungen und Wünschen übrigbleibt, ist die Realisierung eines Nebenbahnthemas. Wären die Vitrinen nicht schon gut gefüllt mit zum Thema passenden H0-Fahrzeugen, wie den Baureihen 64 und 86 etc., könnte man sich auch mit einer Schmalspurthematik anfreunden. Warum nicht eine Kombination beider Spuren im vorgegebenen Rahmen? Für einen Durchgangsbahnhof reicht der Platz sicher nicht aus. Was bleibt, ist ein thematisch hochinteressanter und rangierintensiver Spurwechsel- bzw. Kopfbahnhof, in dem beide Bahnlinien – Regel- und Schmalspur – einmünden.

Gleisplanung Kombibahnhof

Bevor es an die Gleisplanung des Kombibahnhofs geht, sind Informationen bezüglich des erhältlichen Schmalspur-Schienenmaterials angebracht. Auch die Spurweite ist festzulegen: H0e oder H0m. Ein Mischen von unterschiedlich hohem Gleismaterial (Code 75 bzw. Code 83) ist weniger empfehlenswert: Obwohl es sich nur um Zehntelmillimeter handelt, kann darunter beim Überfahren durch starre Fahrwerke die Stromaufnahme leiden. Ein Anfeilen der Profile im Übergangsbereich ist auch nicht zielführend, da sich in den Feilrillen leicht Schmutz ablagert, der wiederum die Stromaufnahme beeinträchtigt. Ein umfassendes Angebot an Schmalspurgleisen und speziellen Weichenformen für beide Spurweiten findet sich im Sortiment von Tillig.

Ist die Gleisplanung des Kombibahnhofs abgeschlossen, sollte man sich vor dem Verlegen der ersten Schienen und Weichen auch Gedanken zur Elektrik machen. Informationen zur Elektrik der kombinierten Weichenformen finden sich in der Produktbeschreibung und auch in der MIBA-Praxis-Broschüre „Elektropraxis und Elektronik“.

Fahren und Rangieren

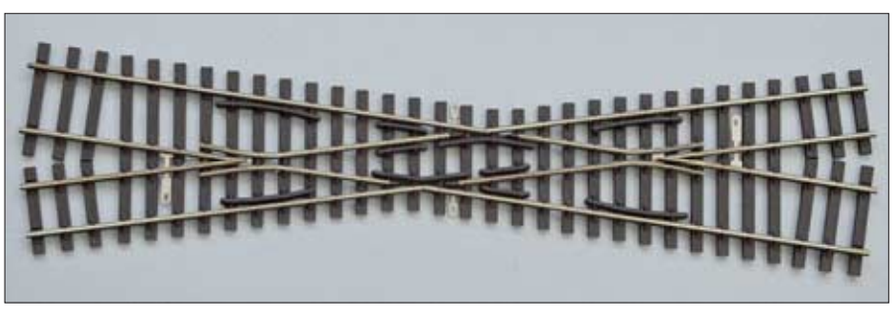
Welche vielfältigen Fahr- und Rangiermöglichkeiten der Bahnhof – nennen wir ihn Zweiburg – bietet, soll anhand einiger Betriebsbeispiele näher betrachtet werden. Ein Regelspur-Personenzug, bestehend aus zwei 3yge-Pärchen und bespannt mit einer 64er, fährt aus Schattenburg in Gleis 1 ein. Die Nutzlänge von Gleis 1 beträgt etwa 90 cm, also ausreichend für die betreffende Komposition.

Die Lok kuppelt ab, fährt auf Gleis 11 und anschließend in das Lok-Umsetzgleis 2, wo sie das Eintreffen eines Güterzuges abwartet. Beinahe zeitgleich mit dem Güterzug, bespannt mit einer 86er, trifft auch der Anschluss-Personenzug der Schmalspur auf Gleis 5 ein. Der Güterzug steht nun in Gleis 3. Um ein Auffahren des Zuges auf abgestellte Wagen des Industriebetriebs in Gleis 13 zu verhindern, weisen die entsprechenden Weichen in das Gleis 12. Die 64er fährt nun auf Gleis 14 und zum Wasserfassen in Gleis 4. Nach diesem Manöver kehrt sie über Gleis 14 wieder zurück zum Personenzug.

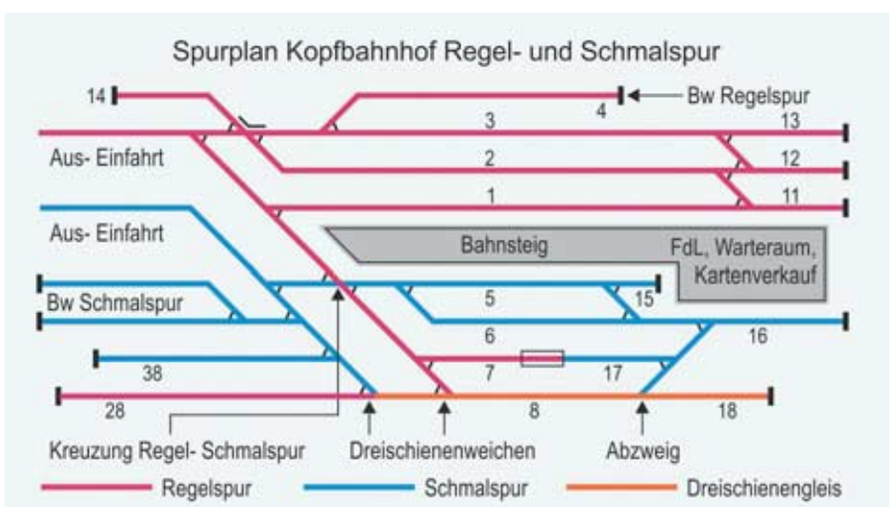
Die Schmalspurdampflok hat sich vom Zug getrennt und rückt über die Gleise 16 und 8 in das kleine Bw ein, während sich eine Schwesterlok auf den Weg zum Personenzug macht. Manche Reisende wechseln inzwischen die Zuggarnituren zur Weiterreise. Bevor die Schmalspurreise weitergeht, trifft ein Güterzug, gezogen von einer Mh, der auch Wagen auf Rollböcken mitführt, auf Gleis 6 ein. Nachdem beide Personenzüge – gern in einer Parallelausfahrt – den Bahnhof verlassen haben, beginnt der Rangierspaß.

Im Regelspurteil müssen Wagen aus dem Gleis 13 abgeholt und neue zugestellt werden. Des Weiteren sind zwei Wagen zur Rollbock-Umsetzanlage zu befördern. Außerdem müssen Wagen von der Ortsgüteranlage in Gleis 28 abgeholt werden und neue sind bereitzustellen. Das alles unter den gestrengen Augen des FdL, um Kollisionen mit Schmalspurfahrzeugen zu vermeiden. Die 86er zieht sich nun zum Auffrischen ihrer Vorräte in das kleine Bw zurück. Nun beginnen die Rangiermanöver im Schmalspurbereich. Die Ortsgüteranlage muss über Gleis 38 bedient werden. Von der Rollbock-Umsetzanlage sind zwei aufgeschemelte Regelspurwagen abzuholen und der Güterzug ist in Gleis 6 bereitzustellen. Dieses Rangier-Pensum dürfte wohl jedem reichen.

Zur Umsetzung des Anlagenplans werden spezielle Weichenformen benötigt, die im Tillig-Gleisprogramm erhältlich sind. Die so genannte DSW (Dreischienenweiche) ist sowohl mit Regelspur- als auch mit Schmalspurabzweig verfügbar. Das Produkt in Bildmitte ist keine Weiche, sondern wird als Abzweig bezeichnet und findet ebenfalls im Entwurf Verwendung.



Diese Regelspur/Schmalspur-Kreuzung, die beim Anlagenentwurf zur Anwendung kommt, gibt es bei Tillig für H0e und H0m, außerdem links- sowie rechts kreuzend.



Durch umsichtige Planung lässt sich dieser Spurwechselbahnhof auf einer Fläche von lediglich 230 x 50 cm realisieren. Die Zahlen bezeichnen die Gleisnummern.

Anlagenbeschreibung

Beim Austritt der Regelspur aus dem Tunnelportal befindet sich linkerseits eine Stützmauer. Zur Andeutung des hinter dem Bahnhofsgelände befindlichen Ortes sind die Häuser etwa im Achtelrelief dargestellt, um Tiefenwirkung zu erzielen.

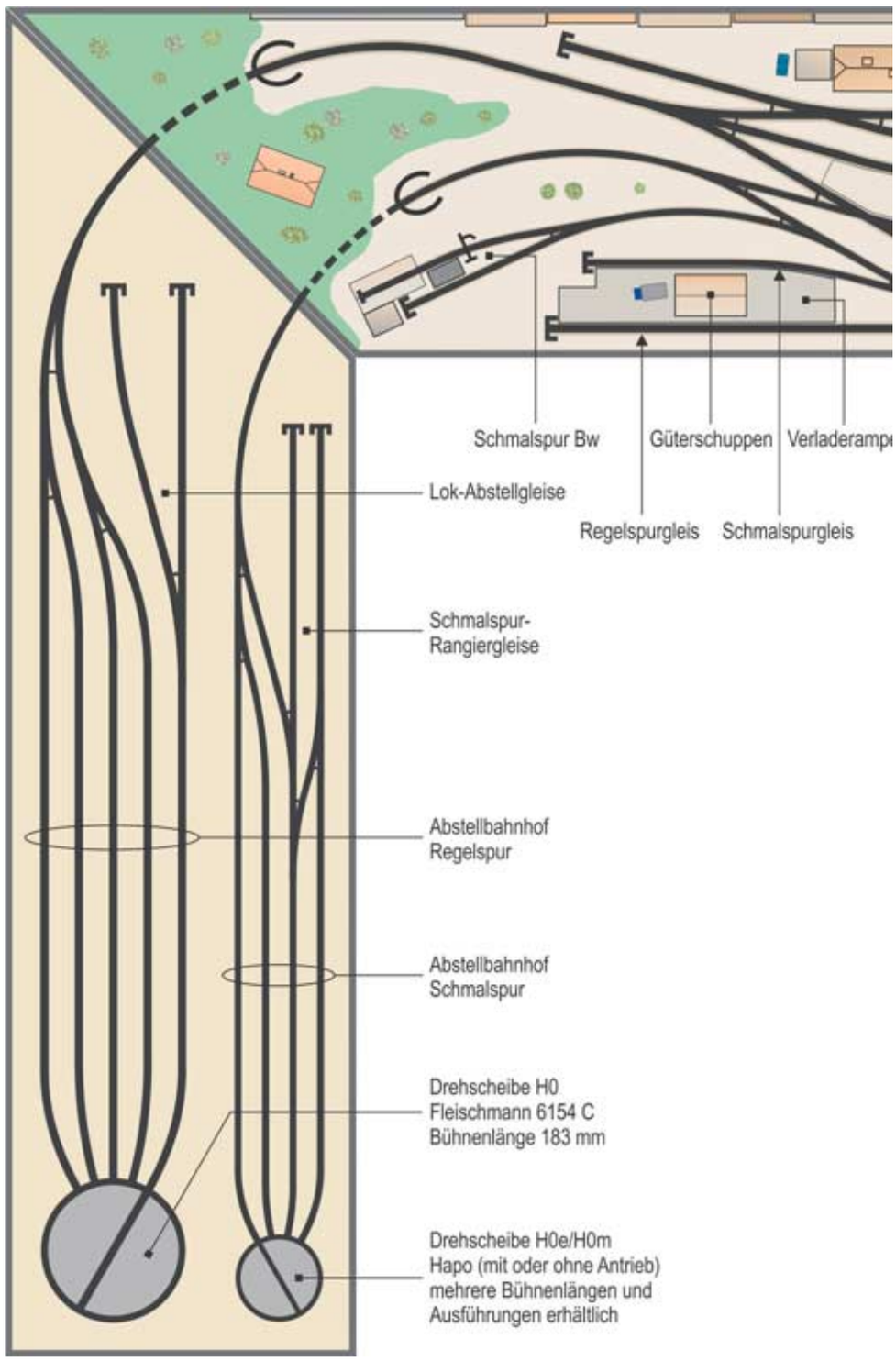
Eine passende Hintergrundkulisse mit aufgemalten Gebäuden soll den Eindruck erwecken, dass sich der Bahnhof quasi am Ortsrand befindet. Dies wäre ein Auftrag für einen Kunstmaler, doch mit ein wenig Übung und Probieren lässt sich das im heimischen Atelier bewerkstelligen. Den Abschluss der Häuserzeile bildet eine wenige Zentimeter hohe Mauer; sie soll verhindern, dass Kinder der angrenzenden Wohnhäuser das Bahngelände betreten. Nach oben hin erstreckt sich logischerweise eine Himmel-Hintergrundkulisse.

Den Zugang zum Bahnhof bildet eine Fußgängerbrücke, die bahnsteigseitig nach beiden Richtungen eine Treppe aufweist. Die Diensträume inklusive Warteraum sind in einem kleinen Gebäude am Bahnsteig untergebracht. So ist der FdL zentral positioniert und muss nicht mehrere Gleise überqueren. Diese Lösung spart auch eine Menge Platz gegenüber einem außenliegenden EG. Für das Rangierpersonal befindet sich am Bahnsteigende eine Bude als Unterstand.

Im oberen Bereich des Regelspurteils ist ein kleines Bw platziert, denn das Triebfahrzeug für den morgendlich ersten Zug von Zweiburg nach Schattenburg übernachtet im Lokschuppen, wo auch die Vorräte zu ergänzen sind. Weiter rechts hat sich ein Industriebetrieb mit Gleisanschluss angesiedelt.

Der Bahnhof weist auch einen Güterbereich auf, der von beiden Spurweiten bedient wird. Der Güterschuppen dient zugleich als Umlademagazin. Zwecks korrekter Entladehöhen sind entweder die Regelspurgleise um etwa 2 mm abzusenken, oder das Niveau der Schmalspurgleise ist geringfügig zu erhöhen, ansonsten müsste die Rampe eine leichte Schräge aufweisen.

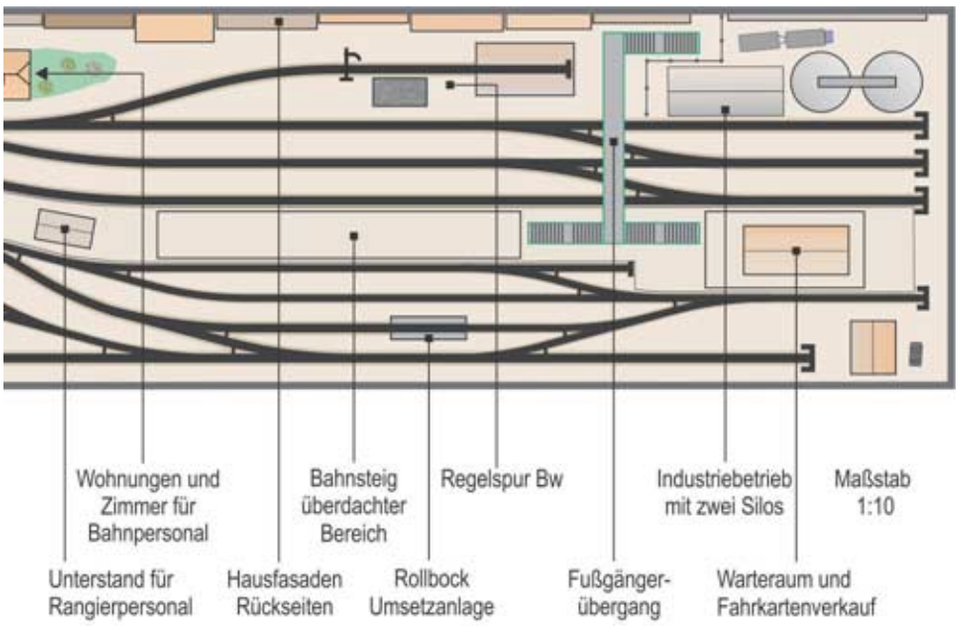
Bezüglich der Einstiegshöhen ist beim Bahnsteig gleichermaßen zu verfahren. Es sei denn, die Reisenden stört das nicht, wenn sie vom unteren Trittbrett des Regelspur-Personenwagens nicht niveaugleich aussteigen können. Die Rollbock-Umsetzanlage ist zwecks optimalen Zugriffs nahe am Anlagenrand platziert.



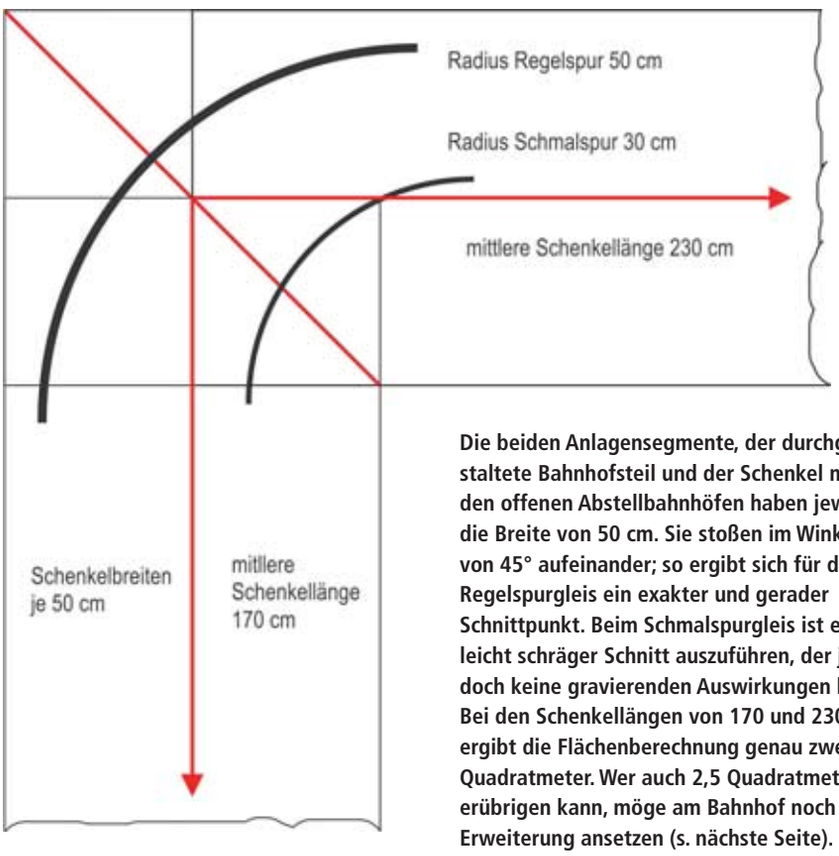
Abstellbahnhöfe

Diese offenen Abstellbahnhöfe, bekannt unter dem englischen Fachbegriff Fiddleyard, dienen auch der Zugbildung. Die Gleisanordnung kann natürlich den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. So können beispielsweise zur Zugbildung Weichenverbindungen zwischen den Gleisen eingefügt werden. Für den H0-Bereich eignet sich die kleinere Fleischmann-Drehscheibe mit einer Bühnenlänge von 183 mm; auf ihr können auch kurze Schlepptenderloks gedreht werden.

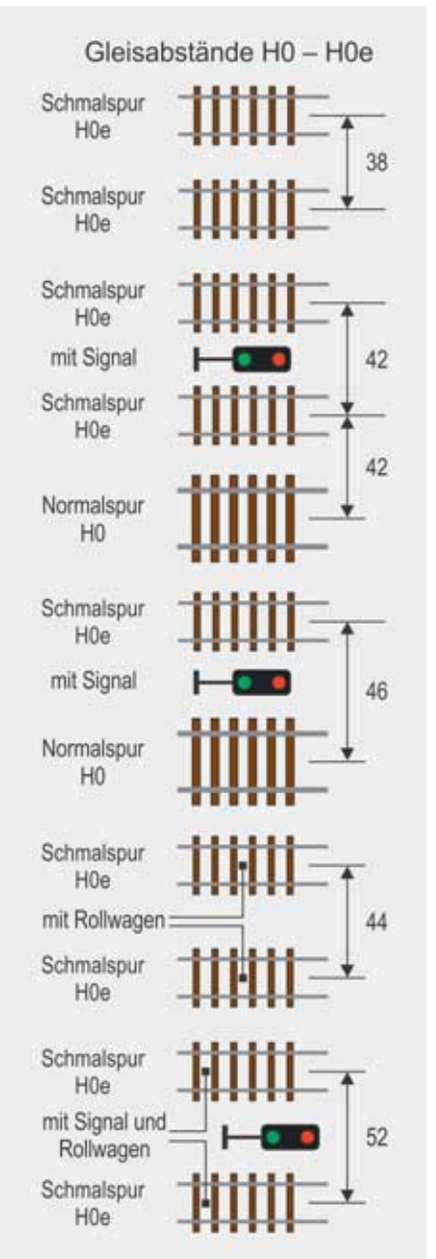
Zum Wenden bzw. Umsetzen von H0e-Schmalspurloks gibt es vier Möglichkeiten. Die Verwendung einer N-Drehscheibe, einer filigranen und für den sichtbaren Bereich ausgeführten Scheibe von Hapo, eine einfache Handdrehscheibe oder mehrere Weichenverbindungen. Für H0e- wie für H0m-Schmalspur sind bei Hapo jeweils mehrere Bühnenlängen und Ausführungen erhältlich (www.hapo-bahn.de).



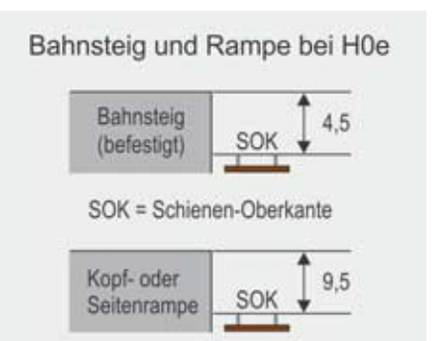
Bei der im Maßstab 1:10 wiedergegebenen Zeichnung kann man es auf den ersten Blick gar nicht für möglich halten, dass die ganze Anlage eine Fläche von nur zwei Quadratmetern aufweist. Simuliert man per Stift die vielen möglichen Rangier- und Betriebsabläufe, so kann es dieser Entwurf durchaus mit dem legendären Timesaver von John Allen aufnehmen. Außerdem ist an alles gedacht, was ein Modellbahner so alles auf seiner beschaulichen Nebenbahnanlage integriert haben möchte. Dazu zählen in diesem Fall gleich zwei Bahnbetriebswerke. Zwar klein in der Ausführung, aber für die Nebenbahn völlig ausreichend. Ein Industrieanschluss und die Ortsgüteranlage wollen bedient werden. Und das kleine EG zwischen den beiden Personenzuggleisen beansprucht wenig Platz und übt einen besonderen epochalen Charme aus. Eine Rollbock-Umsetzanlage sorgt außerdem für ein weiteres Betriebserlebnis. Temporär angesiedelt ist der Entwurf in der Epoche III. An Schmalspurdampfloks lassen sich beispielsweise die sächs. IV K und VI K von Bemo einsetzen, denkbar sind aber auch die österreichische Uh von Liliput und die Mh von Roco. ***Zeichnung: Manfred Peter***



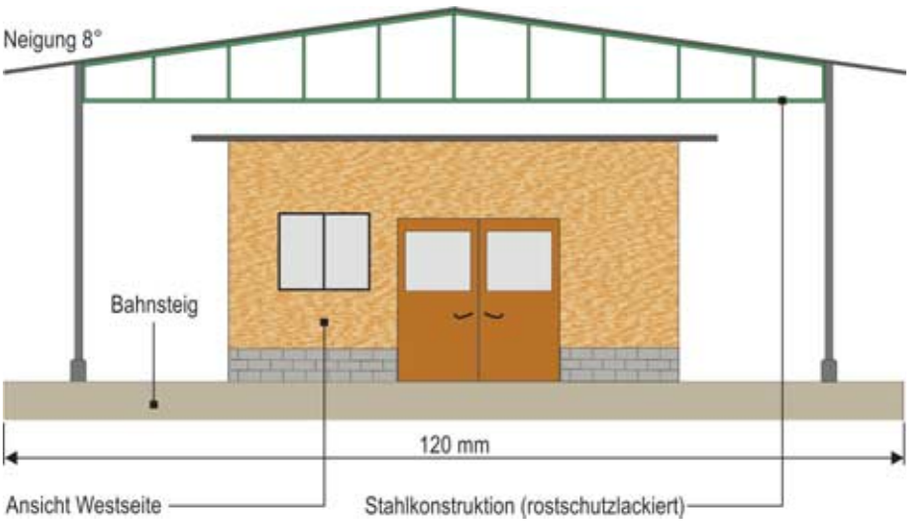
Die beiden Anlagensegmente, der durchgestaltete Bahnhofsteil und der Schenkel mit den offenen Abstellbahnhöfen haben jeweils die Breite von 50 cm. Sie stoßen im Winkel von 45° aufeinander; so ergibt sich für das Regelspurgleis ein exakter und gerader Schnittpunkt. Beim Schmalspurgleis ist ein leicht schräger Schnitt auszuführen, der jedoch keine gravierenden Auswirkungen hat. Bei den Schenkellängen von 170 und 230 cm ergibt die Flächenberechnung genau zwei Quadratmeter. Wer auch 2,5 Quadratmeter erübrigen kann, möge am Bahnhof noch die Erweiterung ansetzen (s. nächste Seite).



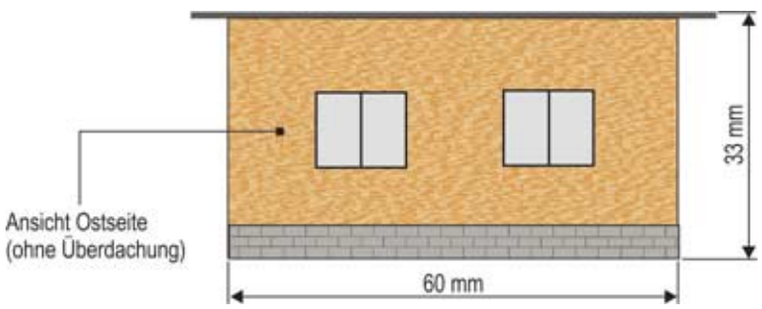
Die Abstände zwischen den Gleisen, mit oder ohne Signal, sind Richtwerte und können den persönlichen Bedürfnissen mittels Versuchen angepasst werden.



Richtwerte sind auch die Abstände der SOK zu den Bahnsteig- oder Rampen-Oberkanten. Zur Entladung aufgeschemelter Regelspurwagen sind mindestens 14 mm erforderlich.



In H0-Größe wiedergegeben sind die vier Ansichten des Betriebsgebäudes. Die schnörkellose Bauausführung erleichtert einen Eigenbau; Türen und Fenster können als Standardbauteile aus entsprechenden Bausätzen verwendet werden. Das Bahnsteigdach wird getragen von Stützen, die mit einem Untergurt aus Metallprofilen verbunden sind. Der Abstand der Stützen kann jedoch durchaus noch enger vorgesehen werden, um jeglicher Belastung aus Eigengewicht, Winddruck und Schneelasten standzuhalten. ***Zeichnungen: Ingrid Peter***

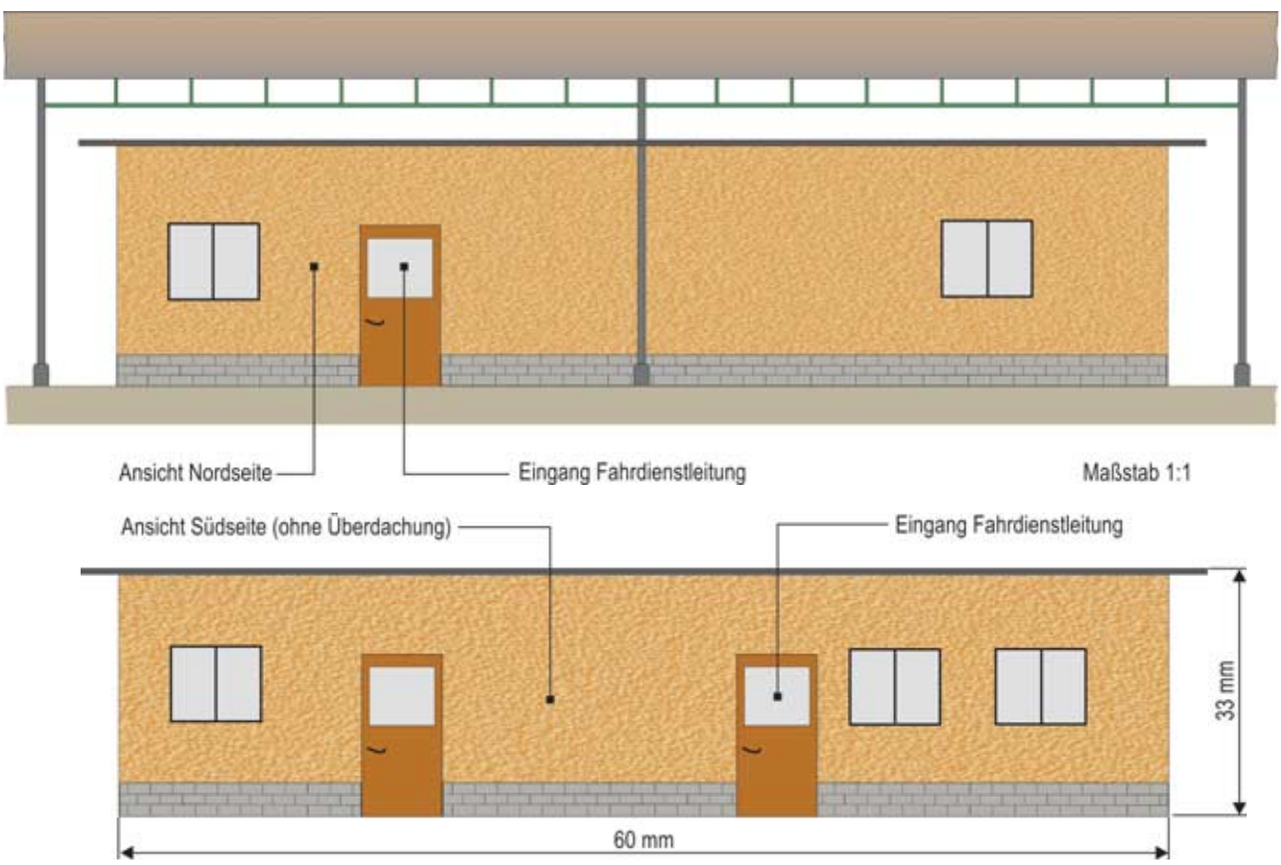


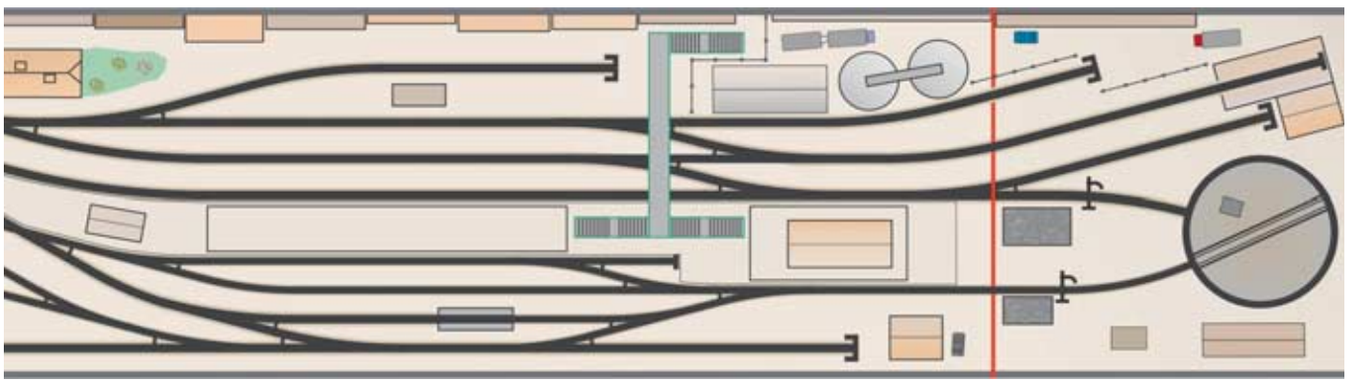
Betriebsstelle Zweiburg

Die Bezeichnung EG (Empfangsgebäude) scheint für diese Betriebsstelle fast übertrieben. Mit ihrer Anordnung gewinnt diese Anlage jedoch eine sehr persönliche Note. Die Herstellung in der eigenen Werkstätte dürfte nicht allzu schwierig sein. Mittlerweile sind bei diversen Zubehörherstellern viele Teile in speziellen Themenpackungen wie Dächer, Fallrohre, Fenster, Türen usw. für den Selbstbau erhältlich.

Was den statischen Geist und die Motorik der Finger animiert, ist möglicherweise die simulierte Stahlkonstruktion der Überdachung. Sie kann mit Kunststoffprofilen, zum Beispiel von Evergreen, erstellt werden oder auch mit Messingprofilen, die abschließend eine Airbrush-Lackierung erhalten. Auch mittels Kitbashing aus handelsüblichen Bausätzen kann man zu guten Lösungen kommen.

Noch ein Satz zu den recht großen Abständen der Säulen an den Längsseiten. Da die Autoren keine Ausbildung in Statik vorzuweisen haben, sind diese Stützen rein gefühlsmäßig platziert. Man ersucht diesbezüglich um Nachsicht. Es steht jedem frei, sicherheitshalber weitere Stützen zu platzieren. Ein zusätzlicher Pfeiler je Fach müsste aber genügen.



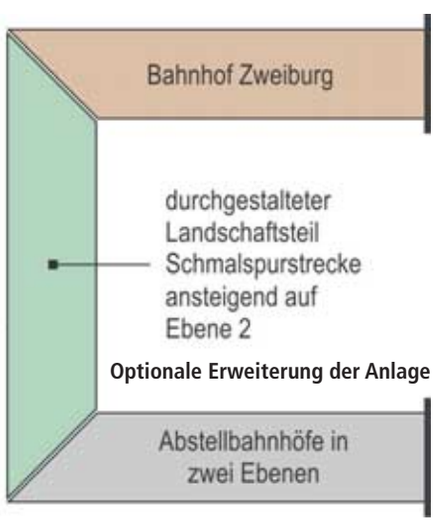


Die rote Trennlinie markiert das Ende der Stammanlage. Die Erweiterung umfasst genau einen halben Quadratmeter. Die Vierschienen-Drehscheibe müsste beispielsweise aus einer Fleischmann-Drehscheibe mit 183 mm Bühnenlänge in der eigenen Manufaktur dahingehend adaptiert werden. Durch die Erweiterung verschieben sich die Weichen der Regelspurgleise unter dem Fußgängerübergang ein Stück nach rechts, dadurch gewinnt das Personenzuggleis an Nutzlänge. Das ehemalige Bw-Gleis dient nun als Abstell- oder Anschlussgleis.

Erweiterungsoptionen

Sollten die räumlichen Zugeständnisse doch etwas umfangreicher ausfallen, so lassen sich interessante Ergänzungen vornehmen. Gerade mal einen halben Quadratmeter erfordert die Verlängerung, auf der sich eine Vierschienen-Drehscheibe befindet. So reizvoll die Angelegenheit aussehen mag, bedeutet es diffizile Handarbeit, eine industrielle Scheibe um zwei innere Gleise zu ergänzen. Vielleicht kann sich das Unternehmen Hapo dazu entschließen, eine Vierschienen-Drehscheibe auf den Markt zu bringen, nachdem es schon viele Varianten aus mehreren Ländern im Angebot gibt …

Eine weitere Option zur Ausdehnung des Fahrbetriebs bietet ein mobiles Landschaftssegment, welches sich in den Betriebspausen in einem Regal aufbewahren lässt. Damit sich die Fahrzeuge beider Spurweiten nicht auf dem gleichen Niveau bewegen, könnte die Schmalspurbahn vorbildorientiert mit ihren geringeren Radien über eine Gleiswendel in eine zweite Ebene führen und die Regelspurstrecke kurz vor der Einfahrt in den Abstellbahnhof überqueren. Damit würde auch die verfügbare Segmentbreite nicht überschritten. *ip/mp*



Optionale Erweiterung der Anlage

Eines der Vorbilder einer Vierschienen-Drehscheibe befindet sich in Vevey an der Simplonstrecke am Genfer See, unweit von Montreux. Eine Zufahrt zur Drehscheibe besteht aus einem Vierschienen-Gleis.

Ist die Anlage großteils fertig gestellt, steht einer zünftigen Einweihungsfeier nichts entgegen. Für die Eröffnungsfahrten werden die Triebfahrzeuge auf Hochglanz gebracht und mit schmückenden Elementen versehen. Als Anregung das Bild mit der Schmalspurlok 99 582.
Fotos: Ingrid Peter

Eine kleine, aber vielseitige Heimanlage

Reinhausen im Maingau

Das typische Paradebeispiel im Leben eines Modellbahners: Die Tochter/Der Sohn ist aus dem Haus und urplötzlich ist ein Zimmer frei, nicht gerade groß, für all die weltumspannenden Pläne, die einem schon seit Jahren durch den Kopf gehen, aber immerhin, ein eigener Raum für das Hobby. Nun kommt die Zeit der Kompromisse, wie Reinhard S. schmerzlich erfahren musste. Trotzdem ist aus dem anfänglichen Plan fast schon eine Anlage geworden und die weiteren Perspektiven sind auch vielleicht für andere interessant, die in einer ähnlichen Raumsituation sind.*

Ei guude wie, was machen eigentlich deine Anlagenpläne, nachdem das Mädchenzimmer jetzt frei geworden ist?“, wollte ich von meinem Vereinskameraden Reinhard wissen. Beim wöchentlichen Basteltreff hatte er zuvor einige Andeutungen gemacht.

„Ja, das ist nicht ganz so einfach“, gab Reinhard zu, „weil das Zimmer statt eines normalen Fensters ein solches in doppelter Breite hat und zudem noch die Balkontür einem größeren Plan im Weg steht. Trotz dieser Widrigkeiten hab ich mal den Bahnhof fertiggeplant. Mit dem vorhandenen Fiddleyard – weißt schon: dem mit der Schiebbühne – kann ich dann wenigstens im Kleinen ein bisschen zu Hause fahren und die Fahrzeuge rosten nicht völlig ein.“

„Aber für einen halbwegs richtigen Bahnhof brauchst du doch wenigstens die ganze Längswand und musst auch noch irgendwie um die Ecken kommen“, fiel mir zunächst nur eine halbwegs großzügige Lösung ein.

„Tja, weißt du, da gibt es so ein Modellbahnmagazin, an dessen Inhalt du manchmal auch nicht ganz unschuldig bist, und da war in einem der Spezialhefte mal diese Anlage auf kleinstem Raum näher beleuchtet. Da fand ich einen Gleisplan, der meinen Vorstellung schon sehr entgegen kam. Wenn in diesen Spezialen das angesprochene Hauptthema ausführlicher als im Monatsheft beleuchtet wird, kommt für den Leser wirklich was rum. In meinem Fall zumindest die Idee für den Bahnhof und die grundsätzliche Überlegung, den Bahnhof zwecks Platzersparnis in die Ecke zu legen. Eine erhöht gelegene Häuserreihe, die in der Ecke den Hintergrund bildet, gibt dem Ganzen dann auch eine bessere Bühne.“

„Was hast du denn als Grundidee für den Betrieb im Sinn?“, wollte ich neugierig wissen.

„Na ja, erst mal will ich zu Hause ein bisschen spielen können. Außerdem soll der Bahnhof zu unseren Vereinsmodulen nach Fremo-Norm passen, damit ich ihn auch bei Fahrtreffen einsetzen kann. Und schließlich muss er stapelbar in meinen Kombi passen“, gab Reinhard seine Pläne preis, an denen ich zunächst meine Zweifel hatte, zumal ich ja selbst mit ähnlichen Schwierigkeiten an „Bad Michlbach“ zu kämpfen gehabt hatte.

„Schon allein das mit der Stapelbarkeit des ganzen Bahnhofs im Kofferraum des Autos schränkt dich doch erheblich ein“, gab ich zu bedenken, „denn die Teilstücke dürften dann ja maximal 90-95 cm lang sein, um zwischen die Radkästen zu passen. Und auch in der Höhe sind dir mit Gebäuden darauf Grenzen gesetzt.“

**Name von der Redaktion nicht geändert*

„Lass mich mal machen, ich muss erst mal meine Grundanforderungen festlegen und dann ein bisschen spinnen, auf dem Papier natürlich."

Ich konnte mir ein wenig Frozzelei nicht verkneifen: „Na dann stell dir vorsichtshalber mal einen großen Papierkorb nebendran …"

*****

Ein paar Tage später rief Reinhard mich an: „Das Wetter ist heute richtig gut für einen schönen Nachmittagsschoppen in der ‚Muck'. Wie wär's, treffen wir uns mit den Rädern dort, so gegen 5? Ich hab auch die ersten Pläne dabei. Du kannst ja mal drübergucken!"

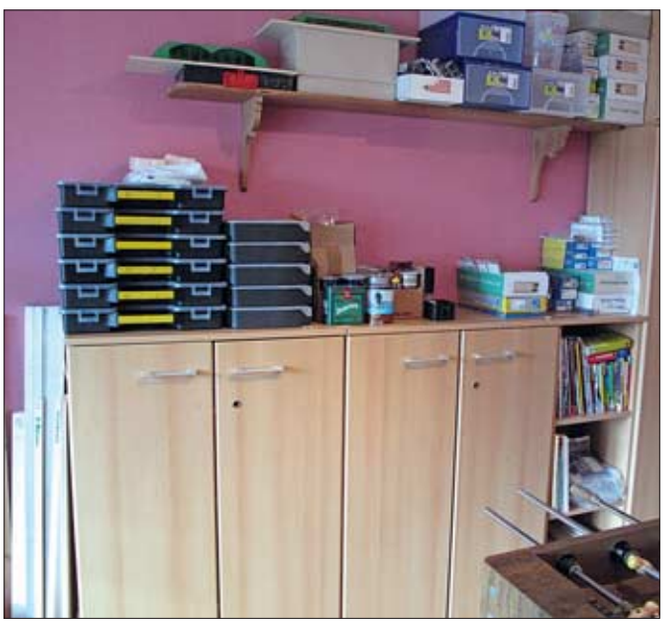
„Ei freilisch, des iss e guud Idee", stimmte ich spontan zu. Die „Muck" ist eine Gartenwirtschaft, in der es erfrischenden Äbbelwoi und leckere, halbe Hähnchen gab, die man allerdings ohne Besteck vertilgen muss. Wir machten uns nach der Mahlzeit über die Pläne her und diskutierten nicht immer leise – was die Gäste an den benachbarten Tische dachten, haben wir nie erfahren … – die unterschiedlichen Entwürfe.

„Du kannst dich doch sicher noch an mein Bahnhofsdiorama Heusenstamm erinnern?", wollte Reinhard gleich zu Anfang wissen. „Das Bahnhofsgebäude hab ich damals gerettet. Es passt so gut in unsere Gegend, weil dieser preußische Bahnhofstyp bei uns in Hessen oft gebaut wurde. Dazu soll eine dörfliche Umgebung mit Bauernhäusern die Kulisse bilden und ich will etliche Anschließer bedienen können, damit die Fahrerei viel Abwechslung bringt."

„Das soll da alles hin?" Mein Stirnrunzeln als Reaktion auf solche erweiternden Faktoren nahm er mit einem Lächeln und einem guten Schluck aus dem Bembel zur Kenntnis. „Der Spessarter Äppler ist genau nach meinem Geschmack", war seine erste Entgegnung, was mich nur noch mehr auf die Folter spannte.

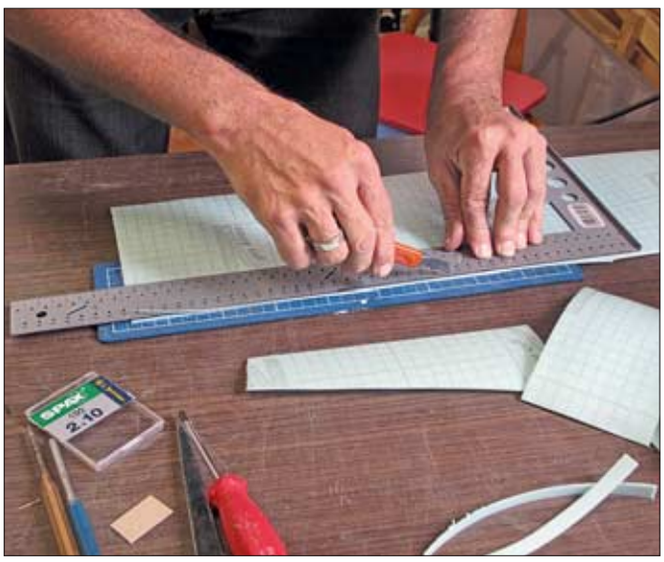
„Also, ich habe drei Segmente á 85 cm Seitenlänge vorgesehen, die mit den passenden Seitenteilen stapelbar gehalten werden können. Die Endprofile sind Fremo F96, passen also zu unseren Modulen. Das EG kommt auf eines der Seitenmodule und steht an einer Stützmauer, auf deren oberer Ebene dann das Dorf angeordnet wird. Auf der Innenseite des Durchfahrgleises soll ein weiteres Personengleis und drei Anschließer für den notwendigen

Das ehemalige Mädchenzimmer soll nun als Hobby- und Anlagenraum dienen. Die An-der-Wand-entlang-Lösung existierte zu Anfang nur in Form des dreiteiligen Bahnhofs und des angehängten offenen Fiddleyards (mit Schiebebühne). Auf der gegenüberliegenden Seite soll die Anrichte erhalten bleiben und den späteren Fiddleyard aufnehmen. Das Möbel gibt dabei die Anlagenhöhe vor.



Gleichzeitig kann Reinhausen auch als modularer Bahnhof bei Fahrtreffen mit anderen Fremo-Modulen eingesetzt werden. Er fungiert dann als reine Nebenbahnstation.

Einen großen Teil der Freiflächen bilden Straßenbereiche, die aus 2-mm-Untertapete entstanden. Im Bogenbereich erfolgte der Zuschnitt zunächst mit Hilfe von Zeitungspapier als Schablone, das dann aufgelegt und deckungsgleich mit dem Bastelmesser zurechtgeschnitten wurde.



Der lösungsmittel- und druckempfindliche Schaumstoff wird mit UHU-Por, einem Kontaktkleber speziell für Schaumstoffe und Styropor, geklebt und danach, gespachtelt. Dabei verschwinden Druckstellen und Übergangsritzen. Die Kantensteine entstanden aus Evergreen-Profilen, die man am besten schon vor dem Einkleben anmalt.

Der Platz ist mit Heki-Straßenfarbe endbehandelt worden. Die gebogenen Bahnsteige entstanden aus Brawa-Bahnsteigkanten, einem Styrodurfüllstück (die zuvor eingeklebte Pappe löste sich wieder) und feinem Sand sowie nachfolgend Z-Schotter von Koemo.

Betrieb sorgen. Meinen Faible für die Kaiser-Friedrich-Quelle in Offenbach kennst Du ja, ich hab ja schließlich auch mehrere Wagenmodelle von denen. Dann soll noch ein Güterschuppen und ein Freiladegleis sowie eine Laderampe die Innenseite beleben. Die Weichenwinkel sind zwar nicht gerade die schlanksten, aber es passt alles drauf!“, verkündete er nicht ohne Stolz.

Ich war beeindruckt. Tatsächlich hatte er es geschafft, durch die geschickte Anordnung von Weichen und einer EKW in der Mitte alle Stumpfgleise unterzubringen. „Und die engen Radien stören dich nicht?“, wollte ich wissen, denn Bahnsteige in der Kurve, zumal in einer solch engen, bringen oft genug Verdruss für den Betreiber.

„Ein wenig schon, aber nur so kriege ich alles unter“, gab sich Reinhard standhaft. „Und ich werde, wie beim Fremo grundsätzlich üblich, die normalen Bügelkupplungen einsetzen, dann kann ich auch in der Kurve ankuppeln. Die Personenwagen bleiben sowieso als feste Einheit zusammen.“

So gesehen hatte er natürlich recht. Zwar war der enge Radius des ganzen Arrangements tatsächlich grenzwertig, aber seiner Grundidee folgend war damit genussvoller Spielbetrieb möglich. Ein paar 3-Achs-Umbauwagen, ein Schienenbus als Personenzuggarnituren und die notwendigen 2-achsigen G- oder K-Wagen für den Güterumschlag konnten schon genügen.

„Ich sehe es deinem Blick an, du bist noch immer skeptisch?“ fragte Reinhard. – „Na ja“, sagte ich gedehnt, „wenn es für dich o.k. ist und man die Umgebung optisch etwas aufwertet … warum nicht. Nur die Anordnung des Dorfes eine Etage höher wirkt unglaubwürdig. Du musst ja nicht wirklich Wagen darunter verschwinden lassen. Ich würde lediglich eine breitere Dorfstraße hinter dem Bahnhof entlanglaufen lassen und das Dorf in der Ecke anordnen; meinetwegen mit einer abzweigenden Nebenstraße.“

„Die muss aber dann zumindest etwas ansteigen.“ Er malte eifrig in seinen Plänen herum und Strich für Strich wurde die Sache überzeugender. „Und wie geht es jetzt praktisch weiter?“ wollte ich schließlich wissen. – „Das Holz hole ich mir zugeschnitten aus dem Baumarkt. Die Hasenkästen sind kein Problem, sofern rechte Winkel vorhanden sind, die Schräge im Mittelteil können wir ja anhand des Plattenzuschnitts bauseits fertigen!“

„Wir?“ Ich dachte an meine sonstigen Projekte und den einen oder anderen ohnhin schon optimistischen Zeitplan. Doch Reinhard hatte mich längst an der Angel und wusste das auch ganz genau: „Das mit dem Holzbau geht doch ratz-fatz, das krieg ich allein hin, Du musst nur ab und zu mal halten. Bei der Gleisverlegung und den Antrieben kann ich dann von deinen praktischen Erfahrungen direkt profitieren. Nur bei der Landschaftsgestaltung musst du dann für die richtige optische Wirkung sorgen. Aber bis dahin ist es ja noch ein bisschen hin!“

Während ich noch überlegte, was Reinhard genau unter „ab und zu“ verstand, prostete er mir zu: „Also, abgemacht!“ Und mit einem Pling der Äbbelwoi-Gläser besiegelten wir unser Vorhaben.

*****

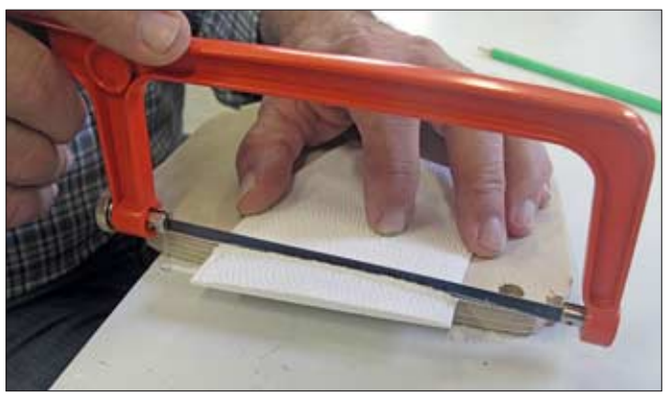
Tatsächlich klappte der Holzbau recht gut und nach dem Bekleben der Fläche mit 2-mm-Kork zur Geräuschdämmung lagen auch wirklich ruck-zuck die Gleise. Fast ebensoschnell waren die Servoantriebe montiert, sodass ersten Probefahrten nichts mehr im Wege stand. Wir schleppten die Modulkästen aus der Werkstatt in das vorgesehene Zimmer und stellten die ersten Gebäude zur Probe auf. Mit kritischen Blicken prüften wir aus allen erdenklichen Richtungen, welchen Eindruck die Anlage machen würde.

„Hm, eigentlich zu schade, um damit nur vom Bahnhof in den Fiddleyard zu fahren“, murmelte ich schließlich. – „Ja, aber wie sollte es sonst weitergehen? Zimmertür, Fenster und vor allem Balkontür stehen einem Ausbau im Wege“, jammerte Reinhard. „Ich hatte zwar auch schon daran gedacht, weil ja auch die Haltewinkel, auf denen das Ganze ruht, in Höhe der Anrichte angebracht sind, aber eine richtige Lösung hatte ich bisher noch nicht.“

„Lass mich mal drüber schlafen“, bot ich an. „Ich hab da so eine Idee …“

*****

Wenig später war es dann an mir, Pläne auszulegen: „Wir sind letztens in Groß Bieberau vorbeigefahren. Da steht noch die Schotterverladung des nahe gelegenen Steinbruchs. Wäre das nicht eine tolle Ergänzung zu deinem Bahnhof Reinhausen? Die zweite Ecke wäre hier durchaus vorbildgerecht und brächte abwechlungsreichen Betrieb ins Multi-Kulti-Zimmer!“



Auf der Ladestraße lassen sich solche Ladeszenen gut nachstellen, während auf dem hinteren Personengleis der Schienenbus gerade losfährt.

Die im Hintergrund verlaufende Dorfstraße entstand aus Spörle-Straßenformen, deren Abgussstücke aus einer härteren Keramikgießmasse entsprechend einem sanften Verlauf mit einer Bügelsäge mit feinzahnigem Metallsägeblatt gekürzt, aneinandergesetzt und verspachtelt wurden.

Dabei war manchmal auch eine Unterfütterung aus Graupappe notwendig, um Höhenunterschiede auszugleichen, da die Formen teilweise unterschiedliche Gesamtstärken haben.

Das Verspachteln mit Gipsbrei hilft, die Übergangskanten wegzutarnen, und verleiht der Straße einen leicht maroden Charakter, da die Teerdecke vom ehemaligen Pflasterbelag durchbrochen wird.

Durch den flickenartigen Teerbelag gelang es, die Übergänge verschwinden zu lassen. Die durchscheinenden Pflasterstücke wurden mittels Graniertechnik farblich hervorgehoben.

Die Einmündung der Seitenstraße musste zudem an die gebogene Straßenfläche angepasst werden, was mit Spachtelmasse aus der Tube ganz gut gelang.

Für den Stellbereich der Häuser diente 3 mm starkes Sperrholz als Basis. Eine Schablone aus Zeitungspapier verhalf zu exakten Konturen, deren Oberfläche noch graviert und mit Gebrauchsspuren versehen wurde.

In der Bahnhofsstraße herrscht reger landwirtschaftlicher Verkehr. Gut ist die Wölbung der Spörle-Straße zu erkennen; ebenso die Basisplatten der Häuser, die den Bürgersteig bilden.

Reinhard starrte auf meinen Plan: „Aber …“ Ich ließ ihn jedoch nicht zu Wort kommen: „Ein besonderes Bonbon hat die Sache zudem, da von der hochstehenden Rampe aus in den Epochen III und IV auch noch Rüben verladen wurden. Ich habe hier seinerzeit etliche Fotos von Rübenwagen geschossen.“ Ich zeigte ihm ein paar Beispielfotos.

„Aber …“ – Nix ‚aber‘, dachte ich bei mir und beschrieb weiter meinen Entwurf: „In der Folge kannst du die Züge dann gegenüber auf der Anrichte enden lassen, da bringen wir einen Fiddleyard unter, der zu dem Ganzen passt. Die Lücke schließen wir mit einem abnehmbaren Zwischenstück, das mit V-förmigen Führungen an den Rest der Anlage anschließt und mit Riegeln gesichert wird. Na, was sagste jetzt?“

„Aber …“, setzte Reinhard erneut an, „das ist ja *die* Lösung!!“ Er strahlte übers ganze Gesicht. Erneut besiegelten wir den Plan mit einem großzügigen Schoppen.

*****

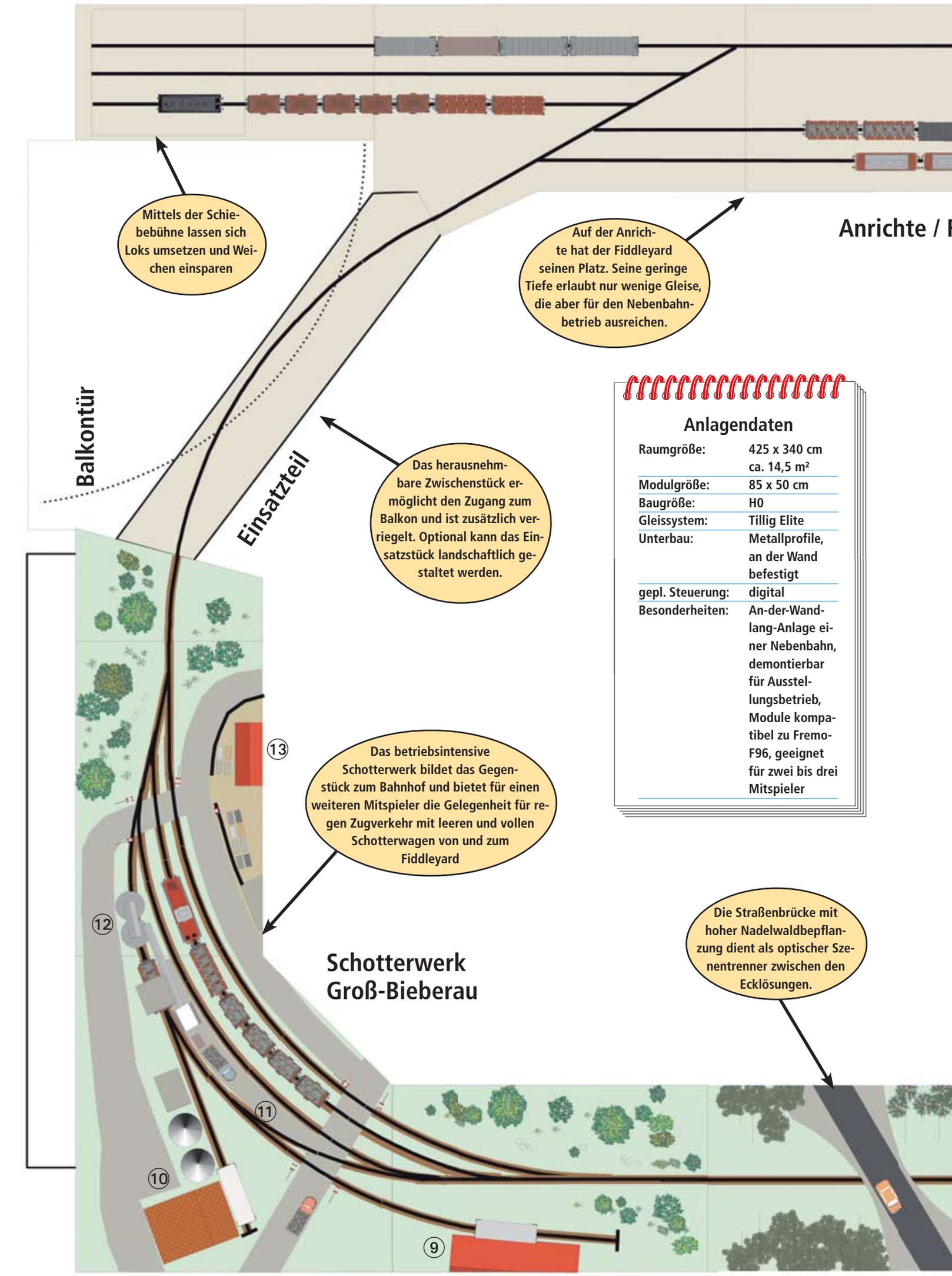
Nachdem die zusätzlichen Modulkästen geschreinert waren, begannen wir gemeinsam mit der Feingestaltung rund ums Gleis. Die großen Plätze und Flächen gestaltete Reinhard mit einer 2 mm starken Untertapete, die auch als Geräuschdämmung für Laminatböden verkauft wird. Leider erwies sie sich als ein wenig druckempfindlich und musste mehrfach nachgespachtelt werden. Auch der Straßenverlauf mit Formteilen aus Keramikmasse war schon teilweise ausgelegt und harrte der Endgestaltung, was Hand in Hand mit der Gebäudeplatzierung einhergehen musste.

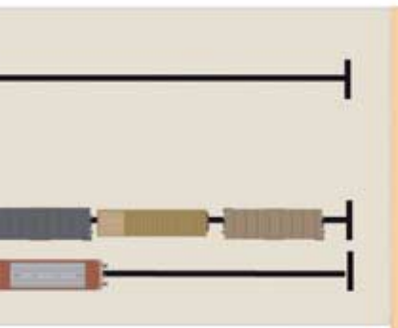
Reinhard tat sich mit der Auswahl noch etwas schwer: „Ich hab‘ mal geguckt, was es an passenden Gebäudebausätzen für mein Dorf geben könnte! Da ist nix Richtiges dabei, oft nur Stadthäuser!!“

„Hast du mal an die neuen Busch-Bauernhöfe gedacht, die jetzt kommen sollen?“, beruhigte ich ihn erst einmal. „Die wären doch eigentlich ideal! Und die Lücken könnte man mit modifizierten Vollmer-Dorfhäusern schließen; die müssen wegen des Kurvenverlaufs schließlich noch angeschrägt werden.“

„Aber das sind Laserbausätze und außerdem noch nicht lieferbar!“

„Wenn ich an die bisherigen Busch-Bausätze denke, dürfte die Lasertechnik kein Problem sein, da hat immer


Mittels der Schiebebühne lassen sich Loks umsetzen und Weichen einsparen
Auf der Anrichte hat der Fiddleyard seinen Platz. Seine geringe Tiefe erlaubt nur wenige Gleise, die aber für den Nebenbahnbetrieb ausreichen.
Anrichte / F
Balkontür
Einsatzteil
Das herausnehmbare Zwischenstück ermöglicht den Zugang zum Balkon und ist zusätzlich verriegelt. Optional kann das Einsatzstück landschaftlich gestaltet werden.
Anlagendaten
Raumgröße: 425 x 340 cm ca. 14,5 m²
Modulgröße: 85 x 50 cm
Baugröße: H0
Gleissystem: Tillig Elite
Unterbau: Metallprofile, an der Wand befestigt
gepl. Steuerung: digital
Besonderheiten: An-der-Wand-lang-Anlage einer Nebenbahn, demontierbar für Ausstellungsbetrieb, Module kompatibel zu Fremo-F96, geeignet für zwei bis drei Mitspieler
13
Das betriebsintensive Schotterwerk bildet das Gegenstück zum Bahnhof und bietet für einen weiteren Mitspieler die Gelegenheit für regen Zugverkehr mit leeren und vollen Schotterwagen von und zum Fiddleyard
12
Schotterwerk
Groß-Bieberau
Die Straßenbrücke mit hoher Nadelwaldbepflanzung dient als optischer Szenentrenner zwischen den Ecklösungen.
11
10
9



Schrank

/ Fiddleyard

Anlagenbereiche

①	Empfangsgebäude
②	Güterschuppen
③	Freiladegleis
④	Dorf
⑤	Dorfstraße, nach hinten ansteigend
⑥	Kaiser-Friedrich-Quelle
⑦	Leergutanlieferung der Kaiser-Friedrich-Quelle
⑧	Laderampe für landwirtschaftliche Güter
⑨	Lagerhaus
⑩	Landhandel
⑪	Rampe mt Schütttrichter
⑫	Schüttsilos
⑬	Steinmetzbetrieb

Das herunterklappbare Endstück ermöglicht das Umsetzen der Loks, vorwiegend für die Personenzüge.

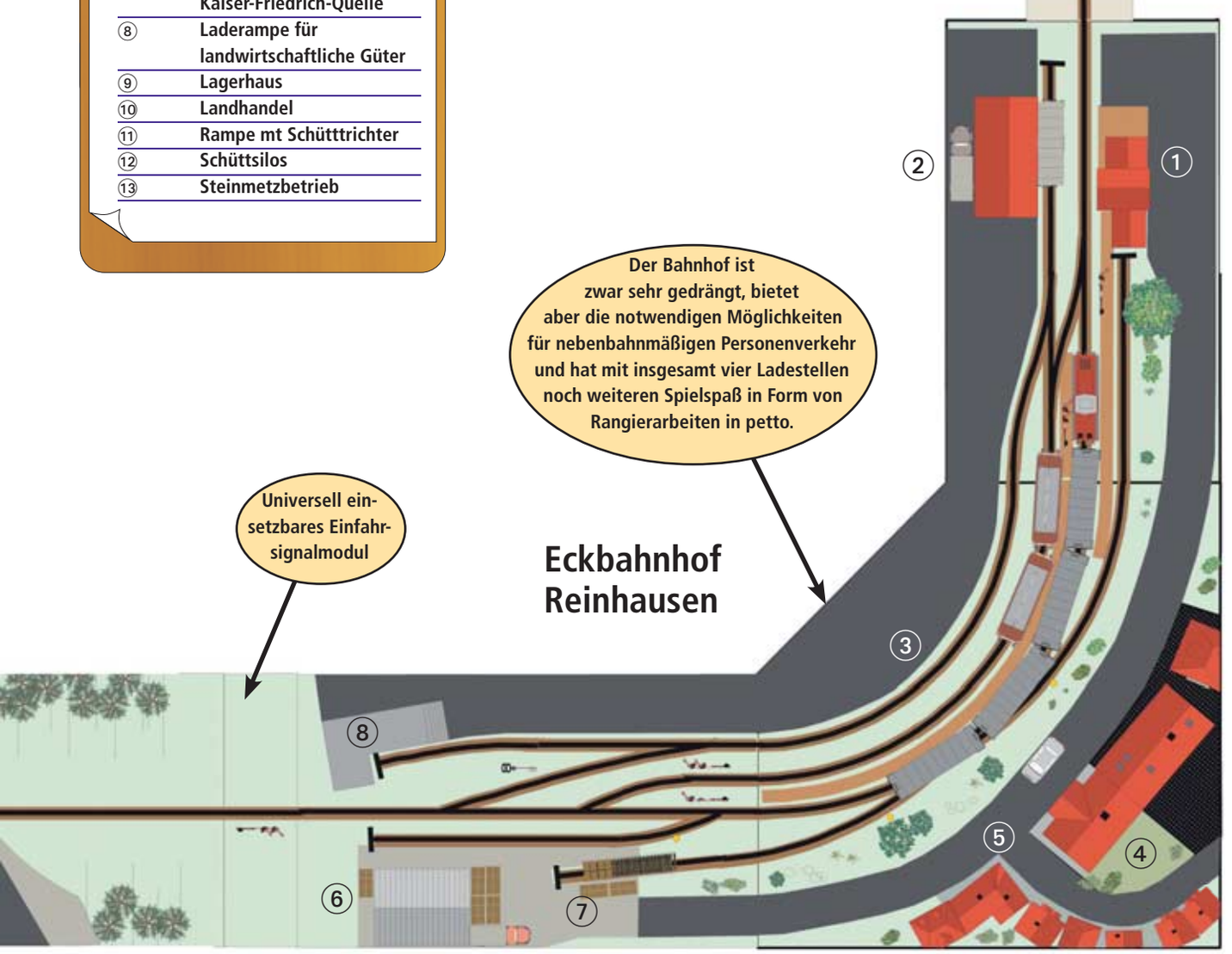
Klappteil

Zimmertür

Der Bahnhof ist zwar sehr gedrängt, bietet aber die notwendigen Möglichkeiten für nebenbahnmäßigen Personenverkehr und hat mit insgesamt vier Ladestellen noch weiteren Spielspaß in Form von Rangierarbeiten in petto.

Universell einsetzbares Einfahrsignalmodul

Eckbahnhof Reinhausen



Der Raiffeisen-Landhandel ist ein typischer Umschlagpunkt landwirtschaftlicher Güter, angefangen von Futtermitteln über Gartenerde, Ernteprodukte u.v.m. Hier kann sich der Gestalter geradezu austoben. Eines der unverzichtbaren Zubehörteile ist z.B. ein Förderband.

Während über die Silotürme und das angeschlossene Rohrsystem Getreide in Körnerform umgeladen wird, dient die gleisseitige Rampe für den Umschlag stückgutartiger Ladegüter auf Paletten, in Kisten oder Säcken. Dankbarer Anschluss für ein bis zwei gedeckte Güterwagen je Werktag

Das Vorbild in Groß-Bieberau (bei Darmstadt) hat drei Gleise und drei Anschließer.
Auf der Rampe (vor der Transporteinrichtung) werden die Straßenfahrzeuge mit dem Schotter über einen Schüttrost entladen. Dort fand auch früher die Verladung der Zuckerrüben statt.

Die eigentliche Schotterverladung geht in zwei Stufen vor sich: Die LKWs entladen ihre steinerne Fracht über den Schüttrost, von wo sie mittels Förderbändern Richtung Doppelsilo transportiert werden. Eine bestimmte Körnung kann hier schon direkt ausgesondert werden und wird mit dem querstehenden Förderband auf der Höhe des überdachten Holzunterstandes in eventuell bereitstehende Schotterwagen verladen.

Der Blick durch den Schuppen zeigt die Anfahrt Richtung Landhandelgleise.
Die überwiegende Menge gelangt über das längere Förderband und weitere Sortiereinrichtungen in die Silobehälter, wo sie bevorratet und auch von dort aus verladen werden. Im Modell fände sich z.B. für den Landhandel ein passender Kibri-Bausatz, die übrigen Verladeeinrichtungen müssten möglicherweise selbst gebaut werden.

Eine andere Empfehlung wäre, mal im amerikanischen Walthers-Katalog zu schauen, ob sich nicht dort passende Bausätze finden.

alles exakt gepasst“, entkräftete ich seine Bedenken. „Es gibt mir aber eher zu denken, dass dieser Häusermix nicht zu deinen schon gekauften Halb-Relief-Bausätzen passt. Die sind nämlich viel größer.“

„Ja, und was ist da richtig? Ich könnte verzweifeln.“ Er hob theatralisch die Arme hoch und seufzte. „Aber letztlich muss ich mich nach der Gesamtwirkung richten, und die sieht bei Busch und Vollmer doch am besten aus!“

„Das finde ich auch,“ pflichtete ich ihm bei. „Fehlen nur noch Verkehrsschilder, Straßenlampen und die notwendigen Trapez- und Haltetafeln.“

„Wofür Tafeln?“, rief Reinhard. „Ich will in meinem Bahnhof richtige Signale, denn deren Schalten, die Stellbewegung und das nachfolgende Abfahren des Zuges gehören für mich im Modellbetrieb einfach dazu!“

Ich kapitulierte, die Diskussion um die engen Radien noch gut im Gedächtnis: „Das ist zwar untypisch für einen Bahnhof in einer solchen Größe, aber nicht völlig ausgeschlossen, da es bei der Bahn eigentlich nichts gibt, was es nicht gab.“

*****

Beim folgenden Basteltreffen war ich gespannt auf den Baufortschritt: „Und, wie bist du mit den neuen Busch-Bausätzen zurechtgekommen?“, wollte ich wissen.

„Das hat richtig Spaß gemacht!“ Reinhard war die Begeisterung deutlich anzusehen. „Es war zwar wie ein hundertfaches, dreidimensionales Puzzle und die eine Holzsorte war zu hart, ging kaum aus dem Rahmen, dafür die andere zu weich und brach sehr leicht, aber sieh dir nur die Bauernhäuser an! Passt wie die Faust aufs Auge in mein Dorfensemble.“

„Na, dann wird das Ganze ja bald fertig sein!“, nickte ich. Reinhards Euphorie war richtig ansteckend.

„Ja, eigentlich schade, jetzt wo man so richtig in Schwung ist“, bestätigte er. „Dann wird es Zeit, bald die Fortsetzung in Angriff zu nehmen. Die ersten Schotterwagen habe ich mir auch schon zugelegt.“

„Aber stell dir das mit der Schotterverladung nicht so einfach vor“, warnte ich. „Da müssen wir viel selbst bauen.“

Reinhard stutzte: „Wir? Ich hör immer ‚wir‘!“ Dann wurde sein Grinsen immer breiter. Und wieder ließen wir die Schoppen-Gläser klingen – sicher nicht zum letzten Mal … *Horst Meier*

Die andere Einfahrseite des Bahnhofsmoduls mit dem EG und dem Güterschuppen.

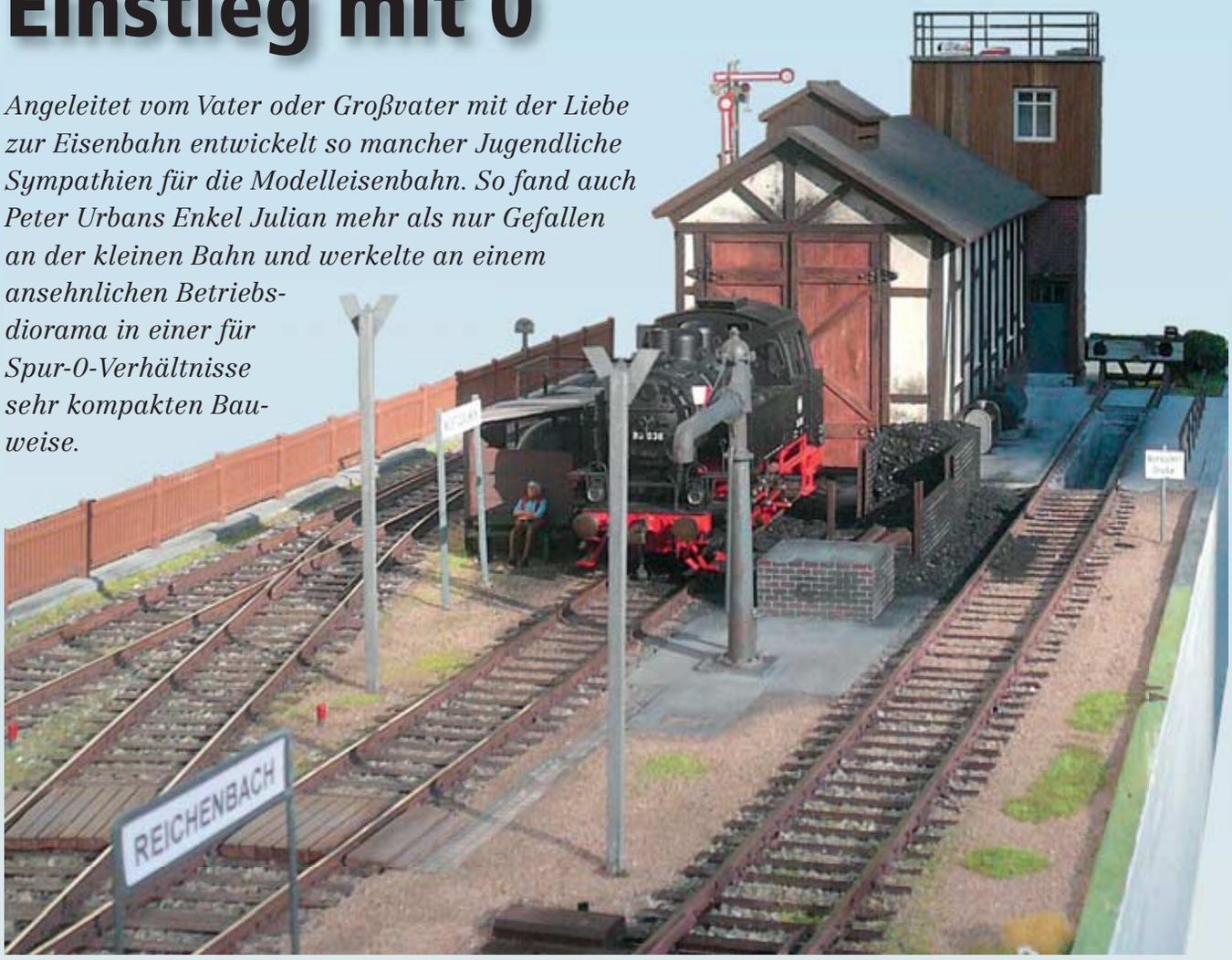
Die Laserbausätze der Bauernhäuser von Busch gleichen einem dreidimensionalen Puzzle, sind hoch detailliert und gefallen vor allem durch die exakte Passgenauigkeit der Einzelteile, wie hier die Gefachfüllungen beim Fachwerk.

Das Dorf in der Ecke mit der Kombination aus Busch-Bauernhäusern und Vollmer-Bausätzen vermag so richtig den Eindruck einer solchen Ansiedlung vermitteln. Dazu trägt auch die leicht ansteigende Seitenstraße bei, bei der alle Häuser auf treppenartigen Sockeln stehen.

Lang und schmal fürs Regal

Einstieg mit 0

Angeleitet vom Vater oder Großvater mit der Liebe zur Eisenbahn entwickelt so mancher Jugendliche Sympathien für die Modelleisenbahn. So fand auch Peter Urbans Enkel Julian mehr als nur Gefallen an der kleinen Bahn und werkelte an einem ansehnlichen Betriebsdiorama in einer für Spur-0-Verhältnisse sehr kompakten Bauweise.

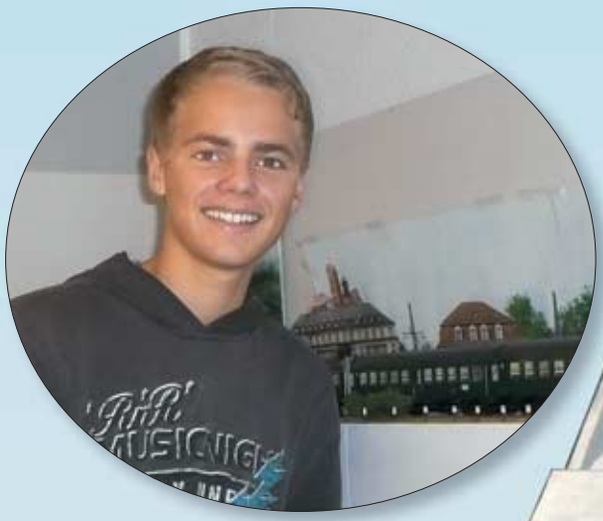


An meinem 14. Geburtstag in den Herbstferien fragte ich meinen Opa, ob er mit mir eine kleine Spur-0-Anlage für mein Zimmer bauen könnte. Er sagte: „Schauen wir mal, was deine Mama dazu sagt!“ Ihre Anwort war nicht wirklich befriedigend, denn sie gestattete mir höchstens zwei Gleise nebeneinander in Spur H0 und nur an einer Wand entlang!

Das wollte ich natürlich nicht. Ich wollte, wie mein Opa, eine Spur-0-Anlage! Als meine Mutter davon hörte, dass meine Anlage in 0 entstehen sollte, sagte sie: „Ein Gleis, mehr nicht!“ Aber ich konnte sie dann mithilfe meines Opas dazu überreden, eine 40 cm breite Anlage bauen zu dürfen, die an einer 4,5 m langen Wand meines Zimmers aufgehängt werden sollte. Mein Opa empfahl mir, drei Module von jeweils 1,48 m Länge zu bauen. Das ist zwar keine Kleinstanlage, für die Baugröße 0 jedoch eine kompakte Sache.

Ein paar Tage später entstanden dann die ersten Pläne. Ich hatte mir inzwischen sehr viele Gedanken gemacht und unzählige Pläne angefertigt. Ich wollte so viel wie möglich rangieren. Als ich all meine Pläne meinem Opa zeigte, schüttelte er bedächtig den Kopf und meinte, dass wir das so nicht bauen könnten, weil der Platz nicht reiche.

Mein Opa hatte noch ein paar Roco-Gleise und -Weichen im Keller. Ich habe sie alle herauf geholt und im Wohnzimmer ausgebreitet. Mein Opa zog daraufhin die Bremse und sagte, dass ich alles überstürze, und dass ich das wieder wegräumen solle. Das wollte ich aber nicht. Schließ-



Stolzer Erbauer: Julian Baginski (15) plante und baute unter Anleitung und aktiver Mithilfe seines Großvaters Peter Urban den sehr ansprechenden Endbahnhof Reichenbach.

Prellbock am Ende des Gleises neben dem Lokschuppen mit ansprechender Patinierung. Auch die Tür des Wasserturmanbauszeigt typische Spuren vom Öffenen mit den Füßen.

Reichenbach bietet mit seinem ausgefuchsten Gleisplan viel Rangierpotenzial. Die Schwenkbühne im Hintergrund ist nicht nur ein Hingucker, sondern sorgt zusätzlich für betriebliche Aktivität.

lich war mein Opa dann doch bereit, mit mir im Wohnzimmer die Weichen und Gleise auszulegen, um einen guten Gleisplan anzufertigen. Wir überlegten, ob wir ein oder zwei Bahnsteige bauen sollten. Eine kleine Lokstation sollte auch noch drauf passen, nicht zu vergessen der Güterschuppen als unbedingtes Muss. Mit einem Maßstab haben wir darauf geachtet, dass wir es nicht breiter und länger machten, als es meine Mutter erlaubt hatte. Nach den ausgelegten Gleisen haben wir einen Gleisplan gezeichnet.

Dann holten wir endlich die für uns schon fertig zugeschnittenen Platten vom Baumarkt ab und konnten mit dem Bau der Anlage beginnen. Wir bauten drei stabile Module aus Multiplexplatten zusammen. Dank guter Berechnung und exakten Zuschnitts passte alles ganz genau zusammen.

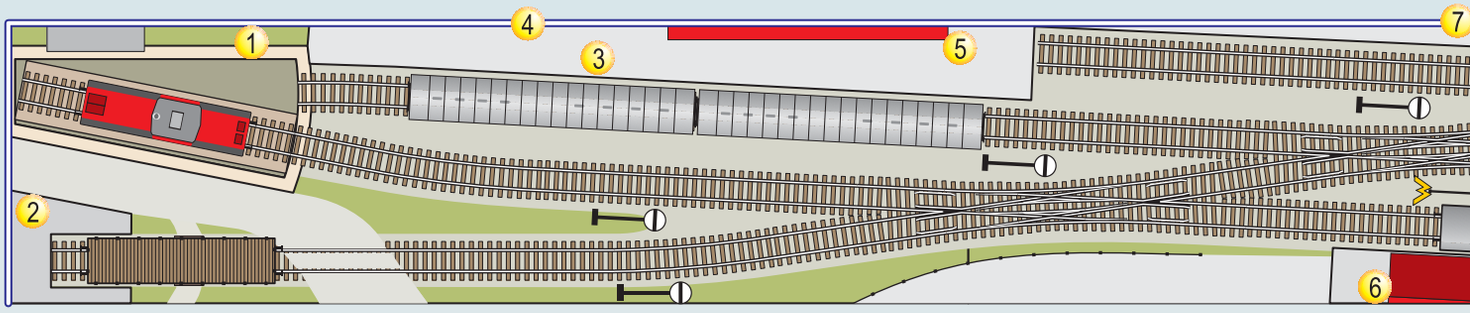
Danach wollte ich gleich die Schienen auf die Module legen, aber mein Opa schüttelte erneut den Kopf. Auf meine Frage hin, warum die Gleise noch nicht verlegt werden könnten, empfahl er, zuvor das Holz mit einer klaren Grundierung zu streichen, damit es sich nicht verzieht.

Das dauerte mir alles viel zu lange. Aber es sollte ja gut aussehen, stabil sein und sich nicht verziehen. Mein Opa meinte dann, man braucht drei Dinge für den Bau einer Anlage und insgesamt für den Modellbau: Geduld, Geduld und nochmals Geduld. Das habe ich jetzt langsam begriffen und arbeite mit viel Geduld!

Als dann alle drei Module fertig lackiert und getrocknet waren, konnten wir anfangen, die Schienen zu verlegen. Das machte sehr viel Spaß, kamen doch noch zwei Kreuzungs-, eine Rechtsweiche und ein paar Flexgleise von Lenz zum Einsatz, die wir dazukauften.

Als wir die Schienen nach unseren Zeichnungen auf die Module legten, stellten wir fest, dass unsere erste Idee noch verbesserungswürdig war. Für optimale Rangiermöglichkeiten brauchten wir noch zwei Weichen.

In der kleinen Holzbude neben der Schwenkbühne ist der Servoantrieb untergebracht. Dieser verschiebt über eine Zug- und Schubstange die Schwenkbühne.



Zum Rangieren in einem Regal an der Wand entlang ist der Gleisplan perfekt. Für den späteren Ausbau wird das Ausfahrtsgleis zu einer zweigleisigen Kehrschleife geführt. Die Anlage bietet sehr viele Rangiermöglichkeiten. An das Bw können weitere Module angekoppelt werden, z.B. über eine Brücke auch die Anlage des Großvaters.

Legende:

1 Schwenkbühne
2 Kopfseitenrampe
3 Bahnsteig
4 Hintergrundkulisse
5 Empfangsgebäude als Relief auf der Hintergrundkulisse
6 Güterschuppen
7 Laderampe
8 Stellwerk
9 Kohlebansen, Wasserkran, Kraftstofftank mit Zapfsäule
10 Lokschuppen
11 Gruppenausfahrsignal

Sonstiges:

Gleismaterial:	Lenz
Steuerung:	Selectrix/DCC
Abmessungen:	4,48 x 0,42 m

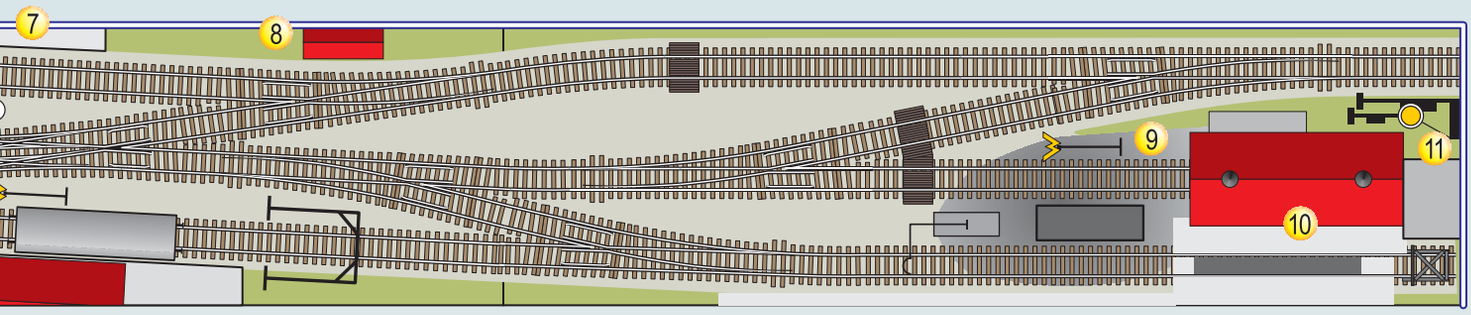
Die Kopfseitenrampe dient hauptsächlich zum Verladen von Kraftfahrzeugen aller Art. In der Regel werden Landmaschinen und Nutzfahrzeuge auf Rungenwagen verschickt.

Wir probierten zwei Tage lang verschiedene Möglichkeiten aus, bis wir glaubten, den perfekten Gleisplan zum Rangieren gefunden zu haben. Also habe wir noch zwei Weichen gekauft und danach erst mit dem Gleisbau begonnen.

Steuerung

Mein Opa als begeisterter und überzeugter Selectrixer gab natürlich bei Auswahl und Installation der Steuerung die Richtung vor. Auf einigen Ausstellungen, wo ich dabei sein durfte, sammelte ich selbstverständlich meine Erfahrungen mit Opis Selectrix-Steuerung. Somit war sie mir in ihrer Funktionsweise bereits vertraut.

Zu meiner Konfi (Konfirmation) bekam ich die heiß ersehnte V 100 von Lenz. Wegen ihres DCC-Decoders war an einen reinen Selectrix-Betrieb nicht mehr zu denken. Von der ursprünglichen Idee, das Gleis über einen zweipoligen Schalter wahlweise mit einer Selectrix- oder DCC-Zentrale zu versorgen, wich mein Opa ab. Er erinnerte sich an eine alte Central Control 2000



Ganz oben: Die BR 80 (Rivarossi) wartet mit ihrem Sonderzug auf Hp1. Wegen der sehr geringen Anlagentiefe wirkt das Stellwerk von der Seite betrachtet sehr schmalbrüstig.

Noch steht der offene Güterwagen vor einer leeren Rampe. Jedoch soll in nicht allzuferner Zukunft dort der Güterschuppen seinen Platz finden. Gegenüber an einer Laderampe wartet ein Schürzenwagen auf den nächsten Einsatz.

von Trix, mit der auch einige DCC-Loks gesteuert werden konnten.

Natürlich war ich wieder sehr ungeduldig und konnte kaum den für das kommende Wochenende angesetzten Testbetrieb abwarten. Dieser zeigte, auch zum Erstaunen meines Opas, dass der gemischte Selectrix-DCC-Betrieb tadellos funktionierte.

Allerdings wurmte es mich, dass sich nicht alle Funktionen an meiner V 100 schalten ließen. Opa nahm das in seiner Art ruhig und gelassen und besorgte bei Walter Radtke eine gebrauchte SLX850AD-Zentrale von Rautenhaus. Diese unterstützt 16 DCC-Adressen mit jeweils 16 Zusatzfunktionen. Was wollte ich mehr?

Das war für mich ein weiterer Ansporn, die Fertigstellung meiner 0-Anlage voranzutreiben. Es betraf zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich die Elektrotechnik, bei der mich mein Opa wieder forderte, aber auch unterstützte. Darüber möchte ich gern in einem anderen Artikel berichten, da mein Opa einige Finessen eingebaut hat.

Auf nach Reichenbach!

Zum Schluss soll ein kleiner Reisebericht die Vorstellung meiner Anlage abrunden, auch wenn noch einiges fehlt. Die Idee zu der kleinen Fahrtbeschreibung kam mir, als Opi mir den Artikel über die Anlage eines Freundes zu lesen gab.

Als Hilfshintergrundkulisse haben wir dann Teile verwendet, die beim Abbau der Anlage des Freundes übrig geblieben waren. Bei der endgültigen Gestaltung der Kulisse soll ich kräftig mitmachen, um meine handwerklichen Fähigkeiten weiter zu schulen. Hier nun die Reisebeschreibung:

Fährt ein Zug nach Reichenbach, sieht der Reisende schon von weitem die Rückseite des Lokschuppens mit dem angebauten Behelfswasserturm. Manchmal wird der Wasserbehälter vom Bahnpersonal als Badegelegenheit und die „Dachterrasse“ zum Sonnenbaden genutzt. Das geht allerdings auch nur an Wochenenden, wenn ausschließlich Dieselloks unterwegs sind.

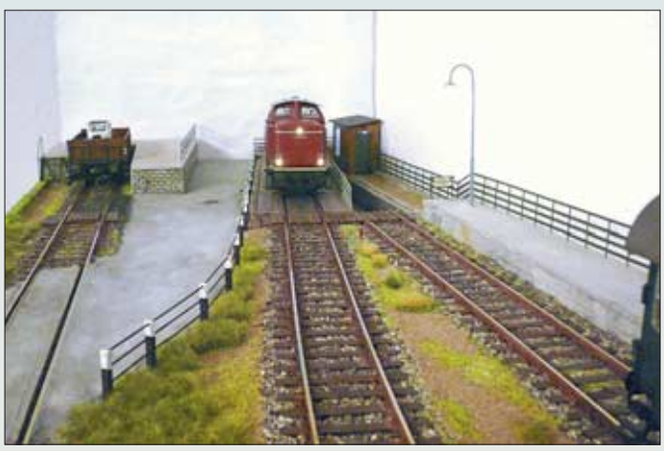
Dann fährt der Zug am Lokschuppen vorbei, und man sieht auf der linken Seite das Bw mit den Vorrichtungen, wie sie auf einem kleinen Bahnhof zu finden sind. Wenn rechts das winzige Stellwerk von Reichenbach auftaucht, muss der Lokführer schon abbremsen, damit er am Bahnsteig noch vor der Schwenkbühne zum Stehen kommt.

Die V 100 wird über die Schwenkbühne umgesetzt und rangiert dann erst einen Wagen mit Getränken an die Rampe des Güterschuppens, um gleich darauf einen mit einem Oldtimer beladenen Flachwagen vom Ladegleis der Kopframpe abzuholen. Am Flachwagen ist eine kleine Reparatur durchzuführen, wofür sich die Grube im Bw gut eignet.

Schließlich kommt die BR 80 aus dem Lokschuppen, nimmt noch etwas Kohle und Wasser auf, um dann zum gut besetzten Ausflugswagen zu rangieren. Viele Demonstranten wollen sich zünftig mit Dampf nach Stuttgart chauffieren lassen, um an der S21-Demo teilzunehmen.

Gemächlich rollt der Nahverkehrszug in den Endbahnhof ein, dabei passiert er den Lokschuppen und das Stellwerk.

Die Fast-Frosch-Perspektive vermittelt den Eindruck eines sehr weitläufigen Bahnhofsgeländes.



Über die Schwenkbühne wird die V 100 auf das Umfahrgleis umgesetzt.

Der Nahverkehrszug steht für die Abfahrt bereit. Als Abendzug eingesetzt wird ihm dann noch ein Güterwagen beigestellt.

Details am Bahnübergang: Hinweisschild statt Andreaskreuz und Absperrungen aus Schienenprofilen

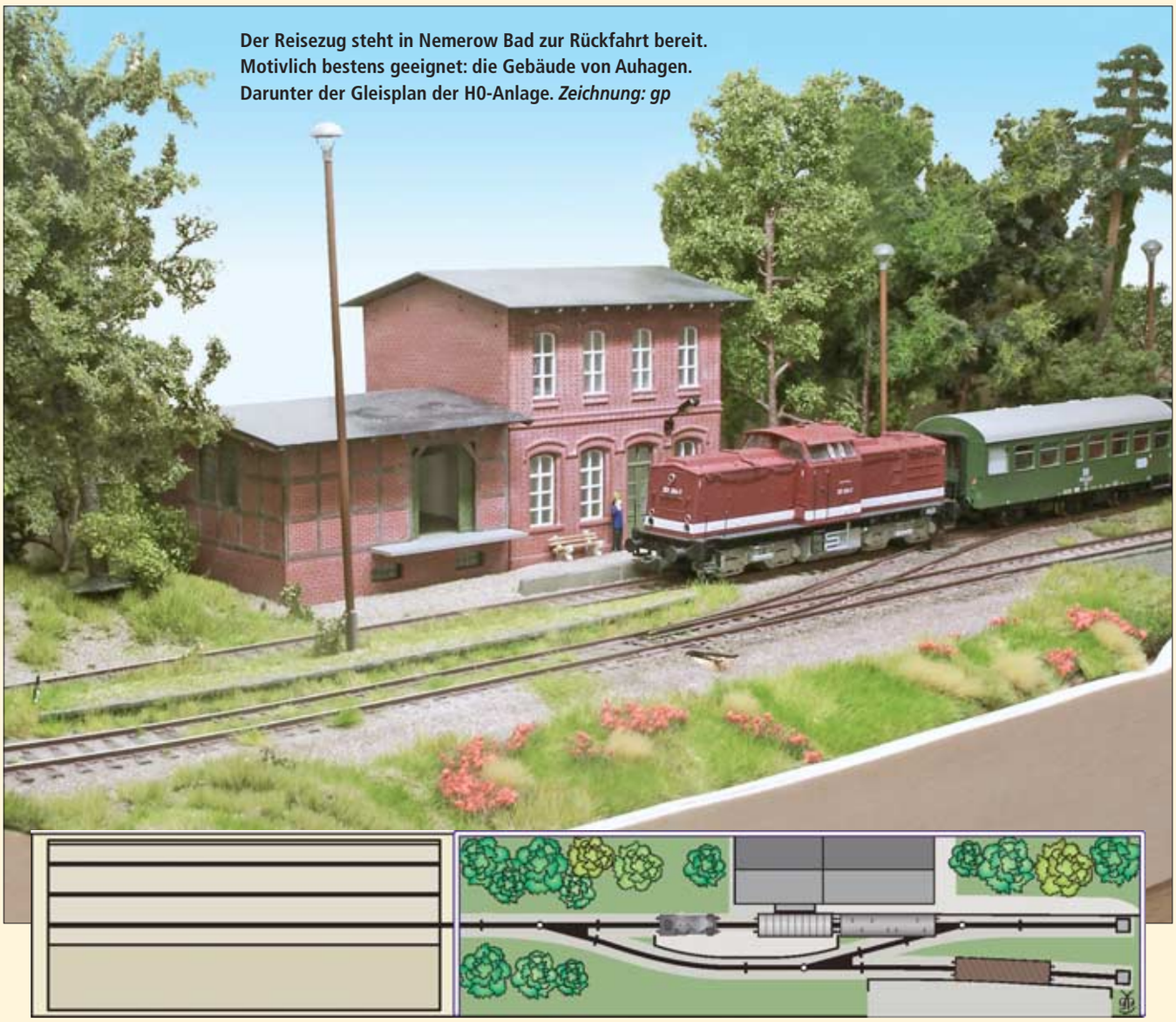
Trotz üppiger Gleisausstattung, die mit ihren vielen Ladestellen und Rangiermöglichkeiten viel Betrieb verspricht, wirkt der Bahnhof nicht überladen. Die leichte diagonale Gleislage vermittelt zudem eine gewisse Lockerheit des Bahnhofsarrangements. ***Fotos: Julian Baginski***

Ein Reisender hätte fast die Abfahrt nach Stuttgart verpasst, weil er die Landung einer uralten DC3 auf dem alten Flugplatz von Reichenbach sehen wollte. Der Flugplatz wird nur gelegentlich benutzt. Der Kopilot hatte mir ein paar Luftbilder vom Reichenbacher Bahngelände versprochen. Auf ihnen sieht man ganz deutlich, dass das Empfangsgebäude und der Güterschuppen noch gebaut werden müssen …

Alles braucht seine Zeit – und viel Geduld

Zum Schluss noch die Anmerkung, dass niemand von uns im Traum daran gedacht hätte, dass von der Idee bis zum Aufstellen eine Woche vor meinem 15. Geburtstag fast ein ganzes Jahr vergehen würde. Die Hintergrundkulisse und das endgültige Stellpult schaffen wir bestimmt schneller.

Ohne die liebevolle Geduld meiner Mama und meiner Oma und die Unterstützung und Bauhilfe meines Opas hätte ich es mit Sicherheit nicht so schnell zu einer so supertollen und echt coolen Spur-0-Anlage geschafft. Mein Großvater hat mir dabei eine Menge Knowhow auch bezogen auf handwerkliche Fertigkeiten vermittelt. Stets war es ein guter Ausgleich zur Schule und den Hausaufgaben. *Julian Baginski*



Der Reisezug steht in Nemerow Bad zur Rückfahrt bereit. Motivlich bestens geeignet: die Gebäude von Auhagen. Darunter der Gleisplan der H0-Anlage. *Zeichnung: gp*

Eine H0-Kleinstanlage nach Motiven aus Vorpommern

Klein – kleiner – Nemerow Bad

Wie klein kann man bauen? Alexander Pesch berichtet über seine H0-Anlage, die vier Forderungen zu erfüllen hatte: Sie sollte so klein wie möglich ausfallen, ihr Bau mit begrenzten Budgets an Zeit und Geld auskommen, so bald als möglich die optische Unvollkommenheit einer Baustelle abstreifen und trotzdem verschiedenste Gestaltungsmöglichkeiten bieten.

Im Laufe meines noch jungen Modellbahnerlebens häuften sich gescheiterte Anlagenbauten, die ihrem Ausmaß nach „Großanlagen“ geworden wären. Ich kam zur Einsicht, dass sie zufriedenstellend wohl kaum zu bauen sind, wenn man (wie ich) ständig neue Ideen hat. Über mein Zeit- und Finanzlimit als Student muss ich mich nicht äußern. Alternative: Kleinstanlage!

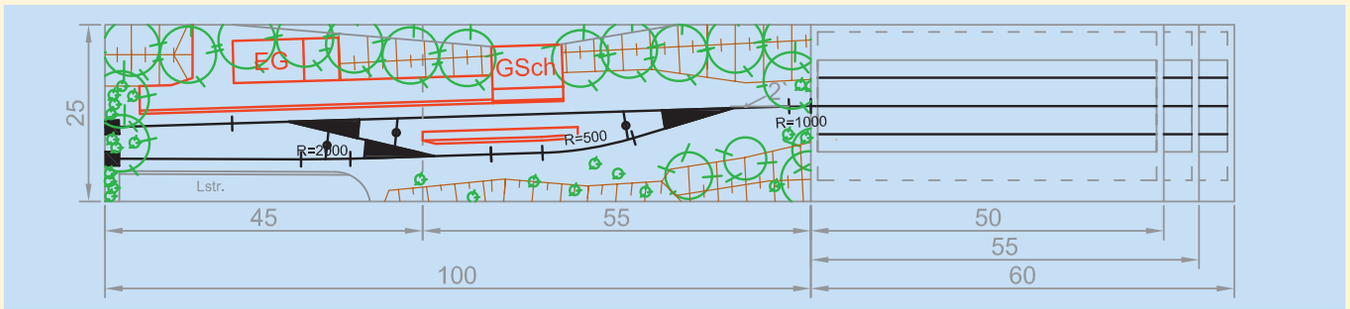
Das mögliche Minimum

Da ich bei H0 bleiben wollte, kam mir die Idee, das für diese Baugröße gerade noch mögliche Anlagenminimum zu suchen. Aus ersten Mutmaßungen resultierten eine Bahnhofslänge von 1,0 m und ein Schattenbahnhof von 0,5 m Länge. Die genaue Prüfung ergab für den vorhandenen Wohnraum 1,7 m Gesamtlänge bei 0,3 m Tiefe.

Anregungen erhielt ich von diversen Zeitschriftenartikeln, darunter einem Beitrag von MIBA-Redakteur Dr. Franz Rittig, dessen H0-Anlage „Alt Warnow“ in der polnischen Modellbahnzeitschrift „Swiat Kolej“ vorgestellt wurde, als ich gerade in Warschau studierte. Vorbilder aus der Realität fand ich bei der einstigen Franzburger Südbahn Velgast–Tribsees, wo es einfachste und kleinste Betriebsstellen gab. Zu nennen wäre auch die Langensalzaer Kleinbahn, deren Gleispläne mir Mut zum Minimum machten.

Die Züge, die Nemerow Bad erreichen, sind nur kurz, wirken als Nebenbahngarnituren aber vorbildgetreu. Im Foto links unten das „Schaltpult“.

Unten: Diese Zeichnung, die in der Planungsphase von „Nemerow Bad“ entstand, zeigt das Arrangement mit links angebundenem Endbahnhof. Wie Foto und Gleisplan auf S. 46 zeigen, wurde die Reihenfolge der beiden Segmente geändert. Die Maßskizze dürfte zugleich verdeutlichen, dass zum Bau und sinnvollen Betrieb derartiger Kleinstanlagen eine präzise Gleisplanung erforderlich ist. ***Zeichnung: Alexander Pesch***



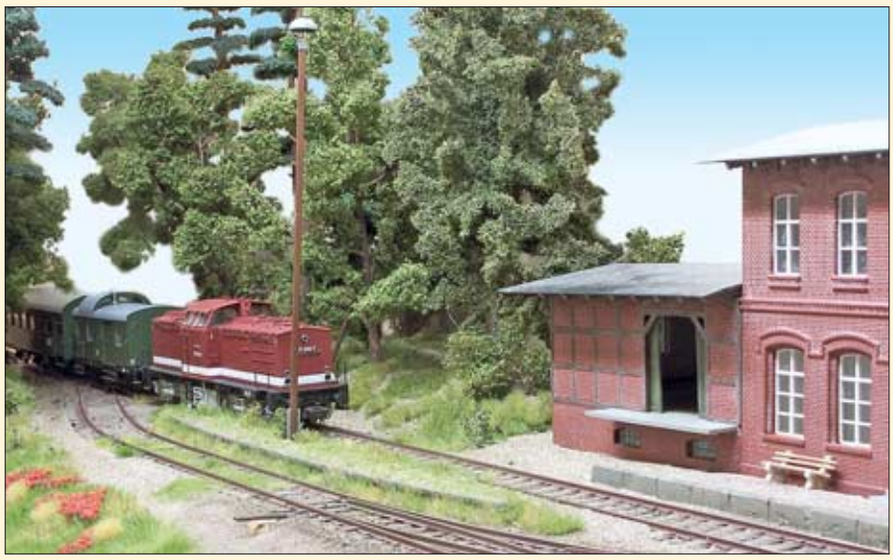
Mit dem Pilz-Elite-Gleis von Tillig gelang es, auf einer Bahnhofslänge von 1,05 m bei Verwendung der kleinsten Weichen EW 2 (15° Abzweigwinkel) eine Nutzlänge des Umsetzgleises von 35 cm und des Lokausziehgleises von etwa 16 cm zu erzielen – genug für einen Kleinbahnzug mit drei Güterwagen oder zwei dreiachsigen Reko-Reisezugwagen bzw. zwei „Donnerbüchsen“ mit V 100 oder BR 64.

Den Schattenbahnhof plante ich mit Schiebebühne, rechnete drei Versionen (50, 55 und 60 cm Länge) durch und entschied mich schließlich für eine Länge von 65 cm, die nach meiner Erfahrung ein Mindestmaß darstellt.

Aufbau

Die Deckplatte besteht aus 10 mm starkem, der Rahmen aus 15 mm starkem, Sperrholz. Deckplatte und Rahmen wurden im Baumarkt zugeschnitten

Unten: Natürlich kommen planmäßig auch Triebwagen nach Nemerow Bad. Der blaue VT der Prignitzer Eisenbahnen ist allerdings nur zu Gast auf der einstigen Nemerower Kleinbahn.



Um den typisch norddeutschen Kleinbahn-Oberbau nachzugestalten, wurde eine Mischung aus Ostseesand und braunem N-Schotter verwendet. Kleinste Grasbüschel aus Grasmatten in Verbindung mit Noch-Mikroflocken ergaben vergraste, hier und da bemooste Gleisabschnitte.

Auf Kleinstanlagen sollten auch kleinste Details (so der Bahnhofshund am Gartenzaun) nicht fehlen. Demnächst folgt eine Hintergrundkulisse, die der Szenerie die nötige Tiefenwirkung verleiht. Die Bahnsteigkante entstand aus einer mit Sägefugen versehenen Holzleiste.

Unten: Die rechtsseitige Aussparung des Segmentkastens schafft eine eigentümliche Perspektive, die sich günstig auf die wahrnehmbare Bahnhofslänge auswirkt. Büsche und Bäume stammen von Noch, Busch, Heki, Polak und aus eigener Fertigung. *Fotos: Alexander Pesch*

und daheim miteinander verschraubt und verleimt. Der Lichtkasten über dem Bahnhof entstand aus 8 mm starkem Sperrholz und ist mit einer Leuchtstoffröhre bestückt.

Der Schattenbahnhof wurde als offener Rahmen verschraubt und verklebt, wobei die Schiebebühne in Schubladenführungen läuft. Der Verschub der Bühne erfolgt manuell.

Das Motiv

Dargestellt ist der Endbahnhof einer ehemaligen Kleinbahn in Vorpommern. Die Signal- und Sicherungstechnik wurde auf ein Minimum reduziert, die Weichen sind handbedient. Das Motiv bezieht seine Ausstrahlung vor allem vom landestypischen Empfangsgebäude mit Güterschuppen, entstanden aus zielgerichtet kombinierten Teilen der Auhagen-Bausätze 11 138 „Güterschuppen“ sowie 11 389 „Lokleitung“.

Der Ortsname „Nemerow Bad“ resultiert aus der Lage an einem See unweit der einstigen Grenze zu Mecklenburg. Als Zeitraum wurden die 1970er-Jahre gewählt, wobei ich mir fahrzeugtechnische Ausflüge in die Epochen III und V erlaube. Durch mein zeitweiliges Studium in Polen motiviert, kann ich mir auch eine Umgestaltung der Anlage in eine Szenerie im nördlichen Polen irgendwo zwischen Oder und Weichsel vorstellen, zumal die jüngste Entwicklung im Hinblick auf polnische Fahrzeugmodelle hoffen lässt.

Gleise, Weichen und Elektrik

Das Pilz-Elite-Gleis von Tillig hat sich bestens bewährt, wobei das Flexgleis einer Mini-Anlage besonders entgegenkommt. Die Weichenantriebe stammen von Hoffmann und funktionieren einwandfrei. Die Anlage wird analog gesteuert, was bei ihrer „Größe“ völlig ausreicht. Der Verkabelungsaufwand hielt sich trotz dreier Weichenantriebe mit Herzstückpolarisierung, fünf abschaltbarer Gleisabschnitte und dreier Beleuchtungsstromkreise in Grenzen.

Im Schattenbahnhof wurde jedes Gleis einzeln angeschlossen. Bei drei Abstellgleisen gibt es vier Abschaltabschnitte: Das vordere Gleis kann neben einem VT noch eine kurze Übergabe samt Lok aufnehmen. Bedient wird das Ganze über ein selbstgebautes Gleisbildstellpult im Anlagenrahmen, was eine Lösung mit vertretbarem Aufwand darstellt. *Alexander Pesch/fr*

Dieser Anlagenentwurf für die N-Spur soll hauptsächlich als Anregung für eine kleine Fahranlage dienen. Das Konzept kann durchaus als äußerst variabel bezeichnet werden. Die Wendeln lassen sich – je nach gewünschter Streckenführung – fast beliebig untereinander verbinden. Da die Stützen mit Rollenfüßen ausgestattet sind, lässt sie die gesamte Anlage im Betriebsmodus von der Zimmerecke ins Rauminnere verschieben; dadurch ist eine optimale Zugänglichkeit garantiert. Ingrid und Manfred Peter stellen das ungewöhnliche Konzept vor.

Variables Konzept mit Berg- und Talstrecke

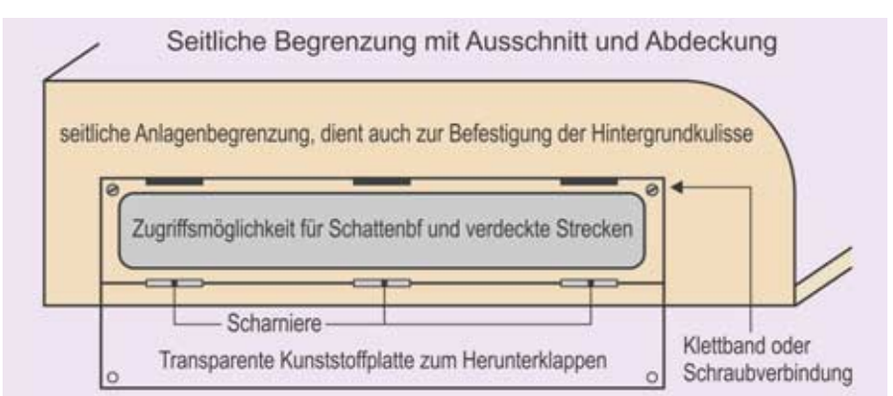
Wendelberger Dreiecksbahn in N

Dieses variable N-Spur-Anlagenkonzept ist für eine freie Zimmerecke vorgesehen. Die Abmessungen bewegen sich noch in einem vertretbaren Rahmen. Speziell in der kleinen Spurweite lässt sich auf dieser unkonventionellen Anlagenform einiges an Betriebsmöglichkeiten realisieren. Betrachtet man Anlagen, auf denen die Züge im hügeligen Gelände über fotogene Brücken fahren und darunter auch eine Strecke verläuft, kommt man unweigerlich ins Schwärmen. Vorbildsituationen gibt es in dieser Hinsicht mehr als genug. Modellbahnanlagen in Rechteckform nehmen meist eine erhebliche Zimmerfläche in Anspruch.

Man könnte nun diese Eck-Anlage, quasi mittels Aufzug, an die Decke hieven, wie im Beitrag „Vom Himmel hoch …“ in MIBA-Spezial 80 vorgestellt. Eine derartige Lösung bedarf einer professionellen Umsetzung, um einer eventuellen Bruchladung vorzubeugen. Mit einer L-förmigen Anlage lässt sich das Thema Bergbahn mit unterquerender Strecke durch geschickte und umsichtige Planung realisieren. Diese Dreiecksform macht das Thema durch den Einbezug von Wendeln noch einfacher.

Planungsgrundlagen

Nach Erstellung des Pflichtenheftes für die zu errichtende Anlage, in dem alle wichtigen Parameter wie Gleismaterial, Neigungen und Mindestradien festgeschrieben werden, kann die eigentliche Planung beginnen. Dazu werden im Flächenplan an den Ecken Kreise eingezeichnet, die dem Radius respektive Durchmesser entsprechen. Falsche Sparsamkeit ist hier fehl am Platz. Zwecks Betriebssicherheit sollen sie allerdings relativ großzügig bemessen sein. Ist genügend Platz vorhanden, so



Durch das Ausschneiden einer Eingriffsmöglichkeit in der rückwärtigen Wand bzw. Kulisse lassen sich Service- und Reinigungsarbeiten leicht durchführen. Als mobiler Staubschutz dient eine transparente Kunststoffabdeckung.

Ein separater Schattenbahnhof ist gar nicht nötig: Spur-N-Anlage nach SBB-Vorbild mit Abstellgleisen in der großzügigen Wendel.

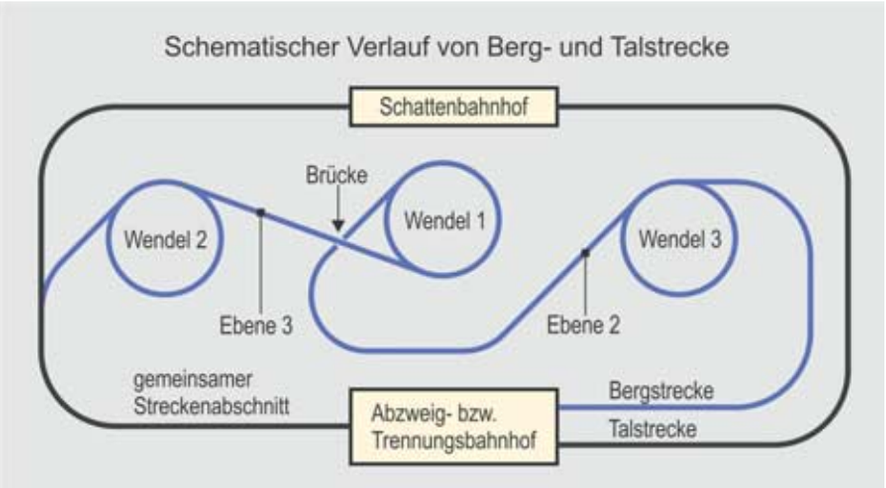
können in den großzügig bemessenen Wendeln auch Kreuzungs- oder Übergleise platziert werden, wie im Bild links unten ersichtlich.

Je nach Betrachtungsweise und Trassierungswünschen können die Verbindungsstrecken der Wendeln untereinander in anderen Positionen verlaufen. Beispielsweise von Wendel zwei zu Wendel drei oder von Wendel eins zu Wendel drei. Die Neigung in den Wendeln soll nicht mehr als 25 ‰ betragen.

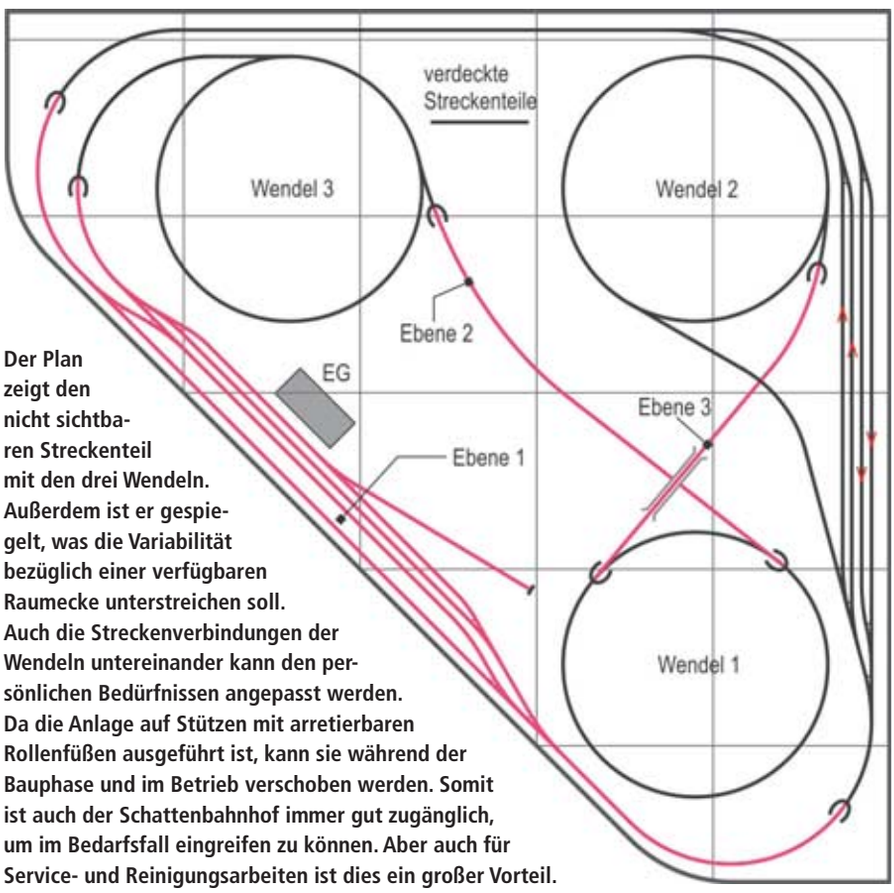
Die dargestellte Version mit den beiden Strecken und den drei Wendeln ist auch elektrisch gesehen völlig unproblematisch, da sie keine Kehrschleifen aufweist. Lediglich die Ausfädelung bzw. Einmündung der Bergstrecke in die Talstrecke im linken Anlagenbereich ist elektrisch abzusichern, um Flankenfahrten und Kollisionen zu verhindern. Letzteres betrifft eher den Digitalbetrieb, wenn ein Zug von der Berg- in die Talstrecke einmündet und ein anderer Zug vom Bahnhof zum Schattenbahnhof unterwegs ist.

Natürlich kann die Bergstrecke im linken Teil bis zum Bahnhof weitergeführt werden. Man will jedoch den Eindruck einer vorbildähnlichen Situation simulieren. Für derartige Verzweigungen auf freier Strecke gibt es auch beim Vorbild bekannte Beispiele.

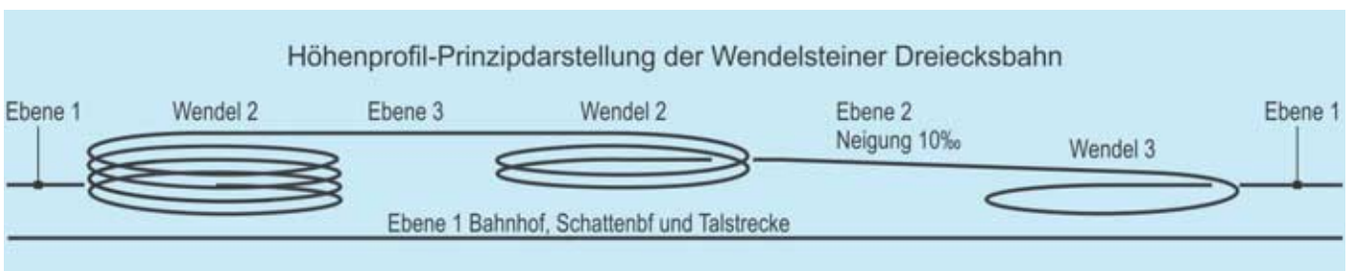
Auch interessante und betriebsbereichernde Ergänzungen lassen sich einfügen. So zum Beispiel eine Kreuzungsstation oder eine Kiesverladung in der Verbindungsstrecke zweier Wendeln. Aber auch ein kleiner Endbahnhof kann von einer der Wendeln aus versorgt werden. Soll ein Zug vom Endbahnhof wieder aus der korrekten Richtung in den Abzweigbahnhof einfahren, so kann eine unterirdische Kehrschleife diese Aufgabe übernehmen. Fädelt man beispielsweise bei der zweigleisigen Bahnhofsausfahrt ein Gleis Richtung Wendel zwei aus, so ergibt dies eine Kehrschleife. Weitere Möglichkeiten lassen sich realisieren.



Die Abzweigung bzw. Anbindung der Bergstrecke im linken Teil der Anlage erfordert von FdL und Stellwerker erhöhte Aufmerksamkeit. Die Weiterführung in den Bahnhofsbereich ist leicht durchführbar und erlaubt einen komfortablen Zweizugbetrieb.



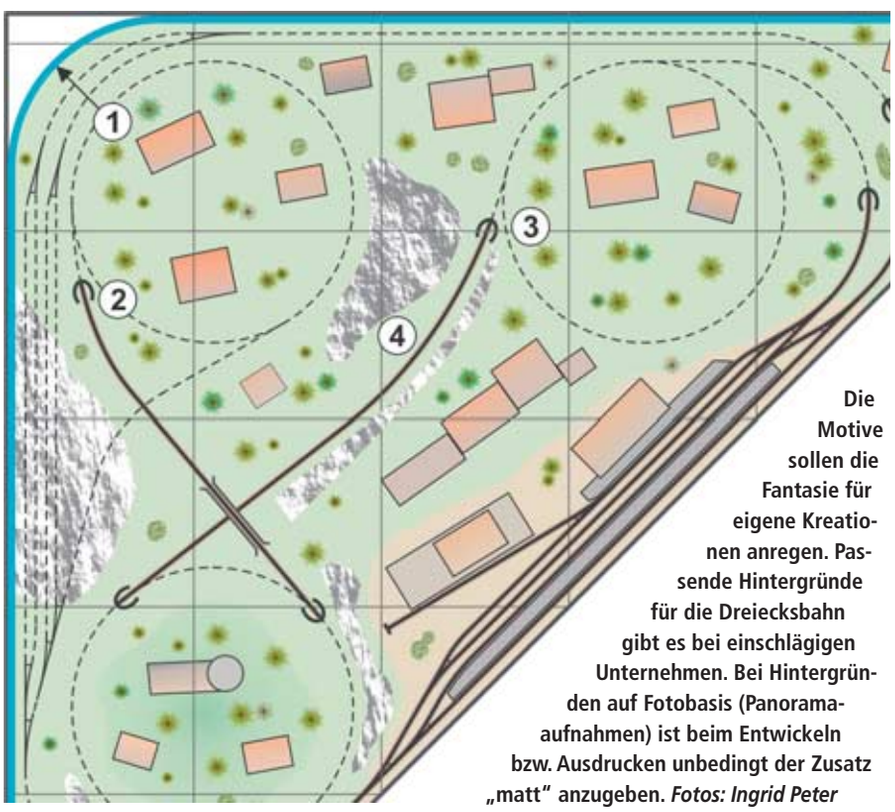
Der Plan zeigt den nicht sichtbaren Streckenteil mit den drei Wendeln. Außerdem ist er gespiegelt, was die Variabilität bezüglich einer verfügbaren Raumecke unterstreichen soll. Auch die Streckenverbindungen der Wendeln untereinander kann den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Da die Anlage auf Stützen mit arretierbaren Rollenfüßen ausgeführt ist, kann sie während der Bauphase und im Betrieb verschoben werden. Somit ist auch der Schattenbahnhof immer gut zugänglich, um im Bedarfsfall eingreifen zu können. Aber auch für Service- und Reinigungsarbeiten ist dies ein großer Vorteil.



Bewusst sind in der grafischen Darstellung keine Höhenangaben eingetragen, da sich die Anzahl der Wendelgänge je nach den persönlichen Vorstellungen und Wünschen anpassen lässt. Ausschlaggebend ist auch die perspektivische Betrachtung, ob die Anlage im Sitzen oder im Stehen bedient werden soll. Bei Wendel 2 ist eine Abstützung zur Ebene 1 erforderlich. ***Zeichnungen: Manfred Peter***

Motivauswahl zur Dreiecksbahn

Bezüglich der Ausgestaltung der Anlage hat man seine ganz persönlichen Vorstellungen. Immer wieder findet man entweder in heimatlichen Gefilden oder auch im Urlaub und bei Reisen Motive, die besonders gut gefallen und deren Umsetzung man auf der eigenen Anlage anstrebt. Für die Wendelberger Dreiecksbahn soll eine kleine Motivauswahl aus Österreich und der Schweiz sowie ein Modellbild für eine passende Hintergrundkulisse oder auch die Gestaltung im Umfeld von Tunneleinfahrten die Fantasie nach dem Motto, so oder ähnlich kann die Szenerie gestaltet sein, anregen. Diese sind mit Kreiszahlen im Planausschnitten markiert.

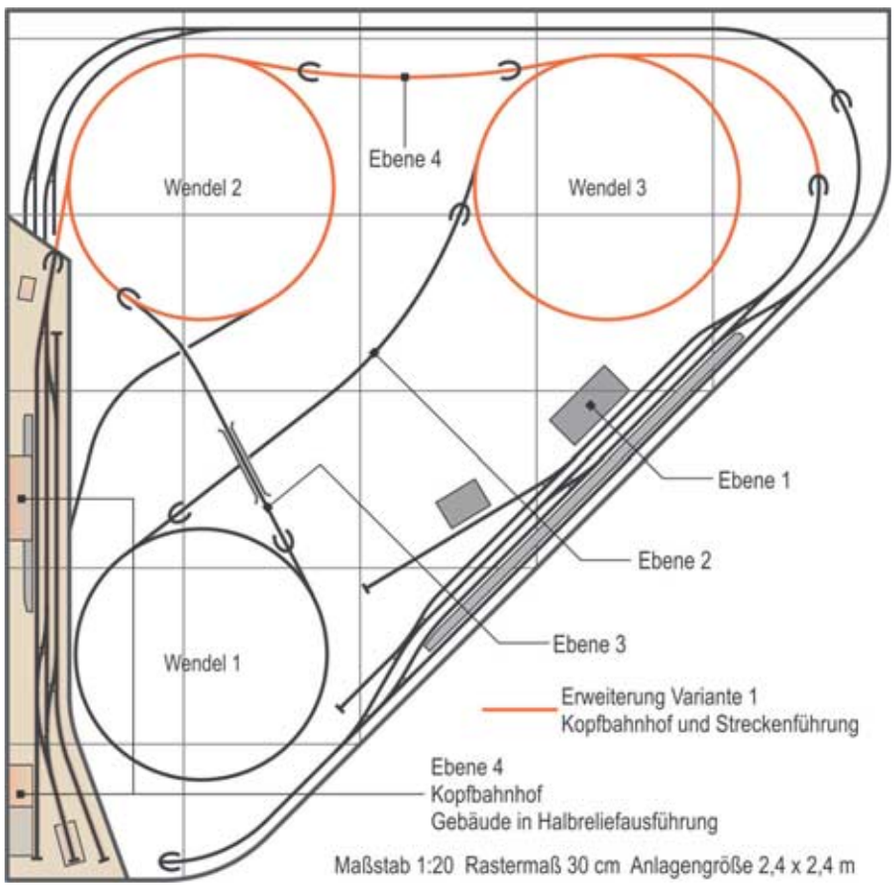


Die Motive sollen die Fantasie für eigene Kreationen anregen. Passende Hintergründe für die Dreiecksbahn gibt es bei einschlägigen Unternehmen. Bei Hintergründen auf Fotobasis (Panoramaaufnahmen) ist beim Entwickeln bzw. Ausdrucken unbedingt der Zusatz „matt" anzugeben. ***Fotos: Ingrid Peter***

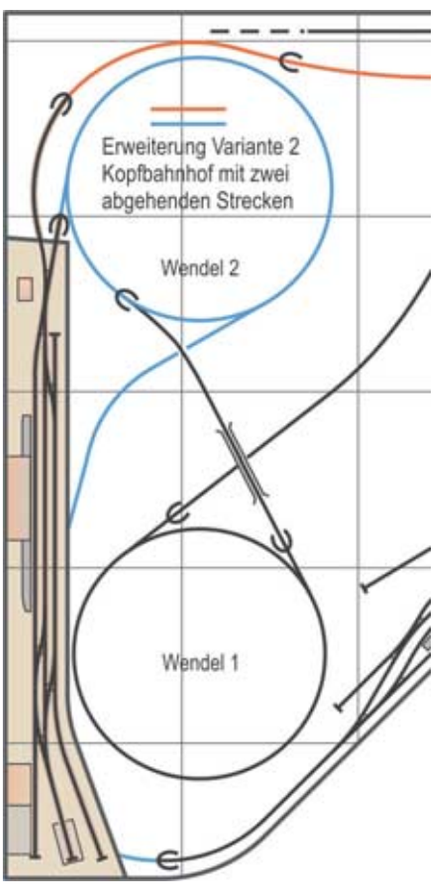
Betriebliche Erweiterungen

Ganz bewusst wurde bei der Definition der Erweiterungen der Zusatz „betrieblich“ gewählt, da sich an den Abmessungen der Anlage keine Veränderung ergibt. Das Grundkonzept ermöglicht eine ganze Menge von betrieblichen Erweiterungen. Zwei davon sollen näher erörtert werden. Bei beiden spielt ein Kopfbahnhof die Hauptrolle.

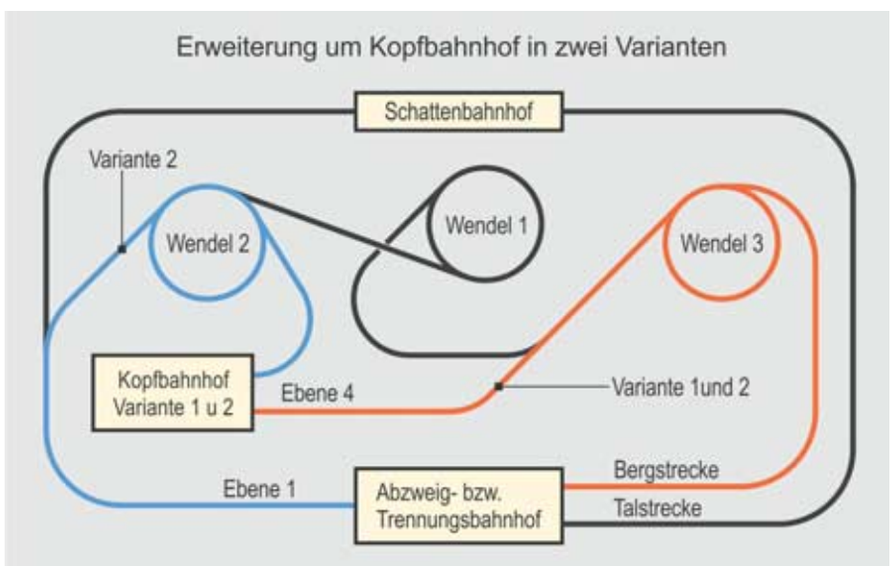
Um zum Kopfbahnhof zu gelangen, benutzt die Bahnlinie ein Stück der Bergstrecke und gewinnt über zusätzliche Gänge der Wendel 3 an Höhe. Zur Fahrzeitverlängerung und um an Höhe für Ebene 4 zu gewinnen, kann über Wendel 2 ein zusätzlicher Gang eingelegt werden. Ein Zug der gleichzeitig auf der Bergstrecke Richtung Abzweigbahnhof Einfahrt von rechts unterwegs ist, muss beim Signal vor dem Tunnel (Kreiszahl 3) warten, bis die Wendel frei ist. Ohne große bauliche Veränderungen kann die „blaue“ Bergstrecke bis zum Kopfbahnhof verlängert werden. Die andere Linie führt dann bei Wendel 2 außen vorbei. Dadurch entsteht im Kopfbahnhof ein Kehrschleifeneffekt der jedoch schaltungstechnisch leicht zu lösen ist. *ip/mp*



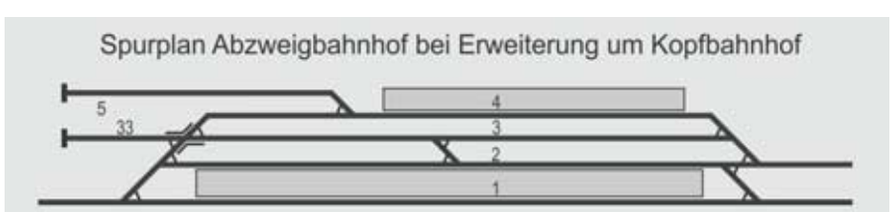
Addiert man die möglichen Fahrwege bzw. Zugfahrten, so hat ein FdL alle Hände voll zu tun.



Die blaue Strecke führt über die Wendel 2 direkt in den Abzweigbahnhof.



In Variante 1 verläuft nur eine Strecke zum Kopfbahnhof, in Variante 2 münden zwei Strecken ein. In Variante 2 entsteht mit den beiden Strecken zum Abzweigbahnhof eine Kehrschleife.



Da mittige Verbindung von Gleis 2 und 3 ermöglicht Züge zu teilen. Zum Abstellen und Umsetzen der Nebenbahnloks dient Gleis 33, dies verhindert eine Belegung der Talstrecke.

Ein Schotterwerk kurz vor der Wende

Werktätige Loren

Es ist schon sehr ungewöhnlich, wenn Franzosen eine Modellbahnanlage nach deutschem Vorbild bauen. Nicht ungewöhnlich ist es hingegen, dass sie dabei selbst unscheinbaren Vorbildern einen Charme geben, der seinesgleichen sucht. Didier Mozer vom Verein „Escadrille Saint Michel“ berichtet.

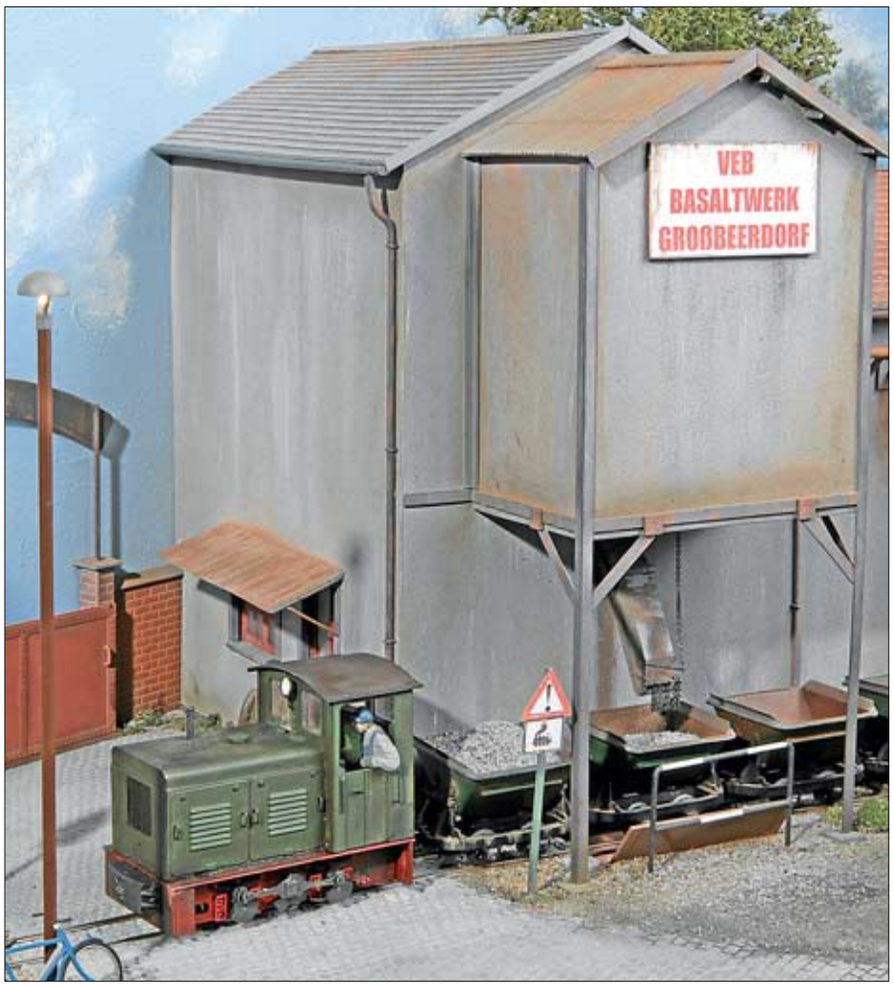
Bei unserer Anlage „Großbierdorf“ haben wir als Thema den Tagesablauf eines Schotterwerkes in Ostdeutschland, wenige Wochen vor dem Fall der Mauer, gewählt. Damit wollen wir nicht die „Ostalgie“ dieser Zeit verklären, sondern einfach nur eine Idee verwirklichen, die sich etwas vom Normalen absetzt.

Vor einigen Jahren haben wir bei K.S. Modelleisenbahnen eine Lok des Typs Ns2f gekauft; damit war der Startschuss gefallen. Warum also eigentlich nicht einmal eine ostdeutsche Anlage bauen? Außerdem gab es bei einigen Herstellern ja schon typisch ostdeutsches Rollmaterial. Einige Wagen wurden beim Atlas-Verlag herausgegeben. Das Problem mit Atlas war allerdings, dass diese Bezugsquelle eigentlich für den deutschen Raum reserviert war. Mithilfe des Internets konnten wir dieses kleine Problem jedoch lösen und etliche Wagen kaufen.

Die notwendigen Dokumentationen haben wir privaten Fotos entnommen, die wir 1989 bei einem Besuch in der ehemaligen DDR, also kurz nach dem Mauerfall, gemacht hatten. Auch das Internet und „Die Feldbahn; Band Nr. 9“ von Andres Christopher und Franck Harding haben uns weitere wertvolle Anregungen gebracht.

Die drei Hauptlokomotiven sind drei Ns2f in der Größe 1:45 von K.S. Modelleisenbahnen. Leider sind die Motorhauben dieser Modelle etwas überdimensioniert. Außerdem haben Mechanik und Antrieb dieser Loks nicht unseren Anforderungen entsprochen. Deshalb wurden die Feldbahnloks in unserer Werkstatt mit Faulhaber-Motoren vom Typ 20 x 20 mm und neuen Getrieben ausgestattet. Damit können die Feldbahnloks auch langsame Rangiermanöver problemlos ausführen.

Des Weiteren wurden ESU-Digitaldecoder eingebaut. Die Firma „Truckteur models“ (www.truckteurmodels.fr) hat uns auch die Modelle Ns2 und Ns1 in 1:43,5 geliefert. Ein Ns2f wird demnächst in der Produktauswahl vorhanden sein.



Die Kipploren sind keine deutschen Wagen. Hier haben wir etwas geschummelt. Die Modelle stammen aus England von KB scale (www.kbscale.com).

So beginnt der Zyklus: Kaum hat der Zug mit den unbeladenen Loren das Kreuzungsgleis erreicht, kann die zuvor beladene Garnitur auf die Strecke. Der leere Zug fährt direkt vor zum Verladerüssel. Dieser senkt sich ab und lässt eine genau bemessene Portion Schotter in die Lore. Die exakte Portionierung des Schotters ist sehr pfiffig gelöst …

Betrieb

Zwei Züge mit je sechs Loren fahren gleichzeitig auf der Anlage. Für jeden Zug ist ein Bediener als Lokführer, Weichensteller und Fahrdienstleiter in Personalunion notwendig.

Der Ablauf gestaltet sich wie folgt: Ein leerer Zug befindet sich unter der Verladestation, die sich ganz rechts auf der Anlage befindet. Durch einen einfachen Schütttrichter lässt der Bediener das Granulat portionsweise in eine Lore fallen. Dazu ist keine aufwendige Mechanik erforderlich; vielmehr verwenden wir einen Portionierlöffel mit langem Stiel – der Rest ist Handarbeit. Natürlich fehlt dem Bediener manchmal die nötige Motivation, sodass mal hier mal da einige Steine daneben fallen. Das kümmert ihn nicht! Frei nach dem Motto: Solange ihr so tut, als würdet ihr mich richtig bezahlen, solange tue ich so, als würde ich richtig arbeiten …

Das mittlere Segment ist typischen DDR-Szenen gewidmet. Während auf der Straße gerade ein W 50 vorbeibrummt, sind die Schildermacher ungewohnt fleißig: Der bevorstehende 40. Jahrestag der Republik führt zu vermehrter Propaganda – nicht nur an Häuserwänden …

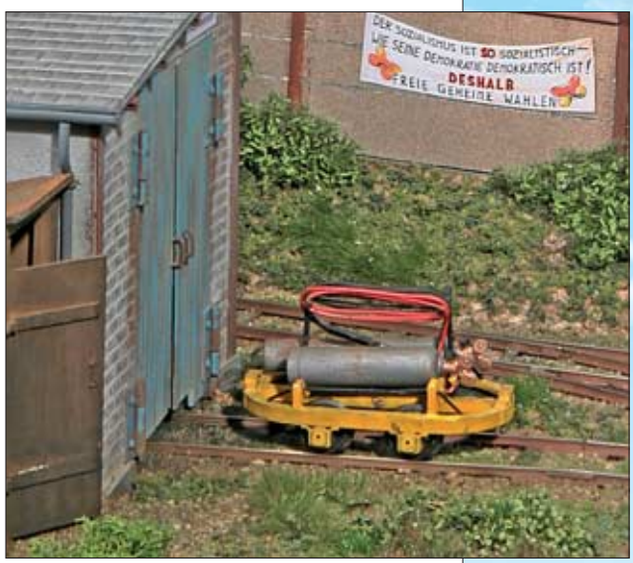
Links: Davon unbeeindruckt passiert die Feldbahn mit ihren beladenen Loren den Bahnübergang. Die „Rennpappe" hält derweil respektvoll Abstand. Denn auch mit einer kleinen Feldbahnlok sollte sich ein Trabi nicht anlegen.

Unten: Umweltschutz wurde noch nicht sehr beachtet. Niemand stört sich an den verrosteten Loren neben der Strecke.

Der beladene Zug rückt nun ein Stück vor zum Ausweichgleis. Da die Strecke im Einrichtungs-Modus betrieben wird, muss der beladene Zug hier die Ankunft des leeren Zuges abwarten. Sobald dieser eingetroffen ist, macht sich der beladene Zug auf den Weg zur Entladestation. Da es an der Entladestation kein Umsetzgleis gibt, werden die leeren Züge zur Verladestation zurückgeschoben. Daher muss an der Verladestation ebenfalls nicht umgesetzt werden.

Mit dieser einfachen Regelung und weiteren mündlichen Vereinbarungen ist die Sicherheit auf der Strecke gewahrt. Von Zeit zu Zeit schiebt sich aber ein Wartungszug zwischen die Granulatzüge. Dann müssen die Lokführer besonders aufpassen!

Ist also der leere Zug eingetroffen, kann der wartende endlich auf die Strecke gehen. Er passiert zunächst ein Militärlager mit hoher Mauer und einem großen Wachturm – alles nicht sehr friedlich! Der wesentliche Teil der



Zum Betriebsgelände des Schotterwerkes gehört auch ein kleiner Schuppen zum Unterstellen von Werkzeug. Davor eine Lore mit Schweißgasflaschen. Das Gefährt stellt sicher, dass jederzeit der Reparaturtrupp schnell zur Stelle ist, damit der marode Betrieb noch eine Weile „auf Verschleiß" weiterarbeiten kann.

Rechts: Auf dem rechten Segment befindet sich nicht nur die Verladestelle des Schotterwerkes. Ein Stück einer Militärkaserne dominiert die linke Ecke. Mauer, Stacheldraht, Wachturm und Suchscheinwerfer haben die Erbauer der Anlage wohl als typisch für die DDR angesehen. Was ja – wenn auch in anderem Zusammenhang – durchaus verständlich ist …

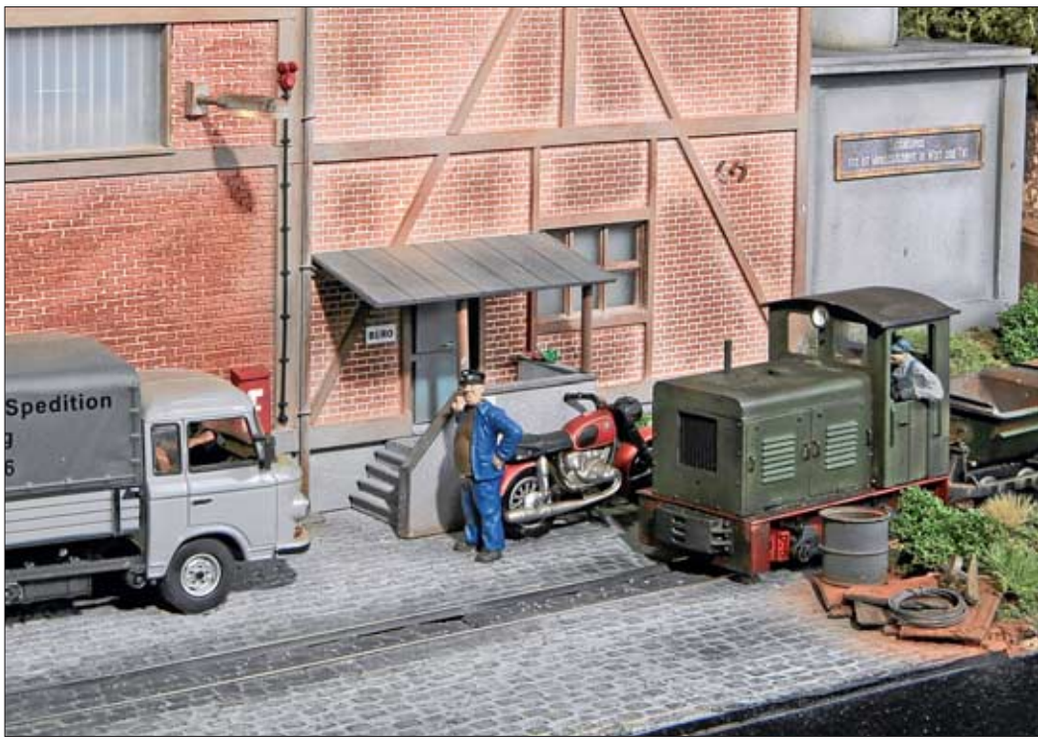
Strecke besteht aus einem kurzen Segment mit 90°-Bogen, auf dem wir typische DDR-Motive aufgestellt haben. Dazu gehört ein Plattenbau mit einem Plakat „40 Jahre DDR" und ein Robur-Lkw.

Danach erreicht der Zug den linken Anlagenteil mit der Entladeanlage. Eine Besonderheit dieses Teils ist, dass die Entladestation etwas höher gelegen ist. Damit sind sogenannte Sägefahrten notwendig; dazu liegen die Gleise in Form eines Z. Dies erlaubt uns einige nette Rangiermanöver. Idealerweise dauert der Entladevorgang einschließlich Rangieren nämlich genau so lange wie der Beladevorgang; so ist an beiden Betriebsstellen für die Zuschauer gleich viel geboten.

Anlagenbau

Da weder die Weichen noch die Schienen oder die Gebäude im Handel erhältlich waren – oder nicht unseren

Die „Escadrille Saint Michel", hier im Bild von links nach rechts: Michel Valladeau, Bernard Daillan und Didier Mozer, ist ein Verein von multidisziplinärem Modellbau, der aus einem Vorort von Paris stammt. Der Club beschäftigt sich mit Schiffen, U-Booten und Eisenbahnen. Bei der Modelleisenbahn beschäftigen wir uns mit den Baugrößen H0, H0m und H0e auf einer fest installierten Modellbahn. Bei der Spur 0 bauen wir nur Module, die wir auf Ausstellungen zur Schau stellen. Seit ungefähr 15 Jahren haben wir uns auf die Schmalspurloks der Maschinen- und Lokomotivfabrik Decauville in 1:43 spezialisiert. In 0 bauen wir exklusiv die Spurbreite 60 cm, was im Maßstab 1:45 ziemlich genau 14 mm ausmacht. Die richtige Bezeichnung lautet bekanntlich 014. Die Standardgröße, in der wir bauen, ist fast immer 1,20 x 0,60 m. Allerdings, Ausnahmen bestätigen die Regel: Großbierdorf. Diese Anlage besteht aus zwei geraden Teilen (1,20 x 0,40 m) und einer Kurve (0,60 m x 0,60 m).
Die Abläufe der Anlage sehen Sie als kleinen Film unter http://www.miba.de/download/sp91-54.mp4. Alternativ können Sie mit der passenden App eines Smartphones auch den nebenstehenden QR-Code nutzen.



Neben dem Fabrikgebäude liegt das Ausziehgleis der Feldbahn. Der Wachmann in der Pförtnerloge scheint morgens mit dem Motorrad zu kommen. Mangels eines passenden DDR-Typs in 1:43 wurde hier einstweilen eine BMW aufgestellt.

Links: Der beladene Schotterzug trifft auf dem Werkgelände der Entladestelle ein. Bevor er jedoch seine Lore in das Entladegleis drücken kann, muss noch der Werkstattzug dieses Gleis räumen.

Unten: Rückwärts drückt die Feldbahnlok die Loren auf das Entladegleis, welches etwas erhöht liegt. Daher ist das Rangiermanöver ziemlich umständlich, aber so wollen wir Modellbahner das ja auch und der Zuschauer hat einiges zu betrachten.

Bedürfnissen entsprachen – gab es nur eine Lösung: Selbstbau!! Der Bau der Gleise entstand mit Code-70-Schienen, die auf Schwellen aus Leiterplatten verlötet wurden. Die Weichen werden durch „Tortoise Slow Motion"-Motoren angetrieben.

Für die Vervielfältigung von Steinmauern, Ziegeldächern und Kopfsteinpflasterwegen haben wir die Produkte von Redutex benutzt. Das sind selbstklebende und schneidbare Blätter, die die verschiedenen Charakteristiken wunderbar widerspiegeln. Die Betonmauern sind mit grau gestrichenem Evergreen-Plastik hergestellt. Zur Alterung der verschiedenen Oberflächen benutzen wir Puderfarben mit den verschiedensten Tönungen. Nach Auftrag werden sie mit mattem Klarlack aus der Spraydose fixiert.

Der Wachturm dient zur Überwachung eines lediglich angedeuteten Militärlagers. Da es fast unmöglich ist, Figuren eines ostdeutschen Soldaten in 1:43 zu finden, wurde ein normaler Soldat benutzt, den man ausschließlich von hinten betrachten kann.

Wir probierten, die Stimmung der DDR, wie wir sie beim Besuch gesehen hatten, nachzubauen, auch wenn dies mit einer 20jährigen Verspätung geschah: Die Feldbahnen mit einer minimalistischen Wartung, Gebäude aus Beton oder aus zerfallenen Ziegelsteinen und Dächer aus angerostetem Wellblech – diese Atmosphäre musste zum Ausdruck gebracht werden, ohne dabei in die Falle der Karikatur zu stolpern. Das Ganze wurde natürlich noch mit typischen Plakaten politischer Parolen „geschmückt".

Die Fahrzeuge sind selbstverständlich auch aus dieser Zeit. Ein Minibus UAZ452, ein IFA W 50 L, ein Skoda 120 L, ein Barkas-Pritschenwagen und zwei Pkw, die natürlich nicht fehlen dürfen: ein Trabi 601 und ein Trabi 601 Kombi.

Da es aus zeitlichen Gründen nicht möglich war, ein zu dieser Epoche passendes Motorrad aus der DDR aufzutreiben, haben wir uns kurzerhand für ein westliches Modell entschieden. Dieses kleine Manko ist sicher verzeihlich. Demnächst wird der Bayer gegen einen IWL SR 59 Berlin getauscht.

Der Name der Anlage „Großbierdorf" (am Fabrikschild der Verladeanlage steht versehentlich „Großbeerdorf") ist ein kleines Attribut an das deutsche Bier – das hat allerdings mehr mit unseren Geschmacksnerven als mit dem eigentlichen Anlagenthema zu tun …

Didier Mozer; Übersetzung: Guy Kirsch

Kaum hat der kleine Zug das Entladegleis erreicht, zieht die Lok vor auf die Rückseite der Werkhalle, wo die Entladung stattfindet. ***Fotos: Christiane van den Borg***

160 x 80 m Eisenbahn – oder ½ m² in N

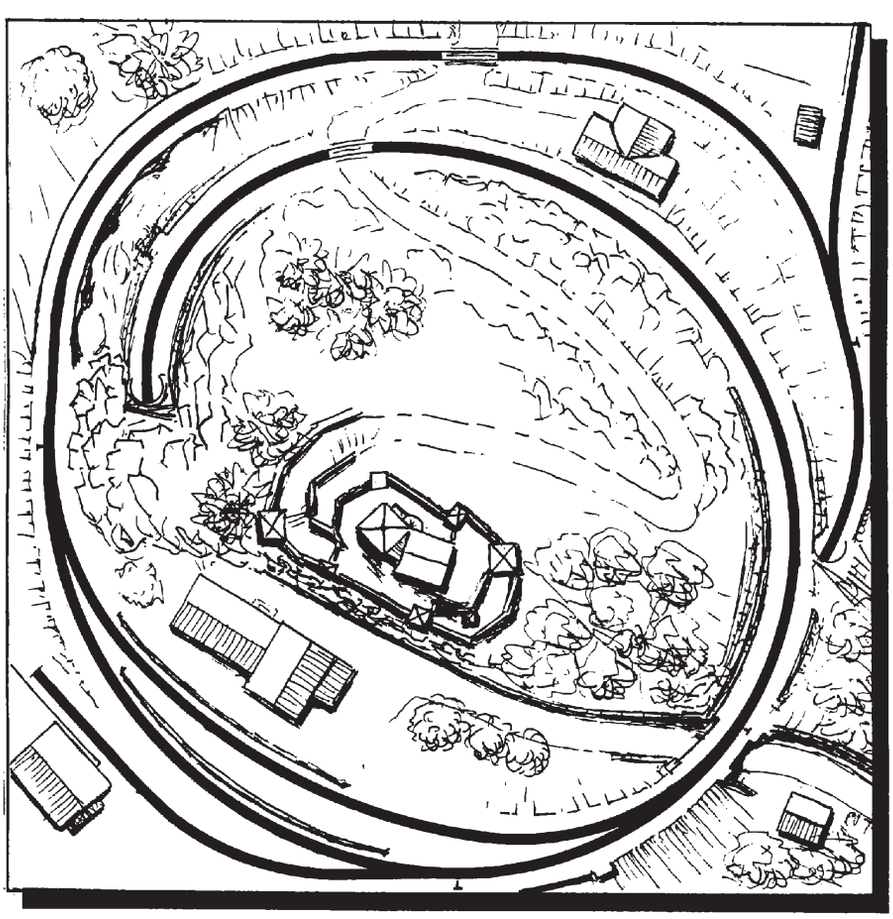
Großstadtflair

Spricht man von einer Klein- oder Kompaktanlage, assoziiert man häufig damit das Thema Nebenbahn. Dass das nicht sein muss, beschreibt Wolfgang Besenhart auf der Suche nach einem städtischen Thema für eine Kleinstanlage.

Immer wieder beschäftigt mich die Frage, wie die vielfältigen Themen rund um die Eisenbahn auf einer kleinen Anlage möglichst vorbildnah realisiert werden können. Bei genügend Platz scheint das ja zunächst kein Problem zu sein. Hier stellt sich dann allerdings die Frage, was unter genügend Platz zu verstehen ist? Bei ausreichend Platz lassen sich Haupt- mit Nebenbahnen kombinieren, Rangierbahnhöfe und große Bw-Anlagen nachgestalten, also alles von Nebenbahnromantik bis hin zu Großstadtatmosphäre.

Ein häufig außer Acht gelassenes Problem dabei, unabhängig von den Räumlichkeiten die man benötigt, ist die Größe und die damit verbundene lange Bauzeit. Statt sich in so manches Detail zu verlieben, verliert man sich leicht in der Fläche und die Gestaltung gerät zu oberflächlich. Da mir nun eher das Detail und die Übersichtlichkeit am Herzen liegt und es mir zudem an den nötigen Räumlichkeiten fehlt, war es seit jeher mein Ziel, mich auf möglichst kleinem Raum zu beschränken. Dabei wollte ich auf keinen Fall auf die gewünschte Atmosphäre und die Vielfalt verzichten müssen.

Ich bin zwar kein ausgesprochener Sammler, aber dennoch habe ich im Laufe der Jahre eine beachtliche Anzahl unterschiedlichster Fahrzeuge zusammengetragen. Von Schnellzugdampfloks über Lokalbahntenderloks, Altbau- und Neubau-Elloks zu Triebwagen jeder Gattung findet sich mittlerweile Verschiedenstes in meinen Vitrinen und natürlich ebenso unterschiedliches Wagenmaterial.



Basis für eine kompakte Anlage bietet die in sich verschlungene Acht. Thematisch lässt sich die Strecke in vielfältiger Weise in eine Landschaft einbeziehen. Diese kann ländlich aber auch städtisch geprägt sein, sich um einen zentralen Berg winden oder eine den landschaftlichen Ausschnitt durschneidende Schlucht kreuzen. Verkehrstechnisch wird es jedoch immer eine Nebenbahn sein, die den Einsatz von Fahrzeugen einschränkt.

Ein Teil dieser Fahrzeuge ist auch gesupert, d.h. im Bereich der Pufferbohlen, Stromabnehmer und Steuerungen deutlich verbessert. Auch wurden bei vielen Triebfahrzeugen die Spurkränze auf 0,5 Millimeter abgedreht und die Fahreigenschaften durch den Einbau von Faulhaber-Motoren und Getriebeumbauten deutlich verbessert, also eigentlich zu schade für das triste Vitrinendasein.

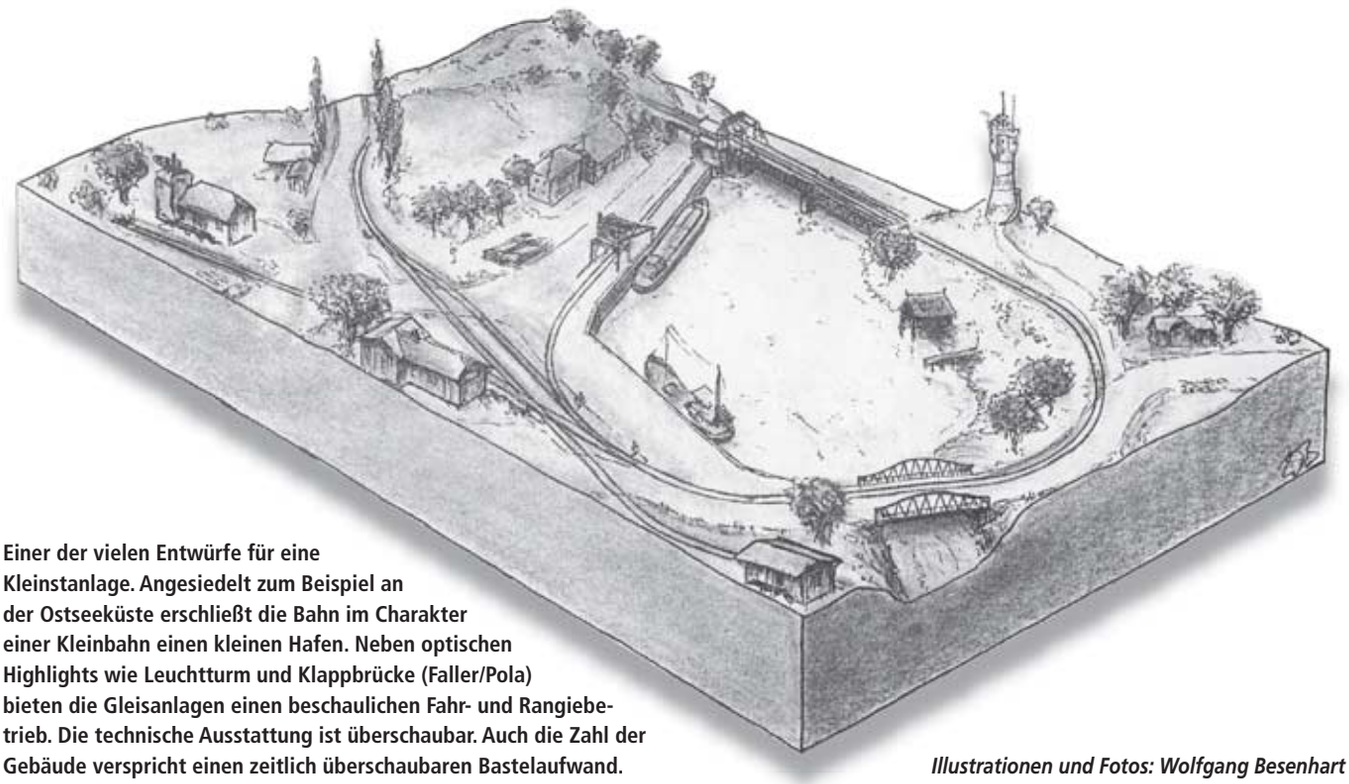
Ländliches contra Städtisches

Sich auf kleinem Raum auf ein beschauliches Nebenbahnthema zu beschränken, läge natürlich nahe. Was jedoch fange ich dann mit einer E 93 oder einer BR 01 an, die ich wegen des leichten Oberbaus von Nebenbahnen, bzw. der fehlenden Oberleitung nicht einmal als Sonderzulokomotiven zum Einsatz bringen könnte?

Viele Anlagenentwürfe hatte ich daher in den letzten Jahren zu Papier gebracht. Immer mit dem Versuch, einen sehr kleinen, durch Bahnsteighallen, Unterführungen oder Tunnel begrenzten Ausschnitt, mit einem möglichst vielfältigen und realistischen Eisenbahnbetrieb nachgestalten zu können. Um die Praxis nicht ganz aus den Augen zu verlieren, entstanden parallel zu diesen Entwürfen immer wieder kleine Dioramen und Schaustücke mit den unterschiedlichsten Themen.

Dabei stiegen auch die gestalterischen Ansprüche. An Gleismaterial verwende ich nur noch das Code-55-Gleis von Peco, das durch Ausfräsen der Schwellenfächer ein deutlich zierlicheres Erscheinungsbild erhielt. Selbst bei der Wahl kleinster Ausschnitte ist durch die gestiegenen Ansprüche für die Nachgestaltung von Bahnanlagen mit Rangiermöglichkeiten und Zugdurchfahrten eine Anlagenlänge von mindestens 2 bis 2,5 m notwendig.

Da aber eine Anlage dieser Größe bei mir weitreichendere räumliche Umge-



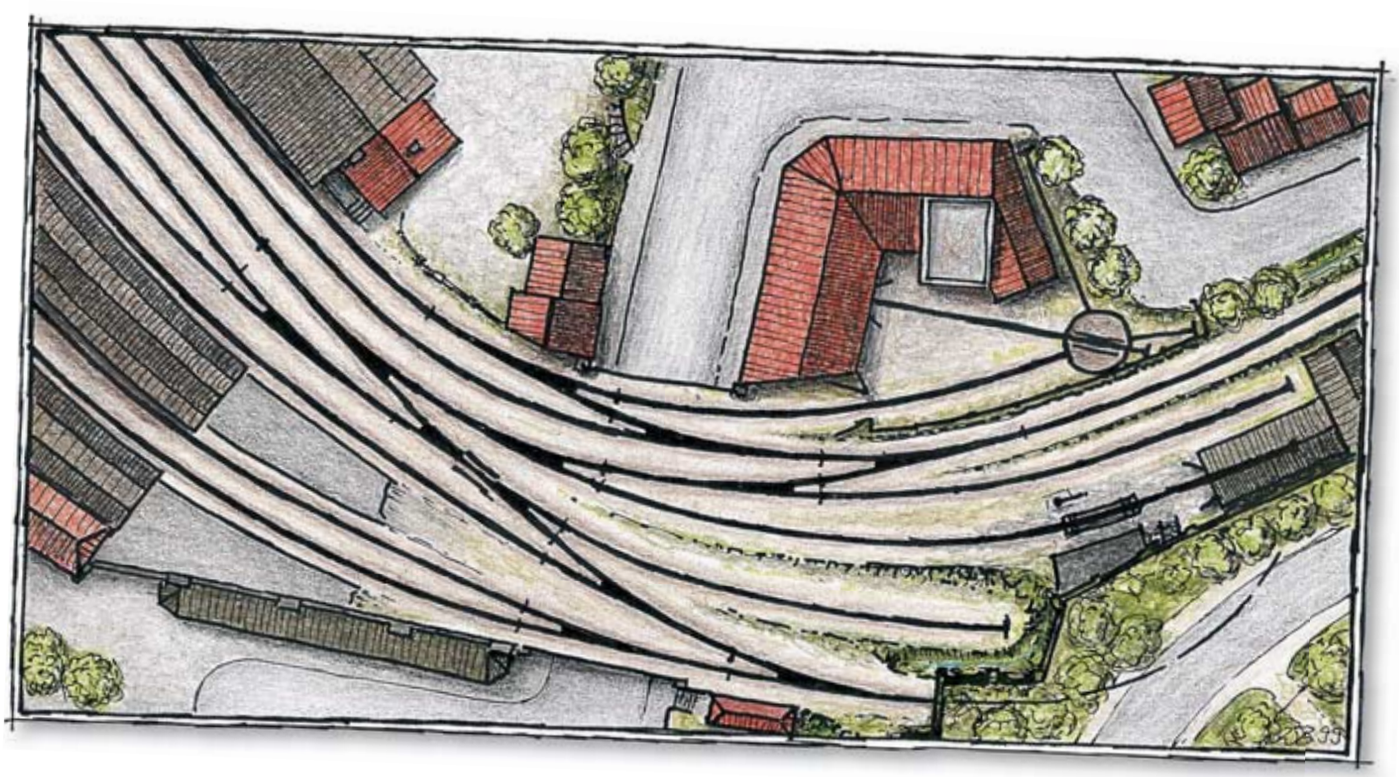
Einer der vielen Entwürfe für eine Kleinstanlage. Angesiedelt zum Beispiel an der Ostseeküste erschließt die Bahn im Charakter einer Kleinbahn einen kleinen Hafen. Neben optischen Highlights wie Leuchtturm und Klappbrücke (Faller/Pola) bieten die Gleisanlagen einen beschaulichen Fahr- und Rangiebetrieb. Die technische Ausstattung ist überschaubar. Auch die Zahl der Gebäude verspricht einen zeitlich überschaubaren Bastelaufwand.

Illustrationen und Fotos: Wolfgang Besenhart

staltungen nach sich gezogen hätten, musste eine andere Lösung gefunden werden. Daher entschloss ich mich schweren Herzens, auf durchgehende Züge zu verzichten und mich an Hand eines Pflichtenhefts an neue Entwürfe zu machen.

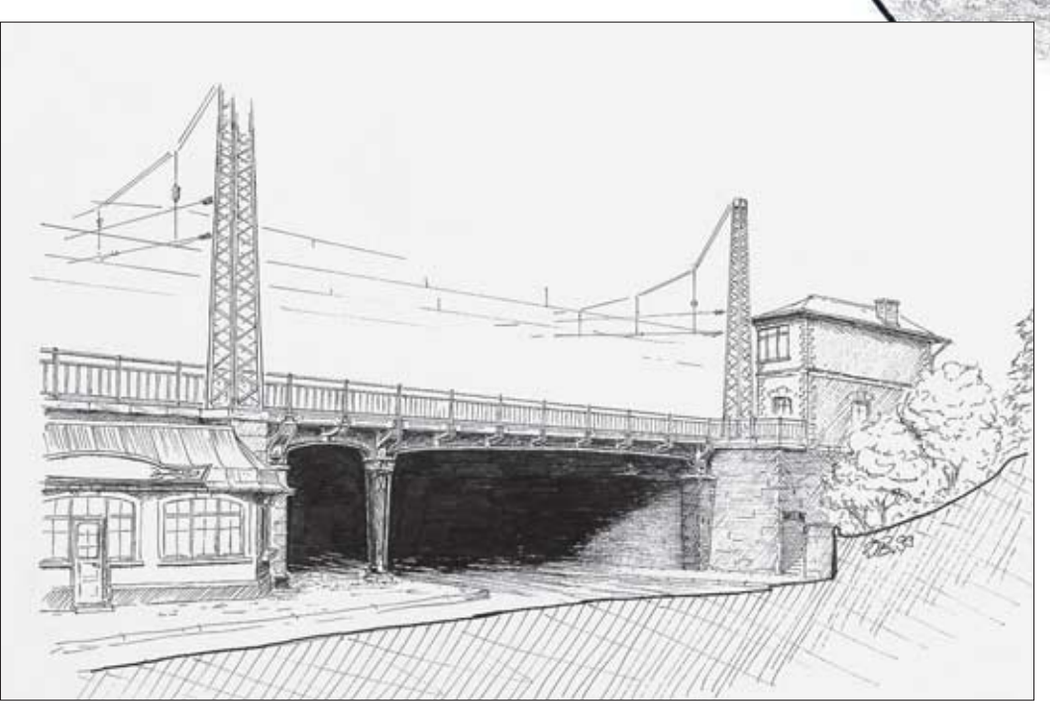
Die Planungskriterien

Auf einer Fläche von 1 Meter auf 50 Zentimeter sollen weitgehend alle Fahrzeuge meiner Sammlung eingesetzt, bzw. aufgestellt werden können, ohne haarsträubende Argumente wie „DB-Leistungsschau in Hinterauermühlfeld“ erfinden zu müssen. Es sollte eine verdeckte Abstellmöglichkeit für fünf bis zehn Kurzzüge, Lokomotiven, Triebwagen etc. geben und es mussten im sichtbaren Anlagenbereich mit möglichst großzügigen Weichen und



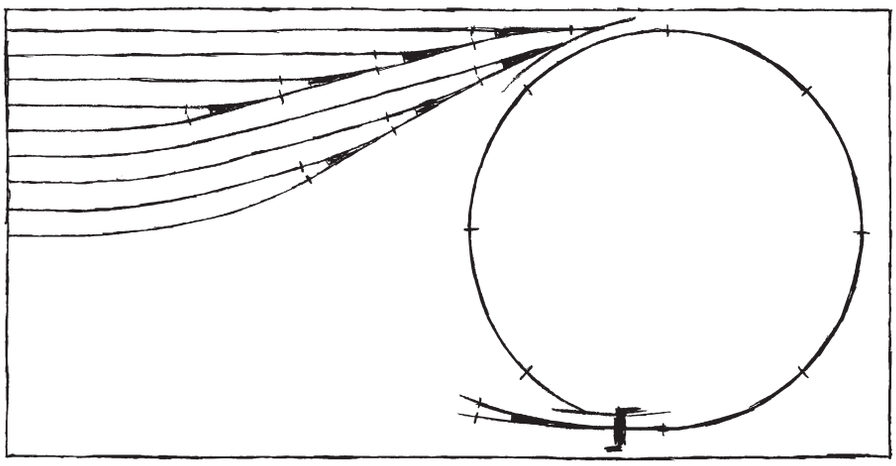
Der Ausschnitt eines großstädtischen Vorortbahnhofs bietet nicht nur Kulisse für die Fahrzeugsammlung, sondern verspricht auch Perspektiven zum Träumen und in die Ferne zu schweifen. Sie gestattet Betrieb mit kurzen Wende- oder Triebzügen und mit kleinen Rangiereinheiten.

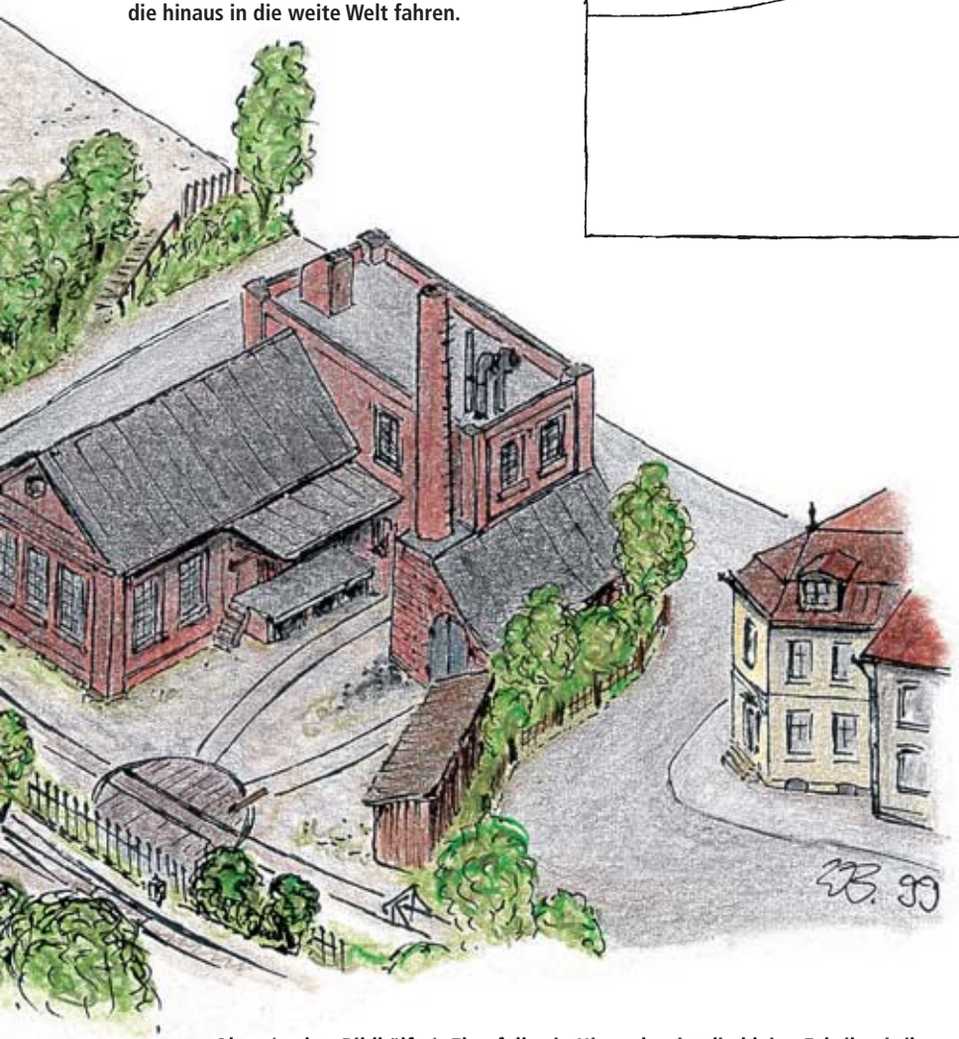
So in etwa zeigt sich der Anlagenentwurf aus der Vogelperspektive. Bahnanlagen und ihr unmittelbares Umfeld sind ein wohl inszeniertes Ensemble aus typischen Motiven, wie sie in vielen Städten anzutreffen sind. Prägend ist das Gleisvorfeld des Bahnhofs, das mit seinen Weichen und Gleisverbindungen Betriebsamkeit suggeriert. Die Größe der Anlage gestattet es, diese z.B. auf einem Küchentisch oder rollbaren Untergestellt zu platzieren, um sie dann in eine beliebige Position zum bequemen Beobachten zu drehen. So kann man beim Blick unter den Bahnsteigdächern hindurch die Einfahrt eines Zuges in Augenschein nehmen. Auf diese Weise lässt sich auch die Bahnunterführung von beiden Seiten mit darüber verkehrenden Loks und Zügen betrachten. Die allseitig gute Einsehbarkeit und Möglichkeiten des guten Zu- und Eingriffs fordern geradezu heraus, nicht nur den angeschnittenen Bahnhofsvorplatz mit feinen Details und Motiven zu garnieren, sondern auch Bahnsteige, Straßen, Hinterhöfe und dergleichen mehr. Die Schnittfläche des angeschnittenen Güterschuppens könnte man auch offen lassen, um Einblicke in den gestalteten Innenbereich zu erlauben.



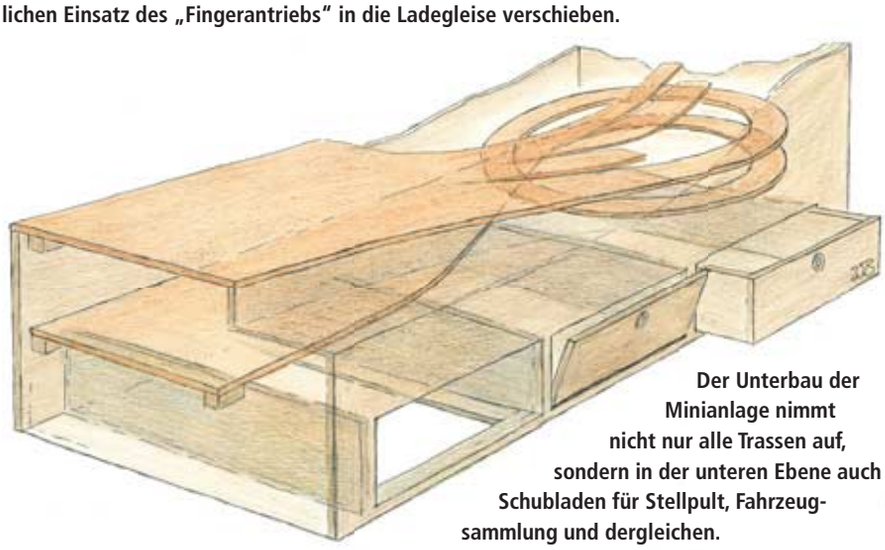
Mit Oberleitung ausgestattet könnte sich die Bahnunterführung wie links skizziert dem Betrachter zeigen. In dieser Szenerie lassen sich Altbauelloks ebenso prägnant in Szene setzen wie DB-Neubauelloks oder die modernen Maschinen als fahrbare Werbeträger. Denkbar wäre es auch, die Unterführung von einer Straßenbahn – z.B. mit Innenbeleuchtung und Fahrgästen – nutzen zu lassen, die dort gleichfalls wie die Kraftfahrzeuge als Staffage steht. Auch böte sich bei einem solch überschaubaren Projekt die Möglichkeit, die Ladenlokale mit Innenenrichtung und Beleuchtung auszurüsten.

Die bescheidenen Gleisanlagen des Schattenbahnhofs sind einerseits dem zur Verfügung stehenden Platz geschuldet, andererseits dem Bedarf des sichtbaren Gleisbereichs im Bahnhof angepasst. Die Stumpfgleise nehmen z.B. Loks auf, die zwischen Bahnhof und imaginärem Bw pendeln, oder Wendezüge, die hinaus in die weite Welt fahren.





Oben (rechte Bildhälfte): Ebenfalls ein Hingucker ist die kleine Fabrik mit ihrem Anschlussgleis und der Waggondrehscheibe im Werkshof. Diese ist selbstredend fernbedienbar – entweder über eine Kurbel mit mechanischer Übertragung oder per elektrischem Motorantrieb. Über einen unterirdischen Magnetantrieb ließen sich die Wagen ohne körperlichen Einsatz des „Fingerantriebs" in die Ladegleise verschieben.



Der Unterbau der Minianlage nimmt nicht nur alle Trassen auf, sondern in der unteren Ebene auch Schubladen für Stellpult, Fahrzeugsammlung und dergleichen.

Gleisradien ein möglichst abwechslungsreicher Rangier- und Pendelverkehr durchführbar sein. Die Gestaltung des Umfelds unterliegt keinen speziellen Vorgaben. Allerdings sollte es schlüssig zu den Bahnanlagen passen.

Schnell war klar, dass eine möglichst umfangreiche Abstellanlage mit vielen Stumpfgleisen über eine Gleiswendel mit Radius 2 (22,5 cm) und einer Neigung von ca. 3 % in den sichtbaren, oberen Bereich führen müsste. Nach einigen Testreihen mit einer solchen Gleiswendel konnte ich feststellen, dass nahezu das gesamte Rollmaterial ohne größere Veränderungen sowohl Radius wie auch Steigung meisterten.

Die Zugkraft einiger Triebfahrzeuge ließ jedoch zu wünschen übrig, wie die Versuchsfahrten zeigten. Da ich lediglich Züge mit einer maximalen Länge von 45 cm einsetzen kann, war auch dies mehr als ausreichend. Die Anbindung zum Abstellbahnhof – oder sagen wir besser die Strecke erreicht nun das Tageslicht – am äußersten Rand der Anlage erfolgt mit einer Übergangsneigung von etwa 1 % im Bereich der ersten Weiche.

Denn unmittelbar nach der Tunnelöffnung liegt bereits die erste Weiche eines im Bogen liegenden Vorstadtbahnhofs. Da hier umfangreiche Rangierarbeiten zu verrichten sind und auch eine Verbindungsspange zur imaginären Südbahnlinie beginnt, sind eine kleine Lokbehandungsanlage und einige Abstellgleise vorhanden.

In Sägezahnfahrt können alle Gleise erreicht und abgestellte Wagengarnituren abgezogen und umgesetzt werden. Ein kleiner Fabrikanschluss mit Wagendrehscheibe, die natürlich funktionsfähig sein wird, sorgt ebenfalls für abwechslungsreiche Rangiermöglichkeiten.

Für Foto- und Filmaufnahmen sollte möglichst viel freier Blick aus Augenhöhe auf die Bahnanlagen möglich sein. So liegt die Bahnhofseinfahrt über einer breiten Straßenunterführung, neben der sich auf der Bahnsteigseite Arkaden mit vorgebauten Ladengeschäften erstrecken.

Die neben dem Fabrikanschluss liegende Ausfahrt in die Verbindungsspange ist leicht ansteigend, um die verdeckt darunter liegende Gleiswendel kreuzen zu können. Etwas tiefer liegt der Lokschuppen, der im hinteren Bereich ausgespart ist und damit ebenfalls die Gleiswendel verdeckt. Abgefangen durch mächtige Stützmauern steigt das Gelände hinter dem Lokschuppen stark an, sodass der Tunnel plausibel wird.

Die Stumpfgleise sind kurz, müssen jedoch nur Loks und kurze Wendezüge aufnehmen.

Offener Rahmen

Grundkonstruktion der kleinen Anlage ist die offene Rahmenbauweise, in deren unterem Bereich auf der Bahnhofseite zwei Schubladen für Steuerung und Fahrzeugaufbewahrung und eine Klappe für das Stellwerk vorhanden sind. Über den Schubladen liegen die unterirdischen Abstellgleise, die nach Herausziehen der Schubladen auch von unten zugänglich sind.

Auch die in anderthalb Windungen geführte Gleiswendel ist im Rahmen von unten frei zugänglich. Überlegenswert ist es, die Gleistrasse der Wendel mit schmalen Kartonstreifen einzufassen, um ein Abstürzen der Fahrzeuge bei Entgleisungen zu vermeiden.

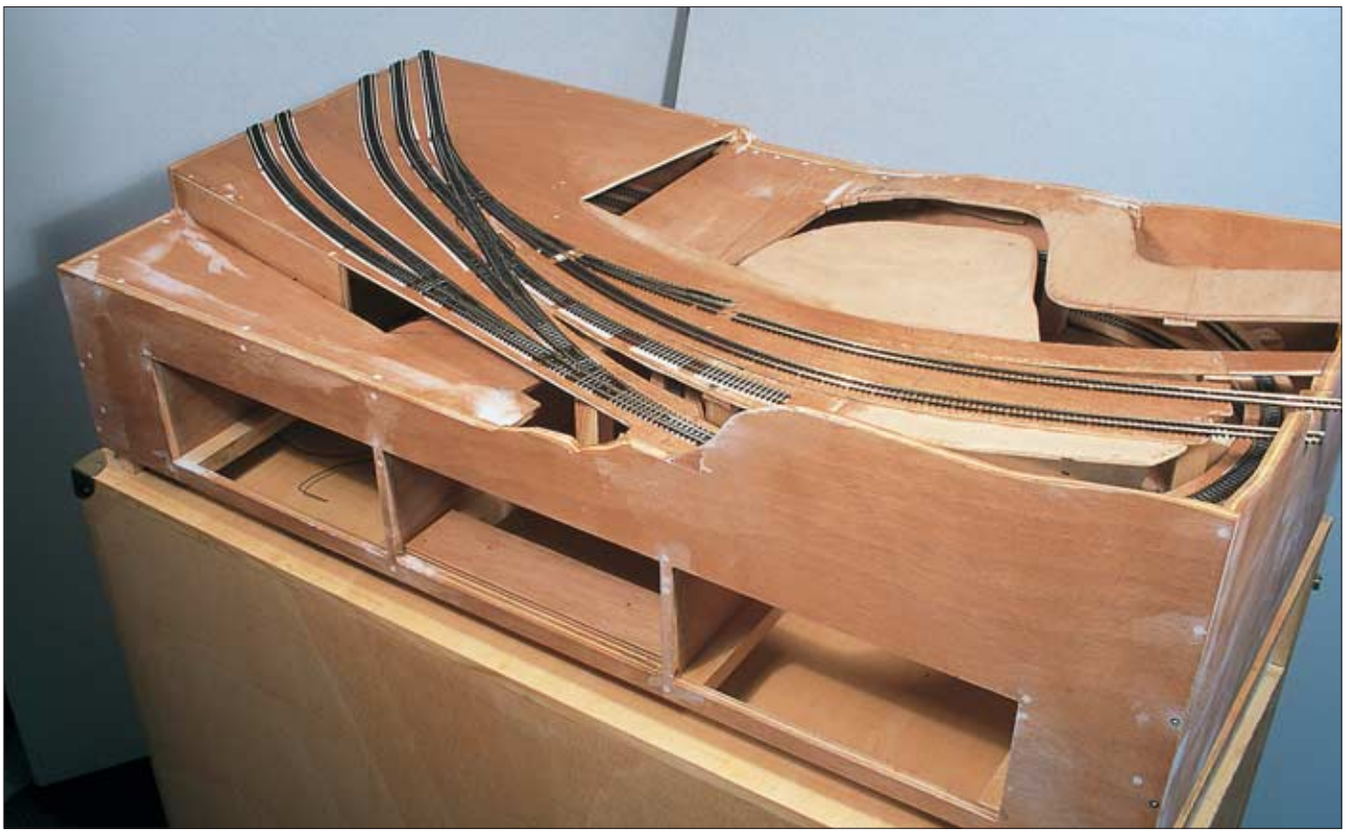
Für den nicht sichtbaren Bereich fanden Fleischmann-Weichen und -gleise Verwendung. Die Steuerung der unterirdischen Abstellgleise erfolgt mittels Reedkontakten und Mikroschalter. Der Bau des Rahmens und der unterirdischen Abstellgleise ist abgeschlossen und soll nicht vorenthalten werden.

Im sichtbaren Bereich werden, wie eingangs beschrieben, verfeinerte Peco-Code-55-Gleise verwendet. Da ein Teil der Weichenantriebe im Bereich der Straßenunterführung liegt, habe ich eigens dafür superflache, mit Stellstangen gesteuerte Weichenantriebe konstruiert, die auch ein Mitdrehen der Weichenlaternen ermöglichen.

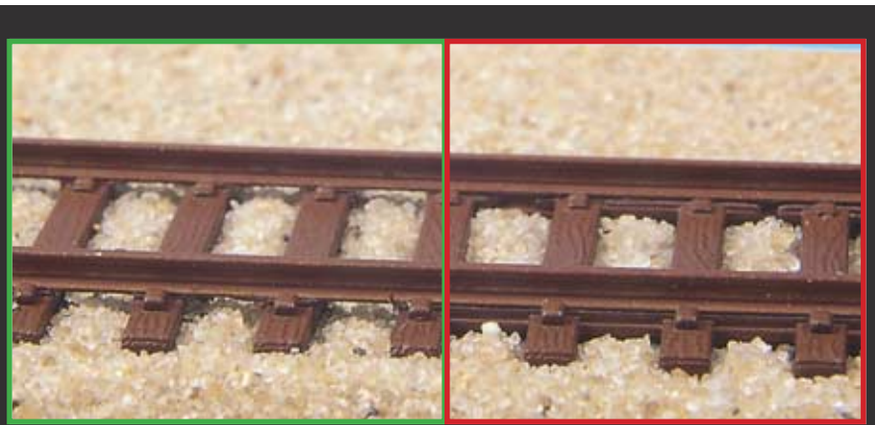
Es tut sich also einiges auf einem ½ Quadratmeter in Spur N. Man muss nur den Mut fassen, den Fokus auf einen Teilaspekt zu lenken. Ein Pflichtenheft, mit den räumlichen und thematischen Vorgaben hilft. *Wolfgang Besenhart*

Anderthalb Windungen führt die Gleiswendel bei 3 % Neigung nach unten.

Die probeweise aufgestellten Fahrzeuge vermitteln die Proportionen der Gleisanlagen.



Während die am vorderen Anlagenrand verlaufende Strecke sich schon Richtung Gleiswendel absenkt, wird die fast parallel dazu liegende gedachte Verbindungsstrecke bereits in eine Steigung geführt. Nur so lässt sie sich „heimlich" über die abwärtsführende Strecke legen.



Links: Im rot umrahmten Bildausschnitt liegt das unbehandelte Peco-Code-55-Gleis, das schon mit einer gewissen Zierlichkeit überzeugt. Im grün umrahmten Bildausschnitt sind die Schwellenstege samt integriertem Schienenfuß herausgefräst. Das Gleis wirkt dadurch noch zierlicher und „luftiger".

Unten: Auch bei den Peco-Code-55-Weichen lassen sich in bestimmten Bereichen die Stege wegfräsen. Der erste optische Eindruck vermittelt eine H0-Weiche.

Eingefasst von einem dunkelgrünen Gehäuse, bilden die Baulichkeiten, der Fabrikhof und die kleine Feldbahn ein Ensemble, das Alexander Lehmann, der Erbauer dieser Gn15-Anlage, als eine Art Bühnenbild inszeniert hat.

Mit diesem Beitrag aus der Feder Alexander Lehmanns beginnt eine Trilogie zur Baugröße Gn15. Berichtet wird von drei Anlagen, die bereits auf Ausstellungen und dort gemeinsam zu sehen waren. Ihre Erbauer, die sich seit Jahren kennen, schildern hier, wie sie zur Baugröße Gn15 kamen, was man darunter zu verstehen hat, worin der Reiz derart kleiner Miniaturbahnen liegt und warum man sie nicht unbedingt mit bitterem Ernst erfinden, bauen, betreiben und vorführen sollte.

Der Gn15-Story erster Teil

Holzwurms Lust

Meine Gn15-Geschichte begann, als ich ein halbfertiges Anlagenprojekt von Gerd Ziller übernahm: eine Grundplatte (80 x 40 cm) mit Gleisoval Spurweite 16,5 mm ... Moment mal! Da dürften die Radien nur 15 cm betragen!

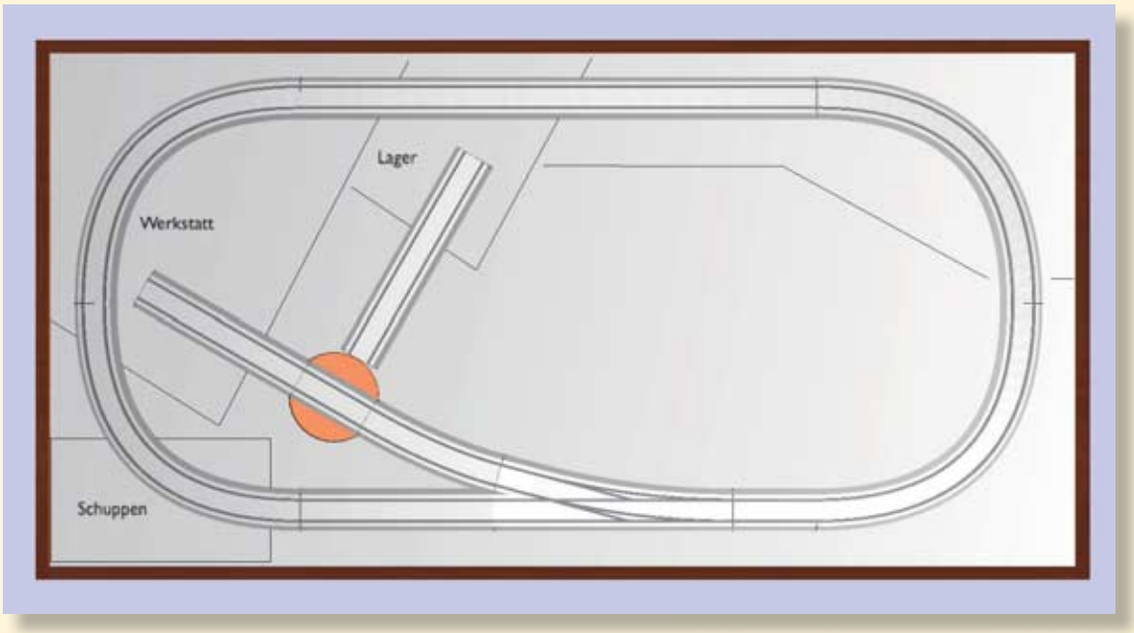
Was ist Gn15?

Die 15 cm waren korrekt, denn es ging nicht um H0, sondern um Gn15. Der Maßstab dieser Spur liegt bei 1:22,5, was das „G“ erklärt. Vorbilder sind Parkbahnen, Feld- und Industriebahnen mit der Spurweite von 15 Zoll (also 381 mm), wie es sie u.a. in Großbritannien seit ihrer Innovation durch Sir Arthur Heywood 1874 gibt. Rechnet man sie im Maßstab 1:22,5 um, so kommt man auf 16,9 mm Modellspurweite und kann (von 0,4 mm Differenz abgesehen) H0-Material verwenden.

Auf der Platte lagen H0-Flexgleis und eine Tillig-Weiche. Die Originalschwellen hatte Gerd an den Außenseiten der Schwellenbänder abgeschnitten und durch hölzerne Schwellen mit größerem Abstand ersetzt, was nach Feldbahn aussah. Über die Weiche führte ein Gleis ins Ovalinnere, wo sich eine Drehscheibe befand, die zwei weitere Gleise anschloss. Die Idee, eine Feldbahn zu einer Fabrik für Holzprodukte zu gestalten, wollte ich vollenden.

Tickt der Holzwurm richtig?

Meine Entwürfe für die Kisten- und Palettenfabrik „Holzwurm & Co.“ sahen eine Werkstatt, einen Lagerschuppen



Der Gleisplan der Anlage zeigt zwar das vielgescholtene Oval, indes bleibt die geschlossene Streckenführung den Blicken des Betrachters verborgen, wozu auf der linken Seite die Baulichkeiten der Fabrik und rechts der Hofzaun mit Tor beitragen. So geschickt wurde das Ovaldilemma selten gelöst. ***Zeichnung: Alexander Lehmann***

Rechts: Soeben wird ein Holztransportzug auf den Fabrikhof geschoben. Das motorisierte grüne Dreirad dient der Kundenbelieferung der Firma „Holzwurm & Co."

und einen Schuppen für die Fahrzeuge vor. Als Werkstatt plante ich einen Fachwerkbau. Die Holzleisten dafür standen mir nach der Silvesternacht 2009/2010 als einstige Bestandteile von Feuerwerksraketen reichhaltig zur Verfügung. Das Fachwerk musste nichts tragen, weshalb der Gebäudekörper aus Wellpappe entstand. Ausufernder Phantasie in Sachen Fachwerk gebot ich durch penible Recherchen Einhalt, um mich nicht dem Vorwurf eines namhaften Gn15-Bahners auszusetzen, dass bei mir der Holzwurm wohl nicht so richtig ticke, weil mein Verbundwerk aus Ständern, Streben und Riegeln unbrauchbar sei. Ich nehme diesen Mann sehr ernst, er ist schließlich Architekt, Bauingenieur und Weinhauspatron; nicht nur sein Wort hat Gewicht! Zum Glück fand ich zahlreiche Fotos und Vorlagen, wie Fachwerk auszuschauen hat.

Wie bastelt man Gebäude?

In Gn15 werden Häuser nicht gebaut, sondern gebastelt. Die Holzleisten fürs Fachwerk färbte ich mit dunkler Holzbeize ein und alterte sie durch die Behandlung mit verschiedenen Drahtbürsten. Die Gefache füllte ich mit gewässerter Spachtelmasse auf, was eine

Während der beladene Zug vor verschlossenem Fabriktor warten muss, schiebt Kollege Ast fertige Paletten zum Versand.

Das Tor ist auf! Vorsichtig schiebt Lokführer Stamm seinen Zug in die Werkstatt.

Die Lok hat Pause, denn vom und zum Schuppen wird manuell rangiert.

leichte Verarbeitung ermöglicht. Ich füllte die Masse in einen zweckentfremdeten Gefrierbeutel, schnitt eine winzige Ecke ab und hatte so einen „Spritzbeutel“ zur Verfüllung der Gefache. Durch die Wässrigkeit bilden sich beim Trocknen Risse wie bei altem Putz. Verunreinigungen auf den Balken rückte ich per Drahtbürste zu Leibe. Dabei entstanden Aufhellungen, die sehr echt wirken. Fensterrahmen, Fensterbänke und Fensterläden aus Balsaholz wurden dem Gebäude auf den Leib geschneidert. Scharniere und Beschläge entstammen leeren Teelichtnäpfen. Das Tor aus 2-mm-Balsaholz ließ sich über einen Stelldraht schieben. Fürs Dach wurden Wellpappestreifen auf Balsaholz geklebt, mit ziegelroter Acrylfarbe gestrichen, mit Noch-Patina-Puder in verschiedenen Farbtönen (Kohlenstaub, Moos) gealtert und mit einer Regenrinne aus längs halbierten Trinkhalmen versehen. Der Lagerschuppen entstand aus 3-mm-Balsaholz. Die Bretterstruktur wurde mit einer Nadel

Die Loren sind beladen, die kleine Diesellok tuckert, gleich gehts los! Heute kommen auch mal wieder Nistkästen zum Versand.

Gn15-Leben auch hinter den Kulissen: Der Feldbahnzug mit verschiedenen Versandprodukten (oder auch Rohholz) kann an dieser Stelle (fern von den wissbegierigsten Zuschauerblicken) ent- bzw. beladen werden. In der rechts sichtbaren Öffnung sieht man die Schiebetür des Fabrikgebäudes, nach links führt das Gleis zur Durchfahrt durch die Hintergrundkulisse, die man von vorn rechtsseitig sieht.

Links: Vorsichtig rollt der Feldbahnzug durch das Tor des Fabrikhofs und von dort aus durch eine Öffnung in der Hintergrundkulisse zum imaginären Schattenbahnhof, wo per Hand die nächste Vorstellung auf der Gn15-Bühne inszeniert wird. So zumindest erläutert das der „Showman", der da auf der vorderen Anlagenkante hockt. *Fotos: gp*

eingeritzt. Dem Teerpappendach sieht man seine Vergangenheit aus Sandpapier nicht mehr an. Die Bemoosung erwuchs aus Noch-Patina-Pulver. Auch für den Abstellschuppen der Lok wurden „Sylvester-Leistchen", Balsaholz und Wellpappe verwendet.

Grünzeug für Gn15

Für Un- und Heilkräuter sind echte Moose optimal, die man auf altem Gemäuer findet. Bei höheren Gräsern ist man mit Noch- und Heki-Produkten gut beraten. Die für H0 etwas zu groß geratenen Farne, Pilze und Blüten von Busch sind ideale Gn15-Gewächse! Blickfang der Szene ist ein 60 cm hohes architektonisches Meisterwerk namens Baum, das vom erwähnten Baum-Bau-Ingenieur Herbert Kessel stammt.

Holzwurms Produkte

Bei den Produkten von „Holzwurm & Co." handelt es sich um Boxen, Kisten, Paletten, Kaninchenställe und Vogelhäuschen. Tatsächlich entstanden sie anstelle langweiliger Fernsehabende. Das Größte, was „Holzwurm & Co." schufen, ist ein Gehäuse für die Gn15-Anlage „Holzwurms Lust". Der aus 12 mm starkem Sperrholz gebaute Apparat nimmt die Gn15-Szenerie als herausziehbare Grundplatte auf.

Der Fuhrpark

der Firma besteht aus einer „Wasp Freelance Loco", einem Rangiertraktor-Gehäuse von Sidelines (GB), das als Resin-Bausatz auf einen Antrieb der Bachmann-Rangierlok GE 44 gesteckt wurde. Daneben tut ein CNC-Eigenbau-Unikat von Gerd Ziller Dienst.

Kurze Rohhölzer werden auf zweiachsigen Rungenloren angefahren, die auf Gerd Zillers Eigenbau-Gestellen basieren. Für größere Transporte gibts vierachsige Wagen, die auf Untergestellen von H0-Waggons von Mehano laufen. Für Langholz griff ich auf die vierachsigen Log-Cars von Mehano zurück, die farblich aufgearbeitet und mit Roststaub gealtert wurden – bei Gn15 kennt die Phantasie kaum Grenzen.

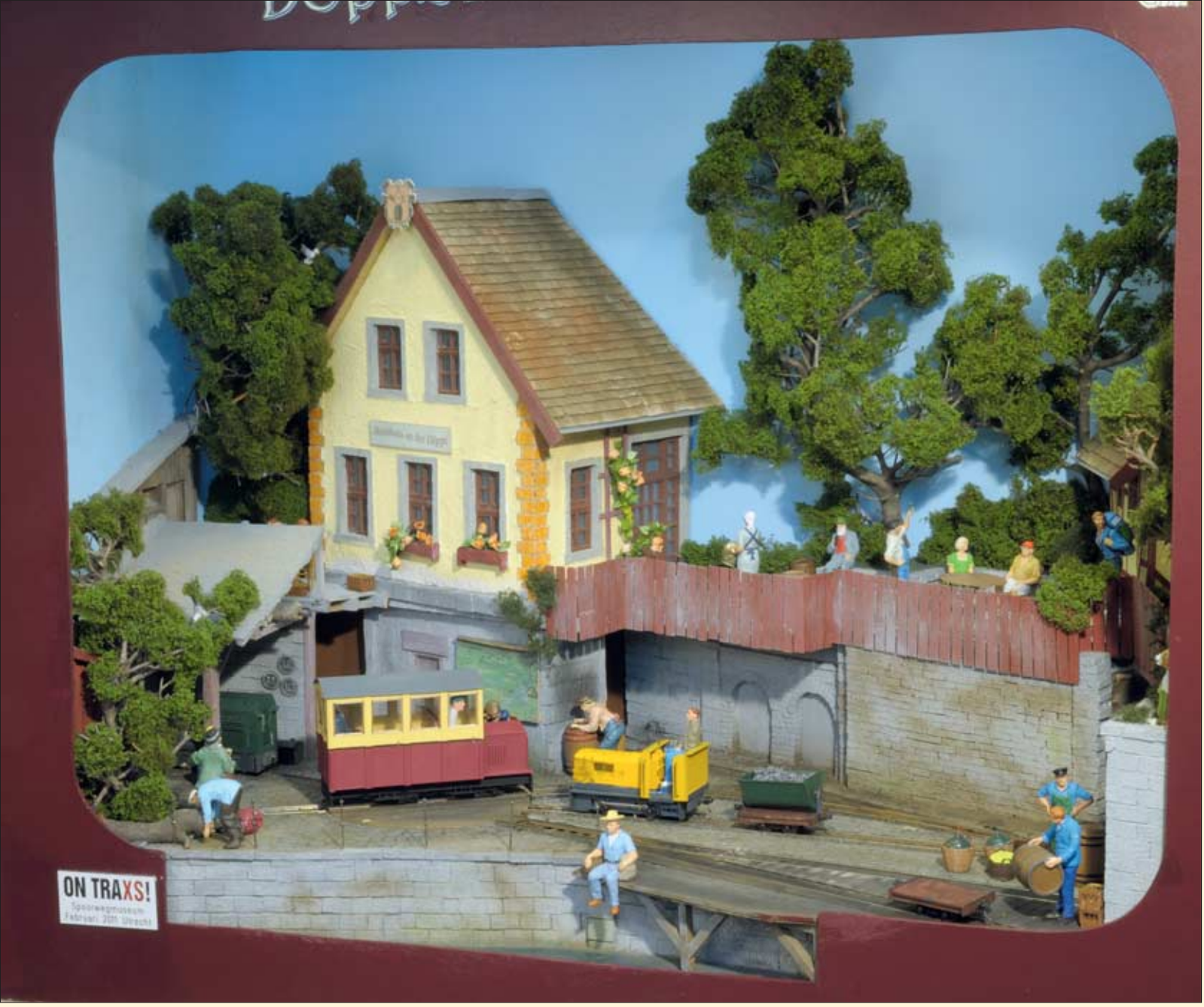
Aus der Bachmann-Handhebeldraisine entstand eine Akkulok. Ihr einfacher Korpus aus 1 mm starkem Polystyrol wurde um Teile eines Dübels zur Nachbildung der Stirnbeleuchtung, um Tackerklammern als Griffe und um eine zum Fahrthebel zurechtgebogene Stecknadel ergänzt.

Eine weitere Draisine basiert auf dem Bausatz „Midge" von Sidelines. Ein zweiachsiger Antrieb für Straßenbahnmodelle KSW der Wiener Linien von der Firma Halling leistet unter der Ladepritsche treue Dienste.

Betrieb und Verkehr

Ein Leerzug aus Rangiertraktor und zwei Rungenloren (oder Langholzwagen) verlässt den Hof, um (hinter der Kulisse) Rohholz-Stämme abzuholen. Kehrt er beladen zurück, wird er über die (natürlich nur manuell bedienbare) Drehscheibe durch das Rolltor in die Werkstatt geschoben und dort (hinter verschlossenem Tor) im wahrsten Sinne des Wortes manuell entladen. Kehrt er von dort zurück, kann der nächste Rohholztransport beginnen. Die fertigen Produkte werden aus der Werkstatt in den Lagerschuppen gebracht, wofür entweder die kleine Akkulok oder die Draisine mit Ladepritsche zum Einsatz kommen. Gelegentlich erfolgt auch der Transport von Fertigerzeugnissen direkt zum Kunden. Den zieht die Eigenbaulok von Gerd Ziller.

Vermutlich durch ihre Lebendigkeit und Nähe zu einer Art Puppenstube kommt die komplette Gn15-Szenerie stets besonders gut beim weiblichen Publikum an – und das will schon etwas heißen! *Alexander Lehmann/fr*



Sollte Ihnen diese Geschichte bekannt vorkommen, dann liegen Sie richtig. Falls Ihnen aber auch auffällt, dass alles irgendwie neu ausschaut, so haben Sie den nächsten Treffer gelandet. Trotz ein und desselben Themas wärmt Herbert Kessel hier nämlich nichts auf, sondern berichtet vom Neubau des Döppenauer Weinhauses. Weil sein altes Weinhaus zu einfach, zu leicht und für Ausstellungen zu instabil war, musste ein neues her, natürlich wieder mit Gn15-Feldbahn.

Der Gn15-Story zweiter Teil

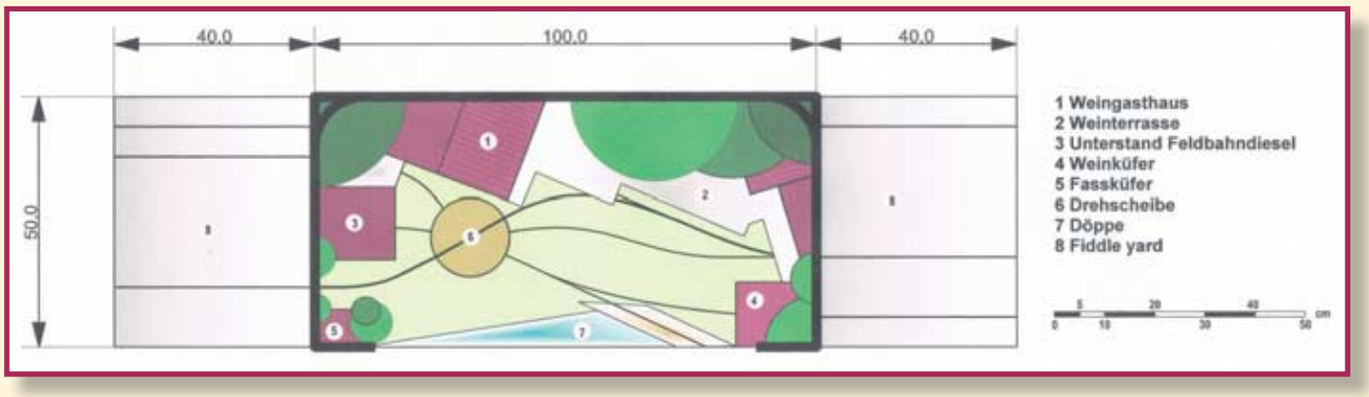
Weinhaus Nummer 2

Ich entstamme der üblichen Modellbahner-Laufbahn, die über Märklin zum Gleichstromer in H0 führte. Auch meinen Kopf durchflossen kühnste Anlagenprojekte. Planen und Bauen überschlugen sich; nur selten erreichte eine Anlage ihre Vollendung. Irgendwann fand ich, dass Weniger mehr und Klein ganz groß sein könnte. Meine „Döppenauer Kreisbahn“ in H0e kennen viele MIBA-Leser. Ging es noch kleiner?

Auf einer Ausstellung lernte ich zwei Modellbahnfreunde kennen, die mich stark beeindruckten: Alexander Lehmann, der sich als Erbauer der Schuhkarton-Anlage „Rittigsmühle“ sowie der Teichgut-Feldbahn „Edel & Faul“ produzierte, sowie Wolf Stößer mit seinen skurillen Modellbahngeschichten aus „Eselsbrück“. Mich faszinierte ihre Art, Modellbahn als Bühnenstück zu inszenieren.

Von der Idee zum Thema

Ich weiß nicht mehr genau, wie ich auf das Weinhaus-Thema kam. Jedenfalls war erst das Weinhaus, dann die Feldbahn in meinem Kopf – ganz so, wie es ein befreundeter Gn15-Bahner formulierte: „Alle Modellbahner sind irgendwie bescheuert, doch die größte Hacke haben die Gn15-Bahner. Sie basteln sich eine Geschichte zusammen und bringen darin eine Eisenbahn unter.“ Weil ich nicht auch noch eine Stein-



Der Gleis- und Bebauungsplan der Anlage.
Zeichnung: Dipl.-Ing. Herbert Kessel

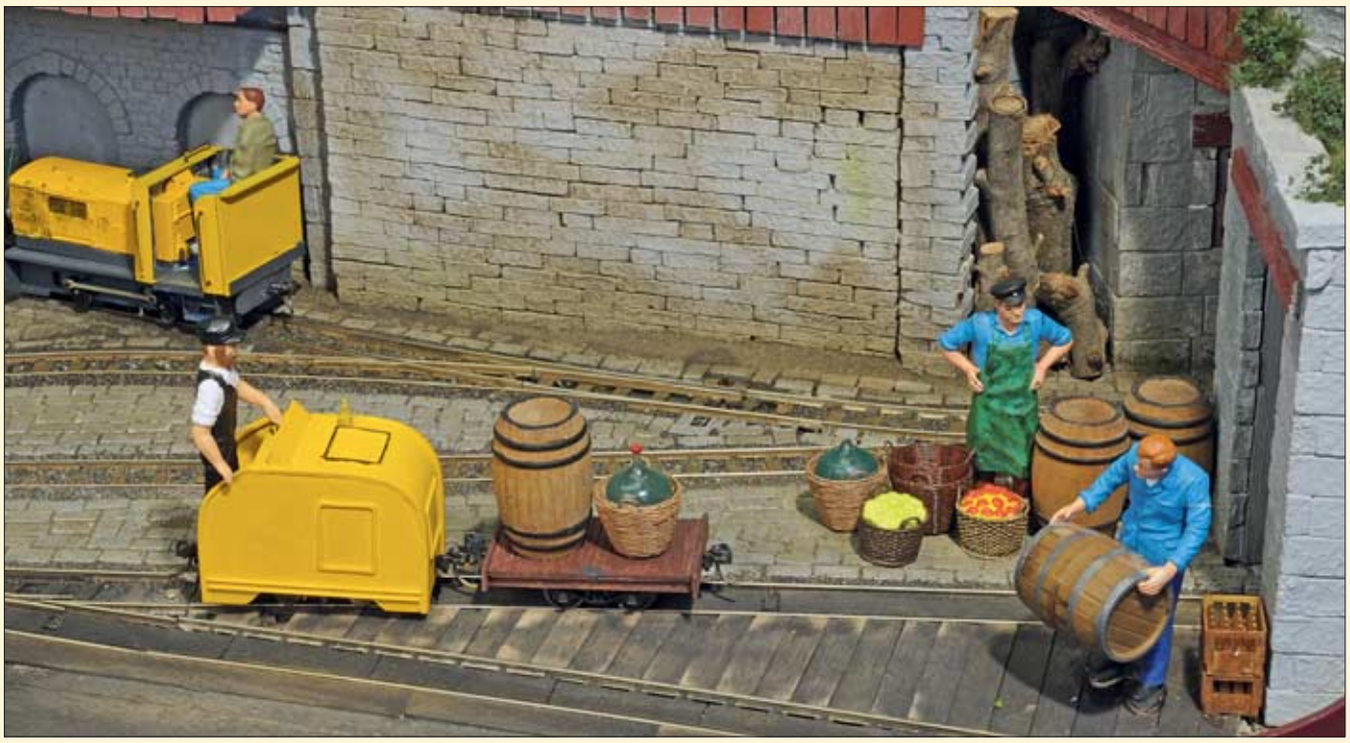
bruch- oder Waldbahn wollte (die haben alle), kam ich auf den Weinberg mit Weinhaus und Feldbahn, um den Weg der Weintraube vom Weinstock in die Weinflasche zu schildern.

Die Planung

Neben Weinberg, Wein- und Fassküferei sollten ein Weinkeller samt Weinrestaurant und Wohnung Platz finden. Als Ha-Nuller machten mir die Größenverhältnisse leichte Schwierigkeiten, vor allem das H0-Gleis. Bald war mir klar, dass Beschränkung auf das Notwendigste not tat. Ich verzichtete auf den Weinberg mit dem Gedanken, dieser liege weiter entfernt, was die Notwendigkeit einer Weinberg-Bahn im Feldbahn-Format erhöhte. Die meisten Gebäude errichtete ich im Anschnitt mit dem Weingasthaus im Mittelpunkt. Für

Links: Die Rangierarbeiten am Weinhaus Döppenau erledigt dieser kleine Selbstbau-Diesel vom Typ „Kessel 2". Die Quader zum Bau des Weinhauses entstanden Stück für Stück in aufwendiger Handarbeit.

Unten: Auch der in Fässer abgefüllte bzw. auf Flaschen gezogene Wein wird mit der feldbahnähnlichen Weingut-Bahn transportiert. Vorn der Diesel vom Typ „Kessel 2", hinten links die Maschine „Kessel 1".



Besuch vom Nachbarn. Von Alex Lehmanns Teichgut mit Fischrestaurant „Edel & Faul" ist ein Schienenbus herübergekommen, um die übliche Weißweinlieferung abzuholen. Lok „Kessel 1" mit Lore muss warten.

die Bauten mit Gleisanschluss war nur wenig Gleis, dafür aber eine kleine Drehscheibe erforderlich. Dass man das Ganze nicht maßstäblich umsetzen kann, war klar. Ein gutes Augenmaß, räumliche Vorstellungskraft und ein Papiermodell vorab halfen, sämtliche Proportionen glaubhaft zu inszenieren.

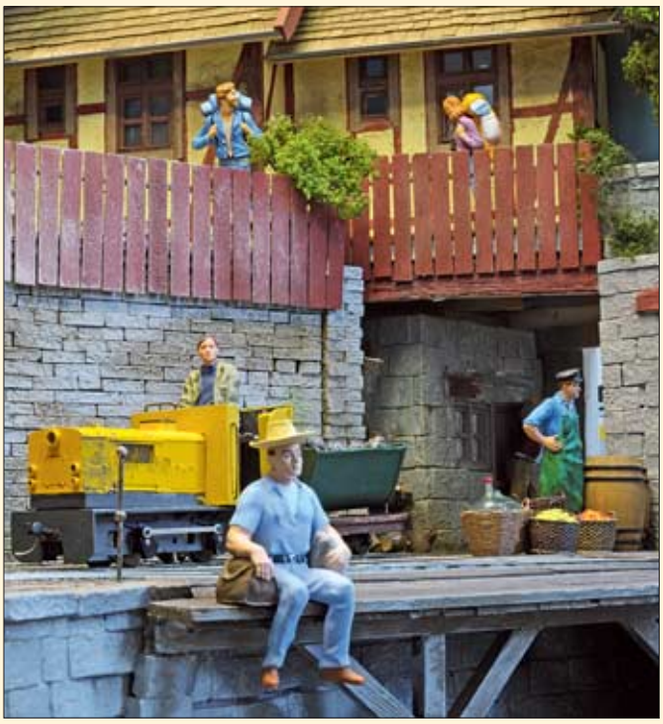
Der Gleisbau

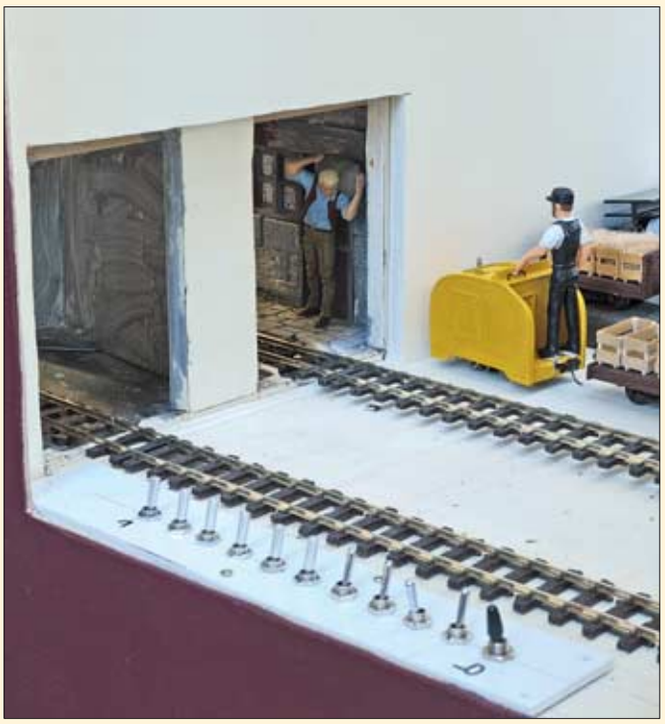
Statt „echten" H0-Gleises verwendete ich dann doch 0e-Gleis von Peco, was mir half, die erwähnten Irritationen zu relativieren. Auf eine feldbahnmäßige Anordnung der Schwellenlage habe ich verzichtet, da das Gleis eingesandet bzw. eingepflastert ist. Die Peco-Weichen werden manuell bedient. Durch ihre Feder liegen die Weichenzungen fest an und werden per Drahtbrücke über das Herzstück mit Strom versorgt.

Rechts: Der rotgelbe Schienenbus der Bauart „VT Lehmann 1" rollt heim ins Fisch- und Teichgut „Edel & Faul". Lok „Kessel 1" wartet derweil auf neue Rangieraufgaben.

Der Schienenbus wird auf der Drehscheibe Typ „Döppenau 2" mit Muskelkraft gewendet.

Unten: Abendstimmung am „Weinhaus Döppenau". Auf der Terrasse sind zwei Wanderer angekommen, die sich auf einen guten Schoppen Wein freuen. Die Diesellok „Kessel 1" verschiebt eine letzte Fuhre mit Reben und der Angler auf dem Steg am Ufer der Döppe kann sich noch nicht recht entscheiden, ob er seinem Sport nachgehen möchte.





So sieht der rechte der beiden Schattenbahnhöfe der Gn15-Anlage aus. Die Fläche nimmt drei Gleise auf (im Bild die beiden vorderen Gleise) und kann zum Abstellen von Fahrzeugen und Ladegut genutzt werden. Außerdem wurde hier die Schalterleiste zum Zu- und Abschalten der Fahrspannung installiert. ***Fotos: gp***

Für den Bau der Drehscheibe verwendete ich eine CD samt Hülle. Ihr Antrieb erfolgt mit Muskelkraft. Unverzichtbar für den Fahrbetrieb sind die beiden Fiddleyards um zu be- und entladen und das Rollmaterial umzusetzen.

Der Landschaftsbau

Die freie Fläche wurde gepflastert. Die nötigen Steine habe ich in verschiedenen Abmessungen aus Styrodur hergestellt. Mit einer Silikonform gelang es, die erforderlichen Mengen aus Modellgips zu gießen. Anschließend wurden die Steine einzeln aufgeklebt. Die Fugen habe ich mit feinstem Sand verfüllt. Die Stützmauern entstanden in gleicher Technologie. Hilfreich war eine zuvor gesetzte Wand aus Karton, auf die ich Stein für Stein geklebt habe. Anschließend erhielten die Flächen mit Dispersionsfarben die nötige Patina.

Die wenigen Bäume habe ich selbst gebastelt. Für Stämme und Äste nahm ich Naturmaterial aus dem Garten, für ihre Begrünung Heki-Foliage.

Der Gebäudebau

Für die Gebäudekörper wurden PS-Schaumplatten zugeschnitten und verklebt. Fenstergewände und Ecksteine entstanden aus Karton und Balsaholz. Um die Wandflächen zu verputzen, verwendete ich gute Spachtelmasse aus dem Künstlerbedarf. Am Computer entstand eine Fachwerkzeichnung. Auf den Ausdruck habe ich das Fachwerk aus Balsaholz geklebt und die Gefache mit Spachtelmasse verfüllt.

Die aus 1 mm starkem Balsaholz zugeschnittenen Holzschindeln der Dacheindeckung wurden einzeln aufgeklebt, wobei auf Fugenüberdeckung zu achten war. Die Holzstruktur der Schindeln ließen sich mit einer Drahtbürste imitieren. Fenster und Türen wurden aus Resin gegossen, wozu ich ein Urmodell aus Holzleisten und eine Silikonform herstellte.

Rollmaterial und Fahrbetrieb

Für die Fahrzeuge boten sich handelsübliche H0-Fahrwerke von Fleischmann bzw. Magic Train, Halling H0 und Tenshodo an. Die Güterwagen laufen auf Achsen und Drehgestellen aus dem H0-Programm. Die Aufbauten entstanden aus Polystyrol.

Der Fahrbetrieb erfolgt analog mit zu- bzw. abschaltbaren Gleisabschnitten. Als Fahrregler dient der auf jede Lok individuell abstimmbare Heißwolf-Regler, der ein sanftes Fahren erlaubt.

Als Rangieranlage steht die Weinbergbahn permanent unter Kontrolle. Die Reben werden in Loren vom Weinberg ins Weingut gebracht, wozu die Streckendiesellok dient. Die kleinere Maschine verteilt die Loren innerhalb der Küferei. Nach Durchlaufen des Gärprozesses wird der auf Flaschen gezogene Wein zur Lagerung in den Felsenkeller transportiert. Anschließend gelangt er per Feldbahn zum weiteren Versand. Bei einer Ausstellung hatte an mein Weingut die Gn15-Teichwirtschaft „Edel & Faul" vom Fischermeister Alex Lehmann angedockt. Sein Fischrestaurant holte sich den Wein mit eigenem Schienenbus ab.

Mein Fazit

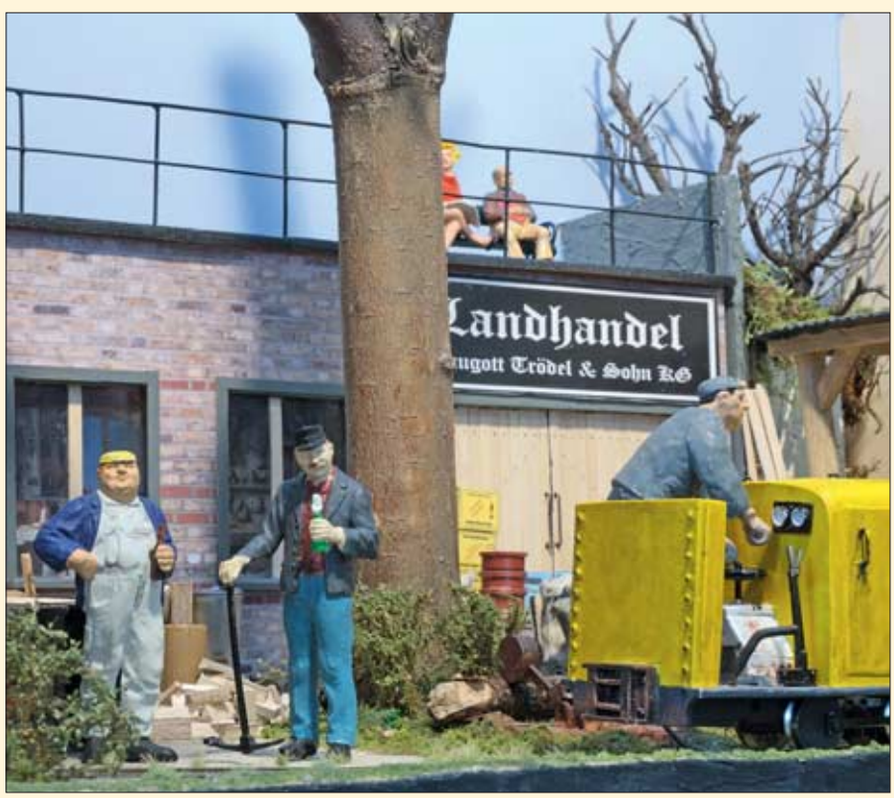
Gn15 bietet allen, die gern basteln, große Möglichkeiten. Viele Themen können mit einfachen Mitteln umgesetzt werden. Ein wenig Phantasie, und schon eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten. So entsteht aus einer Apfelsinenkiste ein Gebäude. Natürlich hält auch die Modellbahnindustrie viele Materialien bereit. Man muss halt nur erkennen, was sich davon (auch zweckentfremdet) verwenden lässt. Und noch etwas: Gn15 kann der ganzen Familie Bastelspaß bereiten! *Herbert Kessel/fr*

Der Gn15-Story dritter Teil

Traugott Trödel & Sohn

Gesamtansicht der kleinen Landhandels-Firma. Da gerade der Gleisanschluss bedient wird, kann der zweite Zug vorbeirollen: Zugkreuzung a la Trödel & Sohn KG.

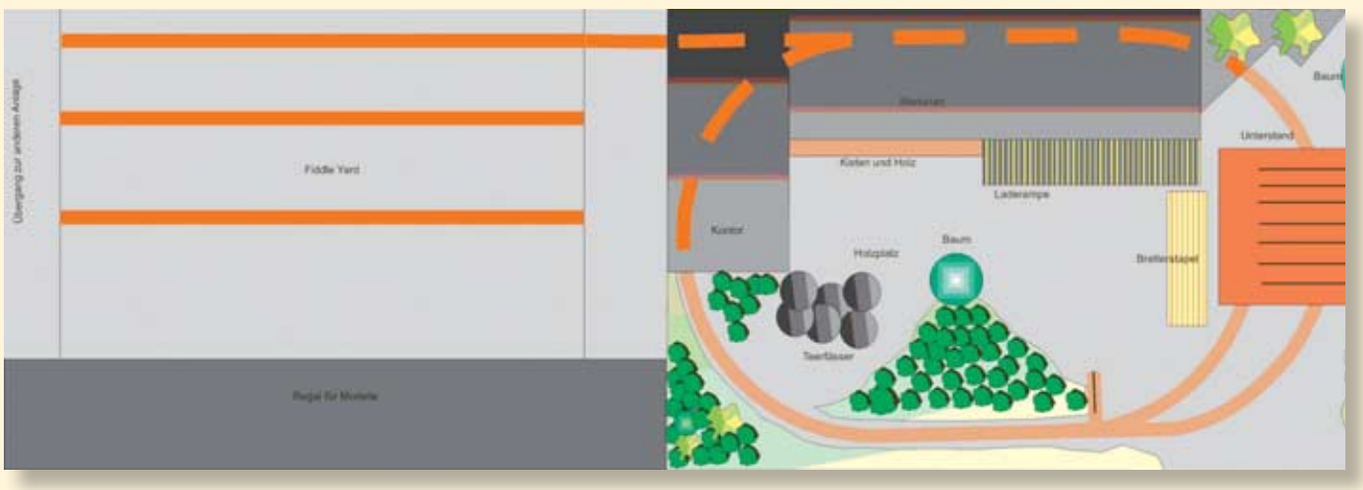
Traugott Trödel hatte Glück in den 1950er-Jahren. Seine Familie hinterließ ihm ein großes Grundstück samt Gebäuden, die Nachfrage nach Produkten für die Landwirtschaft war hoch und er hatte gute Beziehungen. Dr. Michael Giersberg, der ihn gut kannte, setzte ihm und seinem Unternehmen ein Denkmal – natürlich in der Baugröße Gn15!



Prost! Da der Sohn des Firmengründers ins Geschäft eintrat, heißt das Unternehmen nun „Traugott Trödel & Sohn KG“, für die Kollegen ein echter Grund zum Feiern.

Wenn der „Trabant" streikt, muss das Leiterwägelchen herhalten. Rechts vom Bretterstapel ein selbstgebauter kleiner Kesselwagen.

Unten: Der Gleis- und Bebauungsplan. Links die Fläche mit dem Fiddleyard, der drei Züge aufnehmen kann und so ein kleines Feldbahnnetz simuliert. ***Skizze: Dr. Michael Giersberg***



Als Traugott Trödels Sohn in die Firma eintrat, waren alle froh, denn endlich konnte man sich „Traugott Trödel & Sohn KG" nennen. Ein Bahnanschluss war gesichert, da die Fernbahn Ostsee–Hauptstadt in der Nähe lag. Um von der Bahn alle Waren schnell und kostengünstig zur Firma zu bringen, baute der alte Traugott mit anderen Firmen zusammen eine Feldbahn, die nach und nach wuchs, bis ein kleines Netz entstand. Der Vorteil solcher Feldbahnen: Vieles kann man selbst bauen.

Idee & Motiv

Im Laufe des Modellbahnerlebens häuft sich manches an, vor allem Gleise und Weichen, die irgendwie übrig blieben. Auch der „Fundus" an H0- bzw. LGB-Teilchen wächst kontinuirlich. Mit der Idee eines Gn15-Dioramas bekommen diese Dinge eine neue Bedeutung.

Da die „Größe" der von mir ersonnenen Gn15-Anlage nur wenige Gebäude zuließ und das Drumherum ihren Charakter bestimmen sollte, erwählte ich einen „Landhandel" als Thema. Derselbe handelt mit allem, was in Kartons, Fässern, Kisten, Flaschen und auf Paletten geliefert wird. Manchmal kommen Kohlen, Bretter und Kies hinzu.

Nichts durfte überladen wirken, weshalb ich mir den guten Rat lieber Freunde aus meiner „Arbeitsgemeinschaft Mecklenburgische Eisenbahnen" einholte. Da ich mich seit 40 Jahren mit Feldbahnen beschäftige, konnte ich auch auf unzählige Fotos und viel Literatur zurückgreifen.

Die neue Chance der alten Tür

An die Außenkanten der Tür einer einstigen Schrankwand (50 x 75 cm) klebte ich Leisten mit 2 cm Dicke und kam so in den Besitz einer Grundplatte, die nun 50 x 79 cm groß war. An die Seiten wurden 12-mm-Sperrholzplatten mit 50 cm Höhe angeschraubt. Die Rückwand besteht aus gleichem Material und ist zur Erreichbarkeit der Fahrzeuge mit Eingriffen versehen. Die Rückwand wurde kulissenseitig mit taubenblauer Acrylfarbe gestrichen. Wolken zogen allerdings nicht auf; sie würden nur von Traugott ablenken. Das Gleismaterial kommt von Pilz (1,9 mm Profilhöhe). Da die „Schienen" eingesandet werden sollten, habe ich die Schwellen beibehalten. Das Einsanden vollzieht sich nach den üblichen Verfahren. Allerdings darf der Sand die Räder nicht behindern.

Rollendes Material

Meine Fahrzeuge müssen robust und funktionssicher sein – ihre Form folgt ihrer Funktion. Ohne Kostenexplosion entstanden unterschiedliche Waggons und Loren. Ausgangspunkt waren Produkte von Sideline. Zugunsten guter Laufeigenschaften lassen sich viele H0-Teile verwenden. Nach Vorbildfotos von vierachsigen Flachwagen der Papierfabrik Lauter entstand auf Resin-Basis eine Kleinserie dieser Wagen mit hoher

Das selbstgefertigte Lokomotivchen, das hier gerade den Unterstand bedient, ist zwar noch nicht lackiert, tut seinen Dienst aber unverdrossen zur weiteren Stärkung des Landhandels.

oder niedriger Stirnwand. Durch Wind und Wetter haben sie Rost angesetzt, was sich recht gut mit dem „Instant Rust Set“ von Triangle Coatings (USA) realisieren ließ.

Für die Fahrgestelle der Loks eignet sich Fleischmanns Magic Train bestens, da neben der Stromabnahme über die Räder zusätzliche Kontaktschleifer existieren. Ebenfalls verwendet wurde das Fahrwerk der alten „Anna“ von Fleischmann, das sich im Dauerbetrieb bestens bewährte. Auch Hornby-Produkte sind im Einsatz. Wichtig ist exzellente Kurvenläufigkeit, denn es geht um Radien unter 20 cm. Die Aufbauten entstanden aus allem Möglichen, das ich vorwiegend mit Sekundenkleber fest aneinander fügte.

Die Dieselloks wurden im Laufe der Jahre immer weiter aufgerüstet. Halterungen für Hebezeuge, Spaten und Ketten habe ich entweder „vernietet“ oder „verschweißt“ angebracht.

Die „Hoch“-Bauten

entstanden aus Sperrholz und diversen Leisten. Zurüstteile, die ich auf Modellbahnausstellungen zusammentrug, vervollständigen das Gesamtbild. Als Frontflächen verwendete ich selbstge-

Dasselbe Motiv aus geändertem Blickwinkel. Der „Trabant 601“ leidet noch immer am landesüblichen Ersatzteilmangel. Ganz links hinten die selbstgebastelte „Halbrelief-Eiche“.

Noch ist die Flasche „Lehment Doppelkümmel" (oder ist es „Richtenberger"?) nicht leer. Der Kollege stellt derweil den gelben Kleindiesel ab, denn heute passiert nichts mehr in Traugott Trödels Reich.

So schaut der Schattenbahnhof (Fiddleyard) aus. Neben der Abstellung diverser Fahrzeuge bietet er wichtigen Utensilien Platz. Ob der Mann mit dem Handwagen hier ein Trabbi-Ersatzteil fand? *Fotos: gp*

drucktes Ziegelpapier, das aus Originalaufnahmen durch Bearbeitung mit CorelDraw entstand und per Laserdrucker ausgedruckt wurde. Auch die Türen basieren auf Originalfotos und wurden per Rechner auf Maßstab gebracht. Als Pappdächer verwendete ich grobes Sandpapier.

Der Schuppen entstand aus Hölzern mit einem Dach aus Wellpappe. Damit letztere sich bei der Farbgebung nicht verzieht, klebte ich einen Rahmen darunter. Zwei Anstriche mit Acrylfarbe folgten. Zuletzt wurde die Wellblech-Imitation mit Rostfarbe nachbehandelt, Streumehl in verschiedenen Grüntönen aufgebracht und mit verdünntem Holzkaltleim fixiert. Für die Geländer nahm ich Kupferkabel verschiedener Stärken.

Pflaster und Begrünung

Das Pflaster wurde mithilfe einer Masse aus Gips, Fliesenkleber, Quarzsand und Weißleim (mit Wasser gießfähig vermischt) hergestellt. Zuvor hatte ich verzinkte Nägel in die Platte genagelt. Weil sie 1-2 mm herausragen, verringern sie die Gefahr, dass sich die „Pflastermasse" ablöst. Nachdem ich alles glattgestrichen hatte, ritzte ich Fugen ein; manche verlangten drei Ritzungen!

Die Farbgebung erforderte ein mehrfaches Auftragen verdünnter Farbe. Dazu verwendete ich „Waschlösung" – jene dünne Farbflüssigkeit, die bei der Pinselreinigung entsteht und die nichts weiter ist als eine Universalverdünnung mit Farbresten, vor allem von Revell-Farben. Flächen, die stark verschmutzt wirken sollten, wurden öfter behandelt, wobei ich als Trocknungspause eine Nacht einplante. In die Fugen kam feines Streumaterial. Als Kleber diente Weißleim, mit Wasser verdünnt und Spülmittel als Zusatz.

Blickfang ist ein kräftiger Baum. Er entstand aus einem Weidenästchen, das sorgsam ausgesucht wurde, da ich nie Erstbestes nehme, sondern aus unterschiedlichsten Formen auswähle. Der „Ahorn" hat Äste aus gedrehtem Draht. Da ich seine Herbstlichkeit darstellen wollte, klebte ich Blätter von „Plus-Modell" an. Um seine Standwurzeln nicht nachbilden zu müssen, schüttete ich an der einen Seite Holzscheite, auf der anderen einen Kohlenhaufen an. Rechts hinten steht das Halbrelief einer „Eiche". Die rissige Borke verdankt sie alten Holunderzweigen. Das Diorama wurde mit Streumaterialien diverser Hersteller beklebt. Das Gebüsch aus abgestorbenem Heidekraut im Hintergrund erhöht die herbstliche Wirkung, ergänzt um Wildwuchs aus Moosen und Flechten.

Fahrbetrieb

Mit ihrem Kreisverkehr entspricht die Anlage dem Bedürfnis nach Bewegung, was auf Ausstellungen gern gesehen wird. Rangierdienste zur Versorgung des Anschlussgleises beleben das Geschäft. Nach erfolgreichem Test auf einer Ausstellung installierte ich im verdeckten Teil eine weitere Weiche zu einem Fiddleyard, wo drei Zuggarnituren bereit stehen. Dass die Waggons mit Kuppeleisen und Splinten fest verbunden sind, stört das Rangiergeschäft in das Anschlussgleis hinein nicht.

Ausblick

Die Inszenierung von „Traugott Trödel & Sohn KG" mit Feldbahnanschluss ist meine erste Gn15-Anlage. Da ich meine Phantasie gern mit noch existierenden Vorbildern kombiniere, kommen Feldbahnnetze mit Spurweiten um 400 mm (etwa bei Ibbenbüren) meinen Intentionen sehr nahe. Der Bau einer neuen Gn15-Anlage ist somit schon beschlossene Sache. *Michael Giersberg/fr*

Eine betriebsintensive Waldbahn in 0f

Das Sägewerk am Wolfspfad

Nicht zum ersten Mal zeigt Bernard Junk eine seiner superrealistischen 0f-Bahnen in der MIBA. Man erinnert sich noch gern an die herrlich skurrile Gartenzwergfabrik. Diesmal baute er zusammen mit Detlev Horn eine kleine Waldbahn mit angeschlossener Sägemühle. Dort fahren volle Züge hin und leere wieder weg – ein Betriebsablauf, der ebenso realistisch ist wie die gesamte Gestaltung dieser Modellbahnanlage.

In den waldreichen Regionen der Vogesen ist die 0f-Anlage von Bernard Junk und Detlev Horn angesiedelt. Hier wird Holz geschlagen und weiterverarbeitet. Der Transport erfolgt selbstverständlich mit einer Feldbahn, die die Stämme von den Holzsammelplätzen zum Sägewerk bringt.

Die Rolle des „Waldes“ übernimmt ein Fiddleyard, wo die Wagen beladen werden. Eingesetzt werden hier die für solche Aufgaben üblichen Drehschemelwagen. Die Lok „Decauville Typ 3“, die hier die Betriebsnummer 5 hat, schleppt den kurzen Zug aus drei Drehschemelpärchen auf das Gelände des Sägewerkes. Zunächst fährt der Zug auf das Umfahrgleis, wo die Streckenlok abkuppelt.

Voll beladen kommt der Zug aus dem Wald. Kurz vor Erreichen des Sägewerkes passiert er noch eine weitere Ladestelle. Unten: Hier ist sehr schön gezeigt, welch mühsame Arbeit das Verladen der schweren Stämme von Hand bedeutet.

Lok Nr. 5 schnauft tagaus, tagein mit ihren Drehschemel-Pärchen in den Wald und transportiert die Stämme zum Sägewerk. Das Modell ist realistisch verwittert – nicht zu viel und nicht zu wenig. Auch die Drehschemelwagen mussten sich eine Rostkur gefallen lassen.

Gleich neben dem Sägewerk ist auch ein kleines Betriebswerk angesiedelt. Während die Zuglok im Bw ihre Vorräte ergänzt, übernimmt eine andere Feldbahnlok die Rangierarbeit. Diese Diesellok vom Typ „Billard T 75“ gehört ebenfalls zum Bestand des Sägewerkes. Sie zieht zunächst den urigen Begleitwagen ab; das ist ein sehr kurzer Wagen, der das wichtigste Werkzeug enthält, falls auf den nicht immer optimal verlegten Gleisen der Waldbahn ein Wagen entgleisen sollte.

Dann wird Wagen für Wagen abgezogen und in die Halle gedrückt. Hier wird mit dem großen „Hallenkran“ entladen. Dieser ist in Wahrheit nichts anderes, als die Hand des Anlagenbetreibers bzw. seiner Schwester, die auf diese Weise mithilft, die Illusion aufrecht zu erhalten. Anschließend kommt der leere Wagen auf ein Abstellgleis, wo bereits der Werkstattwagen wartet.

Nach der Ankunft auf dem Betriebsgelände zuckelt die Fuhre auf das Umfahrgleis. Im Hintergrund sieht man das kleine Betriebswerk – wenn denn dieser Begriff nicht schon zu hoch gegriffen ist für den winzigen Schuppen mit Bekohlung und Wassertank daneben – und einen Werkstattbau mit angrenzendem Verschlag. Dort werden Kipploren mit Sägespänen beladen.

Nachdem die Mannschaft die Handbremsen der Drehschemelwagen angezogen und das Kuppeleisen ausgehängt hat, kann die Lok über das benachbarte Gleis umsetzen und …

… im „Bw" ihre Vorräte ergänzen. Der Schuppenmann wartet schon, um Nr. 5 mit frischen Kohlen zu versorgen. Während Nr. 5 und ihr Lokführer eine wohlverdiente Pause einlegen, beginnt die Rangierlok …

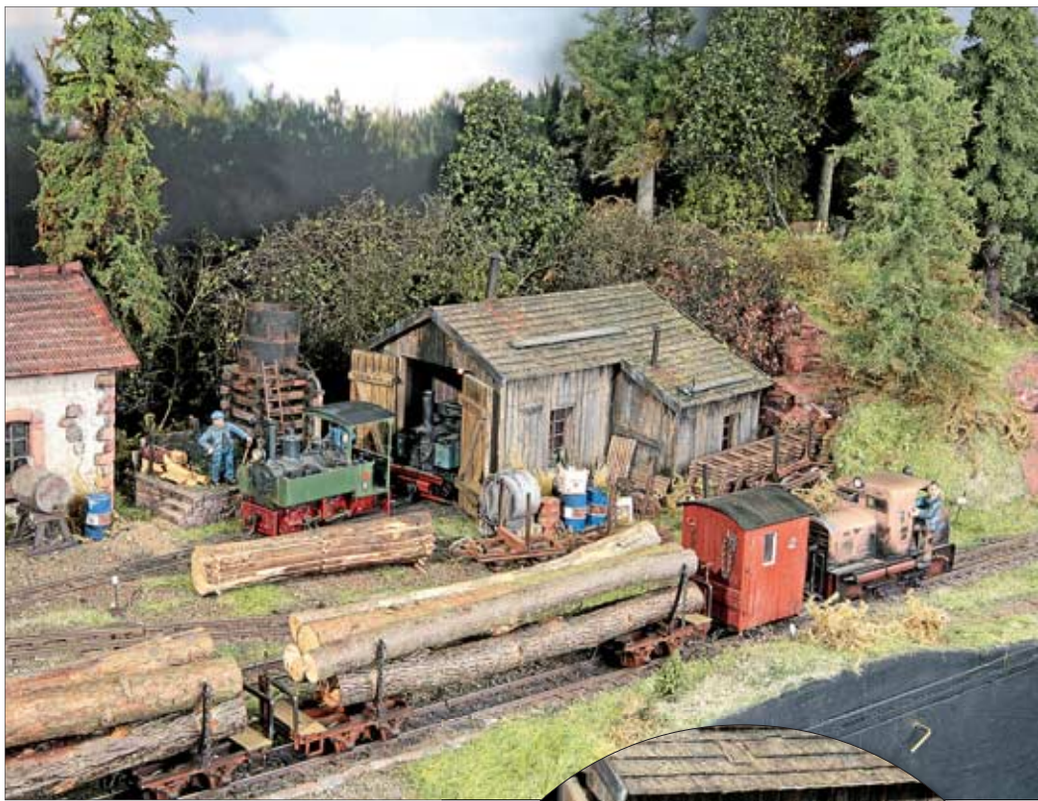
So wird nach und nach der ganze Zug abgeladen. Stehen alle Wagen entladen auf dem Abstellgleis, rückt die frisch restaurierte Zuglok wieder heran und bringt die Fuhre zurück in den Wald, wo die Drehschemelwagen erneut beladen werden. Interessanterweise wird auch dafür wieder der erwähnte „Hallenkran" verwendet! So schließt sich der Zyklus.

Bau und Werkstoffe

Die Gleise bestehen aus H0m-Profilen von Bemo, die auf gebeizte Echtholzschwellen genagelt wurden. Die Weichen entstanden ebenfalls im Selbstbau; als Untergrund dienen hier allerdings Schwellen aus Pertinax-Platten mit Kupferkaschierung.

Verklebt werden die Schwellen auf einem Untergrund aus plan geschliffenem Kork von 3 mm Dicke. Nach dem Aufkleben und Beizen wird auch die Oberfläche der Schwellen noch einmal ganz leicht geschliffen, was nicht nur der Gleislage zugutekommt, sondern auch die Schwellen buchstäblich alt aussehen lässt.

Die Weichenzungen werden von Hand gestellt. Ein Stück Draht wird von einem kurzen Rohr geführt. Das eigentliche Umschalten erfolgt über einen Mechanismus namens Blue Point Flex Link, der nicht nur die Weichenzungen in ihrer Endlage festhält, son-



dern auch Umschaltkontakte für die Herzstückpolarisierung bietet. Solche Blue Points sind in Deutschland z.B. über KS-Modellbahn erhältlich.

Der Schotter stammt von Heki; da jedoch auf Waldbahnen üblicherweise kein sauberes Gleisbett existiert, wurde der Schotter vor dem Verlegen mit ein wenig Gartenerde vermischt. Als Schotterkleber kam verdünnter Weißleim zur Anwendung.

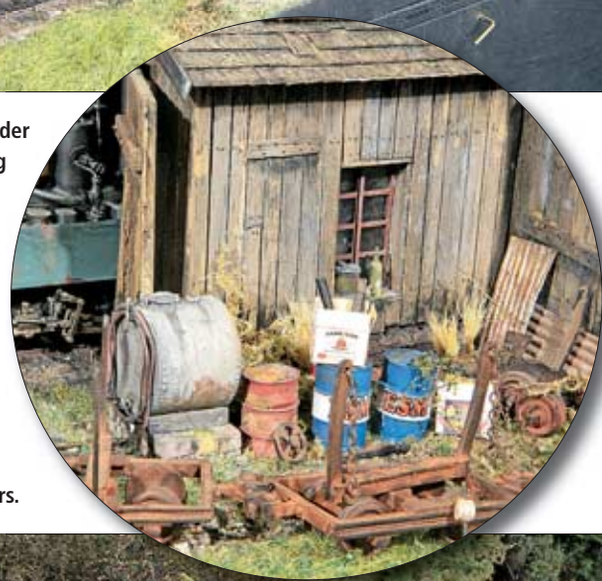
Alle Gebäude entstanden im Eigenbau. Vorbilder sind verschiedene Sägewerke in den Vogesen, die im Modell zu einem sehr harmonischen Arrangement komponiert wurden. Für die großen Gebäude kamen 2 cm dicke Hartschaumplatten (ähnlich wie Styrodur) zur Anwendung. Dieses mineralische Material lässt sich an der Obefläche perfekt ritzen und eindrücken, sodass Mauerwerk oder sonstige Strukturen bequem eingearbeitet werden können. Die Mauer am kleinen Wassergraben besteht hingegen aus 5 mm dünnen Isolierplatten.

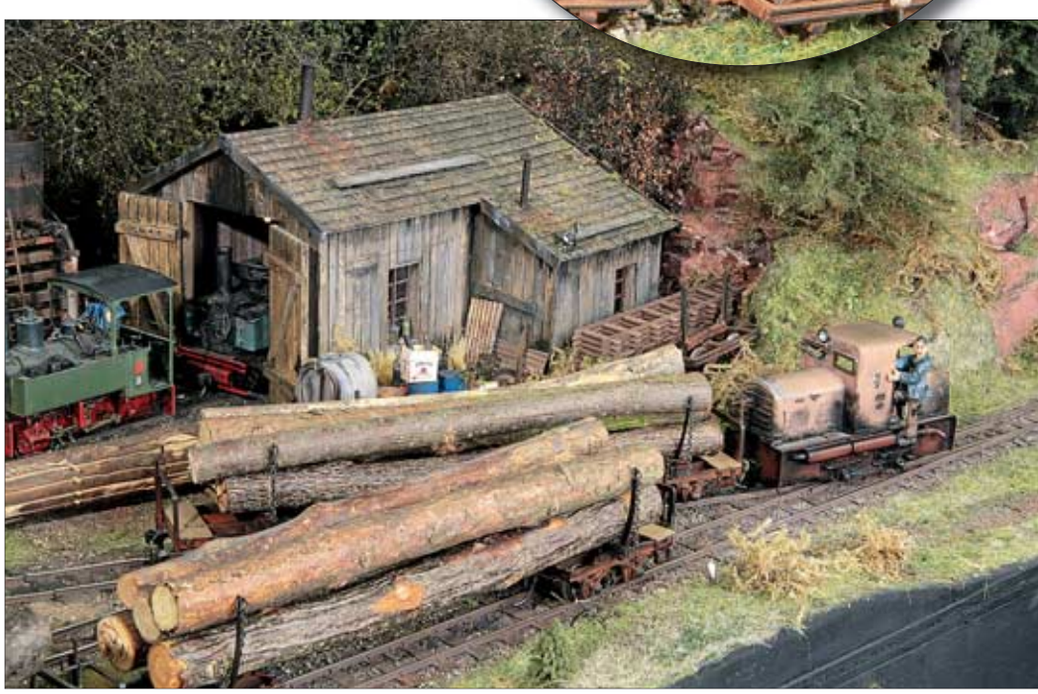
Die Dächer wurden teils aus einzelnen Schindeln, die aus 1-mm-Pappe geschnitten wurden, bedeckt. Die mit Dachpfannen gedeckten Dächer entstanden plattenweise aus einer Urform, die in Silikon abgegossen wurde. Auch das dafür notwenige Urmodell wurde in Handarbeit mühsam aus kleinen Einzelplatten zusammengesetzt.

… mit der eigentlichen Arbeit. Zunächst wird der Begleitwagen, in dem sich allerhand Werkzeug für das Aufgleisen von Wagen befindet, abgezogen und auf das Nachbargleis rangiert.

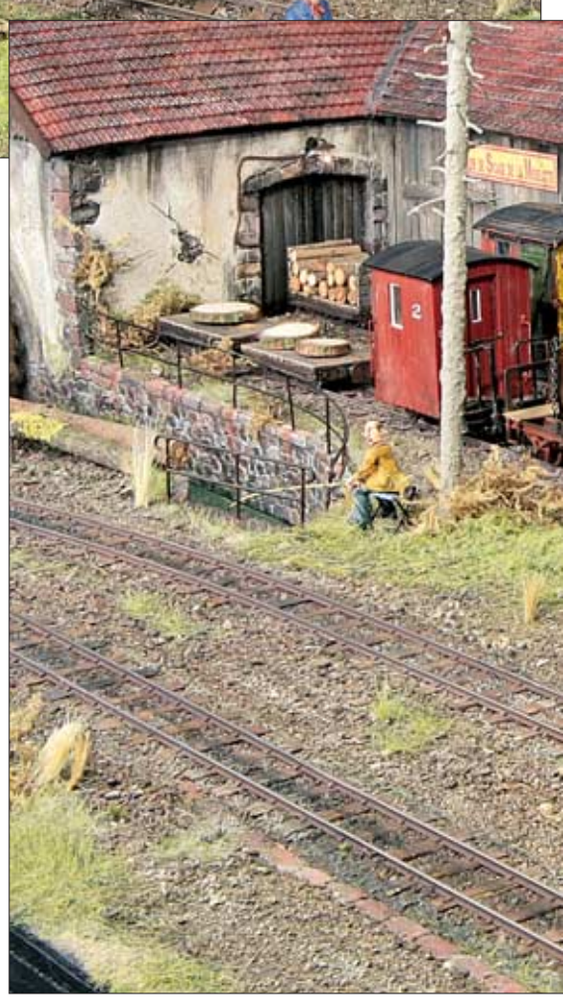
So passiert man den Lokschuppen, neben dem sich allerhand Gerümpel „malerisch" angesammelt hat.

Dann zieht die Rangierlok einen Wagen nach dem andern ab und drückt ihn Richtung Sägehaus. Der kleine weiße Pilz neben dem Gleis markiert die Stelle des versteckten Entkupplers.





Bernard Junk (links), den MIBA-Lesern als Erbauer der Gartenzwergfabrik bekannt (siehe MIBA 7/2008), stammt aus Lothringen (Frankreich), Detlev Horn ist Luxemburger. Aus einer anfänglichen Hilfe wurde vor drei Jahren eine echte Zusammenarbeit. Beide haben sich auf den Bau von Feldbahn-Anlagen spezialisiert. Während die Gartenzwergfabrik noch recht winzig war, ist „Das Sägewerk am Wolfspfad" schon deutlich größer: Die Anlage besteht aus zwei Segmenten zu je 120 x 50 cm. Hinzu kommt noch ein Fiddleyard, der ebenfalls 120 cm lang ist. Die Anlage können Sie in einem kurzen Film unter http://www.miba.de/download/sp91-80.mp4 (erreichbar auch über den nebenstehenden QR-Code) betrachten.



Der Wasserbehälter im kleinen Bw wurde aus 1-mm-Karton hergestellt. Seine Nietstruktur erhielt der Karton mit einer Nietenpresse, die eigentlich für die Blechbearbeitung gedacht war. Dadurch sind die Nieten konturengenau zu erkennen. Das Mühlenrad besteht ebenfalls aus Karton. Sein Antrieb erfolgt über den bekannten, langsam laufenden Faller-Motor.

Fast alle Klebearbeiten wurden mit Holzleim durchgeführt. Ob Schotter oder Karton oder Styrodur – Weißleim ist für fast alle Verbindungen im Modellbau geeignet.

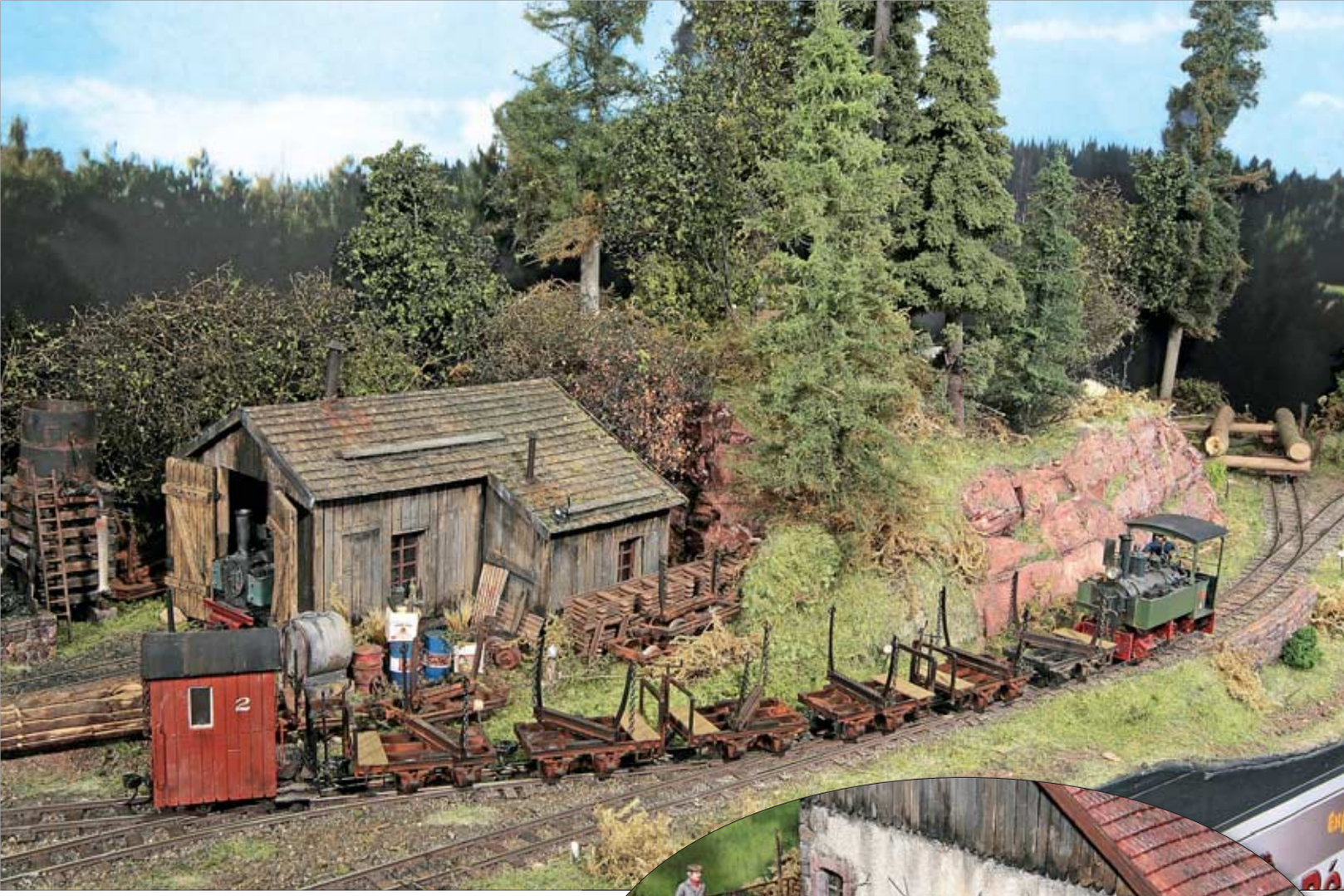
Landschaft

Das Gras wurde mit den langen Fasern von Heki, Noch bzw. KS-Modellbau aufgebracht. Damit die langen „Grashalme“ stets aufrecht stehen, wurden sie mit dem Grasmaster von Noch elektrostatisch aufgebracht.

Die Bäume stammen aus dem Programm von Anita Decor und von Model Scene. Andere Bäume wurden auf der Basis von Seemoos mit Flocken selbst gebaut. Für die Felswand wurde Gips benutzt.

Linke Seite: Im Schritttempo werden die beladenen Wagen in den Schuppen gedrückt. Nach weniger als einer Minute sind die Wagen (wie von Zauberhand) entladen und miteinander gekuppelt (oben). Während die Zuschauer noch rätseln, wie das Entladen so schnell ablaufen konnte …

… ist die ganze Fuhre schon wieder bereit zur Abfahrt (unten). Bei dieser Gelegenheit: Was machen die Holzarbeiter eigentlich mit dem einzelnen Stamm mitten zwischen den Gleisen? Wenn das mal nicht betriebsgefährdend ist!



Ist der komplette Zug entladen und auf dem Ausfahrgleis bereitgestellt, tritt die Streckenlok wieder in Aktion. Ankuppeln, Abfahrtspfiff – und schon beginnt der Zyklus wieder von neuem.

Rechts: Die Arbeiten im Sägewerk gehen trotz guter Auftragslage in der Regel beschaulich voran. Nur das Wasserrad, das von einem kleinen Stauwehr geregelt wird, dreht sich ohne jegliche Pause. ***Fotos: Christiane van den Borg***

Das Hintergrundfoto zeigt natürlichen Wald; es wurde zur Verlängerung einmal gespiegelt. Die bei dieser Wiedergabegröße relativ geringe Auflösung trägt wesentlich zur Tiefenwirkung der Kulisse bei. Denn ein gestochen scharfes Bild hätte den Eindruck vermittelt, dass der Wald wesentlich näher am Betrachter liegt.

Die Bevölkerung der Anlage wurde ebenfalls im Eigenbau erstellt. Auf der Grundlage eines Drahtskeletts sind die Körper aus Fimo Plast geformt. So ist sichergestellt, dass alle Figuren sehr individuell gestaltet sind. Lediglich der Jäger ist gekauft. Das Wildschwein entstand ebenfalls in Handarbeit – schließlich braucht der Jäger ja ein Ziel …

Und woher sind die für die Anlage namensgebenden Wölfe? Ganz einfach: Sie wurden als Hunde gekauft (Weißmetall-Modelle) und mit verschiedenen grauen Farbtönen auf „Wolf“ getrimmt. Damit dies möglichst realistisch gelingt, wurden eigens mehrere Fotos von echten Wölfen angefertigt.

Aus dem Noch-Programm wurden zudem einige H0-Tiere wie ein Rabe, ein Hase, ein Eichhörnchen und andere Waldbewohner verwendet. Ihre Größe passt in diesem Maßstand bestens.

Lokomotiven und Wagen

Die Holztransportwagen kommen von KS-Modellbau. Die Lokomotiven wurden zumeist aus Bausätzen von Geco Model, Duton Productions und Ks-Modellbau erstellt. KB-Scale hatte die Hudson-Feldbahnlok im Programm. Die große D-gekuppelte Dampflok im Bw basiert auf einem Fahrwerk von Geco Model, dessen Aufbau im Eigenbau entstand. Für den Aufbau konstruierten wir ein Gehäuse, das aus geätztem Messingblech zusammengelötet wurde. Sämtliche Fahrzeuge sind gealtert. Was noch nicht gealtert ist, kommt zunächst nicht auf die Anlage.

Die Anlage wird digital gesteuert. Die Steuerung stammt von Digitrax, die Lokdecoder passen alle zum verwendeten DCC-System. Zum Entkuppeln werden die aus dem Kadee-Programm bekannten Permanent-Magneten benutzt. Damit sie nicht ständig entkuppeln, sind sie mit einem Scharnier unter der Anlage befestigt und werden nur bei Bedarf hochgeklappt.

Somit ist uns eine Anlage gelungen, die trotz ihrer geringen Größe viel Rangierspaß und sinnvolle Ladetätigkeiten bietet. Ausstellungsbesucher sind jedenfalls immer wieder fasziniert vom realistischen Betrieb. *Detlev Horn/MK*

Die Anlage in der Anlage

Kleine Schätze auf dem Dachboden

Alain Vandergeten von der Gruppe PAJ-Modelbouw aus Belgien baute ein Diorama mit integrierter Modellbahn nach dem Motto: „Drei Dinge braucht der Mann …“

Kennen Sie noch die Reklame mit dem Werbeslogan „Drei Dinge braucht der Mann …“? Damals machten diese Spots Werbung für Tabakprodukte. Nun, heute ist Rauchen immer mehr verpönt, die Reklame für Tabak ist sogar fast gänzlich verboten. Doch an der Aussage des Werbespruchs hat sich nichts geändert: Drei Dinge braucht der Mann.

Allerdings interpretieren wir diese Feststellung heute gänzlich anders. Und so habe ich ein Diorama gebaut, das die für einen Mann wirklich wichtigen Dinge zeigt: Pin-Up-Bilder von kurvenreichen Schönheiten, Bierkästen und – Sie haben es längst erraten – eine Modelleisenbahn.

Das Diorama wurde im für Modellbahnen ungewöhnlichen Maßstab 1:6 gebaut. Dieser Maßstab ergab sich durch die Verwendung einer Puppe, wie sie auch in den Produktreihen Barbie, Action-man oder GI-Joe angeboten wird. Ich verwendete eine Puppe von DID (onlinedid.com). Diese Puppen sehen sehr realistisch aus und haben insbesondere recht natürliche Hauttöne.

Die Anlage wurde gebaut aus Sperrholz von 3, 6 und 12 mm Dicke. Es galt, das typische Erscheinungsbild eines Dachbodens von innen nachzubilden. Der Fußboden besteht daher aus Vollholz-Bohlen, die Pfetten und Sparren wurden aus Vierkantleisten zusammengeleimt. Darauf kam eine Verschalung aus dünnen Brettern und Dachpappe. Alle Holzteile sind mehrfach mit unterschiedlichen Farben und Beizen bemalt. Eine Isolierung hat der Dachboden nicht. Zum einen hätten Dämmstoffe und Trockenbauplatten die schöne Holzkonstruktion verdeckt und zum anderen spielen Modellbahnen ja stets im Sommer …

Oben: Der Zug verschwindet durch eine Öffnung in der Mauer im Nebenraum. Interessant und keineswegs untypisch für einen Hobbyraum ist die Deko, mit der die kahle Wand verziert ist …

Linke Seite: Der Dachboden im Überblick. Im kleinen Regal an der Wand sind Spielzeug aus fernen Kindertagen wie auch die aktuellen „Gartenbahn"-Modelle versammelt.

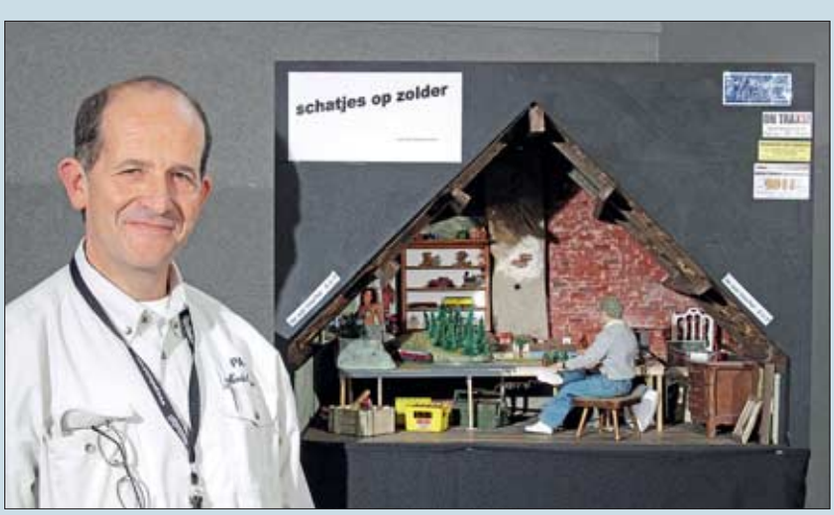
Rechts oben: Ausschlaggebend für den Bau des Dachbodens und für den Maßstab 1:6 war die sehr realistisch gefertigte Figur, die aus dem Programm von DID (Militär- und Actionfiguren) stammt. Die Kleidung wurde allerdings zivil ausgelegt. Schließlich sind Modellbahner durchweg friedliche Leute … *Fotos: Christiane van den Borg*

Rechts: Auf der Platte liegt das Handgerät der „Digital-Steuerung". Es wurde aus Kunststoff hergestellt. Da es sich offensichtlich um einen Funkhandregler handelt, konnte auf ein Kabel verzichtet werden.

Die Stirnwand zeigt unverputzte Ziegel aus Gips, die mit Plakafarben unterschiedlich eingefärbt wurden. Auch die Fläche ist nicht ganz plan – hier hat wohl der Maurerlehrling noch geübt. In der Mitte der Wand liegt ein Kamin, der recht grob verputzt ist. Teils ist der Putz schon abgebröckelt. Durch ein Dachbodenfenster fällt Licht ein, das von einer verdeckt angebrachten Glühbirne erzeugt wird.

Um den Kamin herum fährt die Bahn. Die Modellbahnplatte besteht aus 2-mm-Flugzeugsperrholz mit Stützen aus Vierkanthölzern (2 x 2 mm). Der Zug stammt aus dem Märklin-Z-Programm. Er hat in diesem Umfeld ungefähr Gartenbahngröße.

Gesteuert wird die „Anlage" digital – jedenfalls liegt ein hochtechnisch anmutender, selbstgebauter Handregler neben der Bierflasche. Die Möbel entstanden ebenfalls im Eigenbau. Insgesamt waren für den Bau des Dachbodens etwa 65 Stunden Arbeit notwendig; die Reaktionen der Besucher auf Ausstellungen zeigen aber, dass sich die Mühe gelohnt hat. *Alain Vandergeten*



Alain Vandergeten ist Mitglied der Gruppe PAJ-Modelbouw in Belgien. Zu dieser Gruppe gehören außerdem noch Patrick Dalemans, Jan Nickmans, Evan Daes und Guido Duchateau. Seit mehr als 10 Jahren ist PAJ auf europäischen Modellbahn-Events vertreten. Die ständig wechselnden Projekte in verschiedenen Maßstäben vermitteln stets eine besondere Atmosphäre. Die Dachbodenanlage können Sie auch in einem kleinen Film unter http://www.miba.de/download/sp91-88.mp4 (erreichbar auch über den nebenstehenden QR-Code) betrachten. PAJ-Modell fertigt außerdem Projekte im Kundenauftrag wie z.B. Dioramen oder sogar komplette Anlagen. Weitere Informationen unter http://paj-modelbouw.com

Eine Kleinstanlage von Format

B.A. Bodil

Die Erbauer der Kleinstanlage „Veldhoven 1935“ Peter Dillen, Hans van den Boom und Hugo Baart, haben nach dem erfolgreichen Abschneiden beim Anlagenwettbewerb auf der vierten Modellspoorexpo 2008 den Beschluss gefasst, den unerwarteten ersten Platz mit einer neuen Anlage zu verteidigen.

Der perspektivische Blick auf die Anlage fasziniert mit seiner optischen Tiefe und zahlreichen sympathischen Details im Vordergrund. ***Fotos: Leikra Foto***

Ehrlicher weise muss man sagen, dass es sich gezeigt hatte, dass beim Bau von „Veldhoven 1935“ die Herausforderung mehr darin bestand, ein stimmiges, perspektivisches Dorfgesicht auf der zugestandenen Fläche von 0,75 m² zu bauen, einfach die Fläche zu füllen. Das Wettbewerbsreglement ist den Erbauern noch eine Weile im Hinterkopf geblieben. Neben der modellbauerischen Herausforderung ist die Freude an der Arbeit bei den Gebäuden von „Veldhoven 1935“ von unschätzbarem Wert gewesen. Es entstand eine echte Bindung zwischen den Erbauern und ihren Arbeiten, für die spezifische Kenntnisse erworben werden mussten.

Die Herausforderung, eine neue Kleinstanlage zu bauen, hat es uns aufs Neue angetan. Peter Dillen hatte schon lange die Idee gehabt, eine gebirgige Anlage zu bauen. Er war der Auffassung, dass er in diesem Bereich all seine Kreativität einbringen konnte. Es entstand die Idee, einen Schienenbus

Die Werkstatt von B.A. Bodil schmiegt sich an den Felsen, in dem auch der Zug im Maßstab 1:25 verschwindet.

Die Detailansicht der Werkstatt offenbart die Akribie, mit der die Anlage gestaltet wurde.

in ein Gebirgstal fahren zu lassen. Die Kleinstanlage erhielt den Namen „B.A. Bodil“ und sollte – wie „Veldhoven 1935“ – wieder perspektivisch aufgebaut werden. Die Idee daran ist, auf sehr begrenzter Fläche eine äußerst plastische Anlage zu installieren.

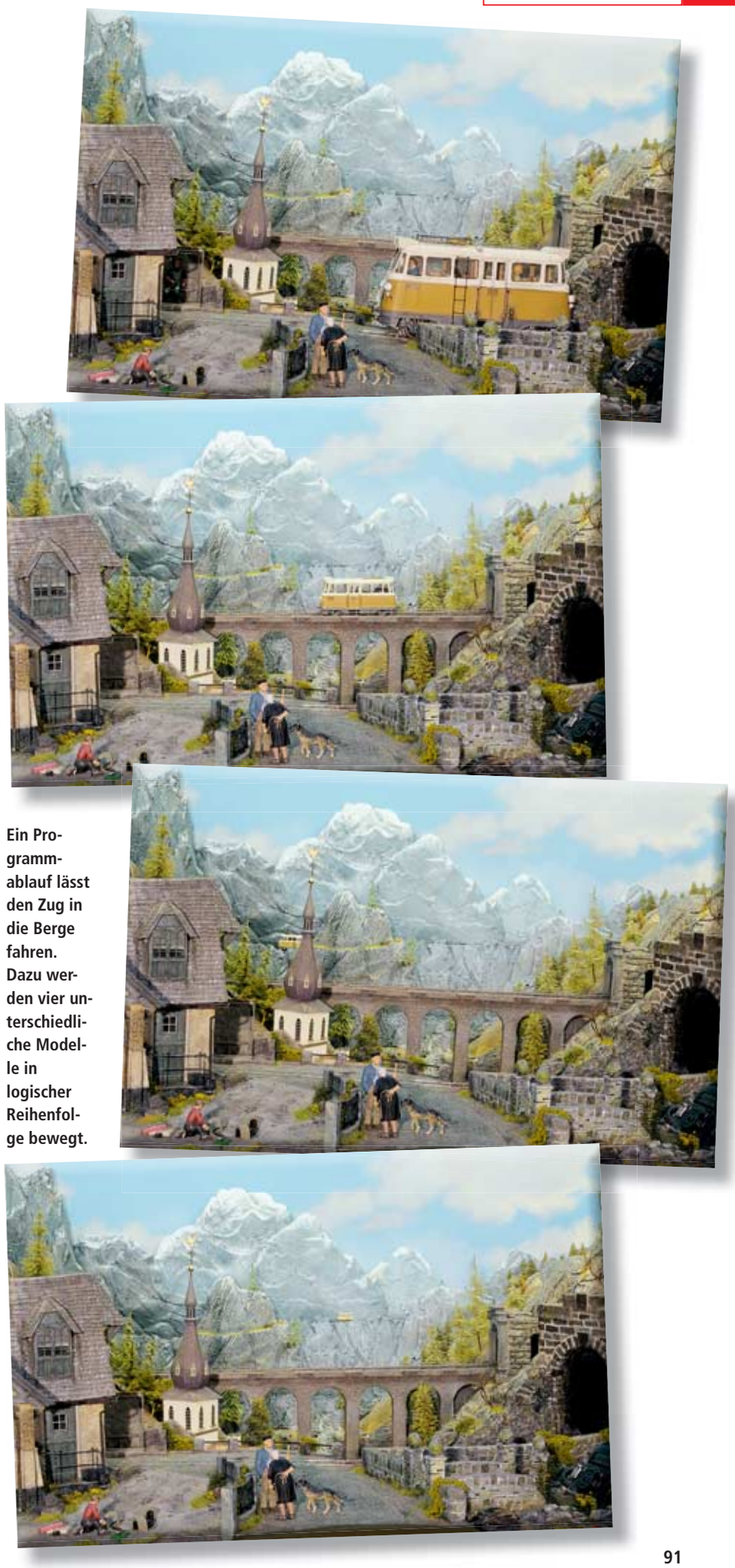
Der Anfang

Peter hatte als kreativer Mensch schon zuvor mit dem Bau der Schmiede auf der linken Seite der Anlage begonnen und machte sich danach an die namensgebende Werkstatt auf der rechten Seite. Zwischen diesen beiden Teilen der Anlage ergibt sich der Blick in ein tiefes Tal. Während die Schmiede lose vor der Felswand steht, ist die Werkstatt in den Fels eingebaut. Nach einigen Experimenten bezüglich Materialien zur Felsgestaltung entschieden wir uns für PIR-Schaum. Diesen findet man in Platten, die zur Deckenisolation verwendet werden, als Kern zwischen zwei Sperrholzplatten. Wer freundlich fragt, kann Reste dieser Platten beispielsweise auf Baustellen kostenfrei bekommen. Die Sperrholzplatte als Trägerschicht ist leicht zu entfernen, der PIR-Schaum lässt sich problemlos mit Säge, Messer und Schleifpapier bearbeiten. Auf der Anlage B.A. Bodil bestehen sämtliche Berg und Felsen aus diesem Material.

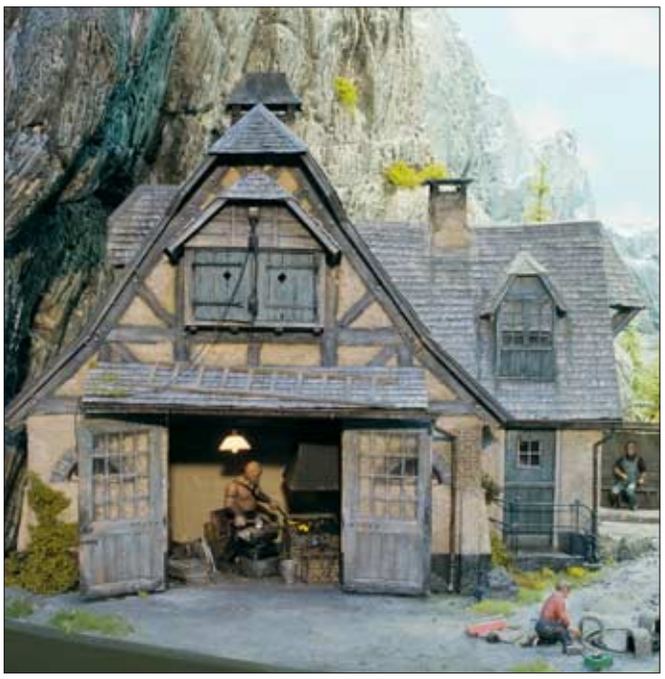
Das Rollmaterial

Das gesamte rollende Material musste selbst gebaut werden. Der Grund dafür war, dass der gewünschte Triebwagen nicht als Serienmodell erhältlich war. Zudem sollte auf der Kleinstanlage mit Triebwagen in vier verschiedenen Maßstäben gefahren werden. Der Schienenbus im Vordergrund ist im Maßstab 1:25 gehalten und verkehrt auf Gleisen der Baugröße 0 mit einer Spurweite von 32 mm. Er befindet sich meist in einem Tunnel hinter der Schmiede und verschwindet nach seinem Einsatz in einem weiteren Tunnel hinter der Werkstatt.

Nach einer Weile taucht auf der linken Seite erneut ein Triebwagen auf, überfährt das Viadukt und verschwindet in einem weiteren Tunnel. Dieser Schienenbus hat exakt die gleiche Karosserieform wie der erste, weist aber einen Maßstab von 1:50 auf. Er läuft auf H0-Gleisen mit einer Spurweite von 16,5 mm. Nach einem weiteren kurzen Moment erscheint links in der Tiefe des



Ein Programmablauf lässt den Zug in die Berge fahren. Dazu werden vier unterschiedliche Modelle in logischer Reihenfolge bewegt.



Die Schmiede wurde aufwendig gestaltet und verfügt über eine Inneneinrichtung mit Animation des Schmieds.

Bearbeitet der Schmied sein Werkstück mit dem Hammer, ertönt eine kleine Glocke unter der Anlage.

Tals ein dritter Schienenbus, diesmal im Maßstab 1:100. Er läuft auf H0m-Gleisen mit einer Spurweite von 12 mm. Nachdem auch dieser wieder verschwunden ist, taucht tief im Tal von links noch ein Schienenbus auf. Dieser ist in etwa im Maßstab 1:400 erstellt und basierte zunächst auf einem bearbeiteten Foto des Triebwagens in 1:25. Das Ergebnis war nicht befriedigend, sollte das Modell doch eine gewisse Plastizität aufweisen. Diese wurde durch Polystyrolprofile erreicht, auf denen wiederum ein Foto aufgebracht wurde. Der kleinste Triebwagen ist zwar spurgeführt, wird aber mittels einer Schnur bewegt, wozu eine ausgeklügelte und digtial steuerbare Mechanik notwendig war.

Ist der kleinste der Triebwagen hinter dem Bergrücken verschwunden, beginnt der Ablauf in umgekehrter Reihenfolge, also vom kleinsten Triebwagen oben bis in den Vordergrund. Hans van den Boom hat die Stunden, die er mit dem Bau der Fahrzeuge verbracht hat, nicht gezählt, insgesamt aber ein Jahr intensiv daran gearbeitet.

Digitalisierung

Um die Zugfahrten so natürlich wie möglich zu gestalten, wurden alle Triebwagen mit einem Decoder versehen, die großen auch mit Soundmodulen. Die Mechanik im Hintergrund der Anlage wird ebenfals über einen Digitaldecoder gesteuert. Erik Teunissen ist ein Experte im Bereich digitaler Steuerungen, weshalb er das Team verstärken sollte. Er hatte seine Fähigkeiten bereits bei der Modellbau-Gruppe Valkenswaard und bei der Entwicklung der Steuersoftware „Leader“ unter Beweis gestellt. Leader kann zum Betrieb der Züge, Abspielen von Sound, anderen Ereignissen und Rückmeldungen verwendet werden. Sehr dankbar sind wir auch Ria Erkner, eine der wenigen Frauen unter den Modellbahnern, die sich hervorragend mit der Digitaltechnik auskennen. Sie betreibt zusammen mit ihrem Ehemann Harry ein Modellbahngeschäft in Borkel en Schaft. Ria stand uns mit wichtigen Tipps und Tricks zur Seite.

Um das Digitalsystem mit seinen Abläufen testen zu können, bauten wir Gleise in der gleichen Länge wie später auf der Anlage auf einer Holzplatte auf. Dank dieser Arbeitsweise konnten wir

Der Blick hinter die Kulissen zeigt, dass die Anlage auf den Ausstellungsbetrieb abgestimmt wurde. Die notwendige Digitaltechnik wurde in einem Koffer untergebracht, der sich unter dem Laptop befindet. Die Anschlüsse zur Anlage lassen sich dank der mehrpoligen Stecker schnell verbinden und trennen. Benutzereingriffe sind für den Ausstellungsbetrieb nicht nötig, ein festgelegter Programmablauf sorgt für stimmige animierte Szenen auf der Anlage.

die Steuerung sehr präzise justieren. Wären die Programmabläufe auf der Kleinstanlage erstellt worden, wäre es deutlich schwieriger gewesen, einen flüssigen Ablauf zu programmieren. Anschließend wurden alle für die Steuerung benötigten Geräte in einen Koffer eingebaut, der auch mit anderen Anlagen verwendet werden kann. So sollte er auch für die nachträgliche Digitalisierung der Anlage „Veldhoven 1935“ genutzt werden.

Der Aufbau der Landschaft

Auf der linken Seite der Kleinstanlage steht die Schmiede. Sie ist in passender Perspektive aus Karton erbaut worden. Hier geht ein Schmied – dank ausgeklügelter Mechanik – seinem Handwerk nach. Schlägt er den Hammer auf sein glühendes Werkstück, ertönt eine Glocke, die nicht sichtbar unter der Anlage angebracht wurde.

Vor der Schmiede spielt ein kleiner Junge mit der Modelleisenbahn. Sie kann – dank dem Laufwerk eines CD-Players – im Kreis fahren, die Geschwindigkeit wird über den kleinen stillisierten Trafo geregelt. Sogar an die Verpackung der kleinen Bahn haben die Erbauer gedacht. Hinter der Schmiede befindet sich ein kleiner Haltepunkt mit einem Fahrgast. Nachdem der Triebwagen angehalten und die Station verlassen hat, ist er mit einem Fahrgast besetzt. Eine kleine Mechanik sorgt in diesem Moment dafür, dass im Inneren des Schienenbusses eine Figur gedreht wird und so erst auffällt. Der Fahrgast in der Haltestelle ist nach der Abfahrt ebenfalls verschwunden, was durch Drehen des Haltestellenhäuschens realisiert wurde.

Die kleine Haltestelle kann gedreht werden, so entsteht der Eindruck eines Fahrgastwechsels. In diesem Foto wirkt die Schmiede etwas schief. Beim Blick von vorne ensteht gerade durch diese Bauweise ein enorme optische Tiefe.

An der Garage ist ein alter Citroën abgestellt, unter dessen Motorhaube sich ein Mechaniker zu schaffen macht. Es wirkt, als würde er mit dem Lösen einer festsitzenden Schraube kämpfen, ein Eindruck, der durch eine Mechanik unter der Anlage erzeugt wird – ein weiterer Faktor, der die Anlage so lebendig erscheinen lässt.

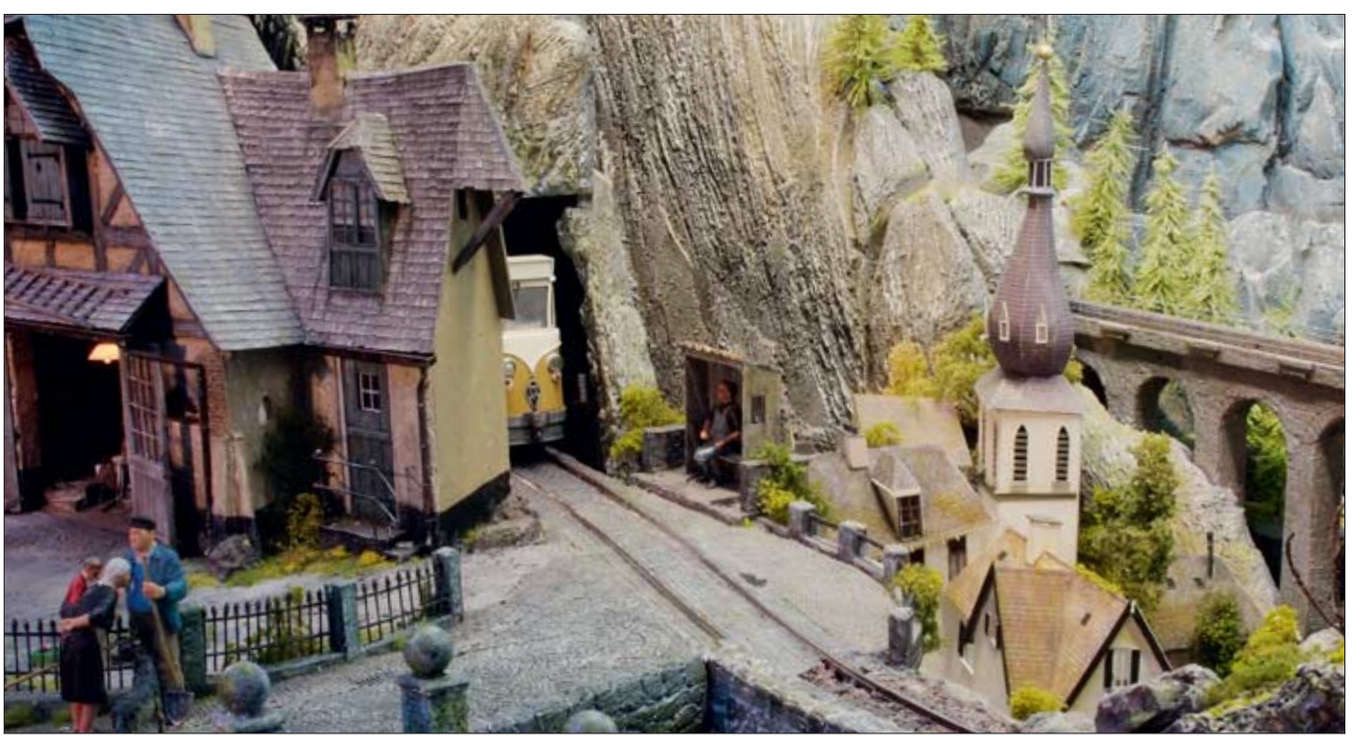
Der Bürgersteig vor der Garage entstand aus aufgeweichtem Katzenstreu. Vor der Garage steht eine selbstgebaute Solex. Die Werkstatt wurde minutiös gestaltet, auf der Werkbank befindet sich ein Schraubstock sowie zahlreiche typische Werkzeuge.

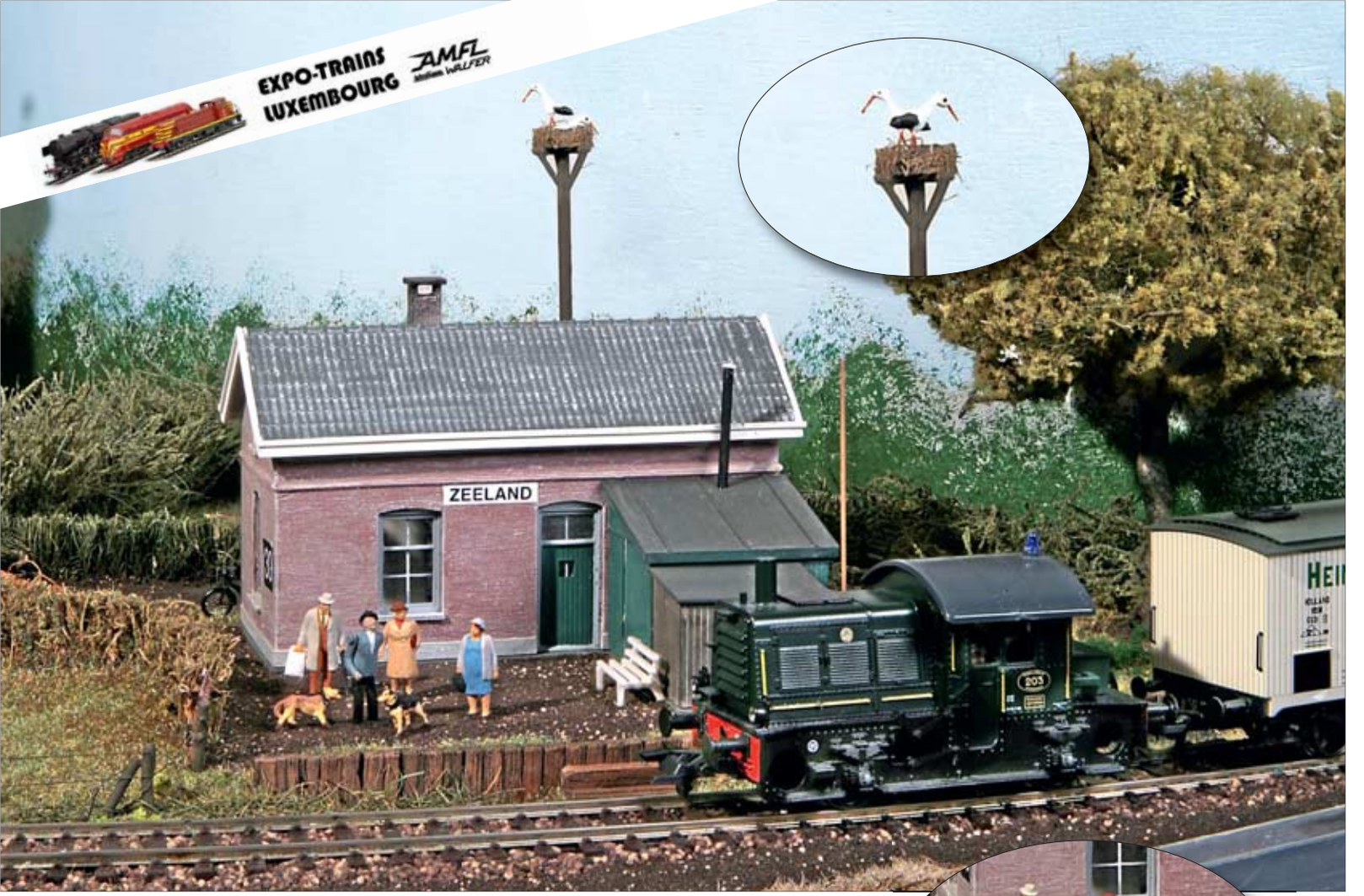
In den Bergen gibt es ebenfalls viele Details zu entdecken: Neben Wanderern und Kletterern gibt es einen Schäfer mit Herde zu sehen, sämtlich Figuren des Maßstabs 1:160.

Fazit

Der Bau der Kleinstanlage hat allen Beteiligten viel Freude bereitet, obwohl zeitweise die Sorge bestand, nicht rechtzeitig fertig zu werden. Bei der fünften Rail Expo in Mechelen (B) 2010 belegte die Anlage souverän den ersten Platz, was die Erbauer als höchste Anerkennung empfanden.

Abschließend wollen wir noch Marianne Dillen herzlich danken, die uns eine bestickte Abdeckung für die Anlage fertigte, um Lagerungsschäden zu verhindern. Herzlichen Dank auch an Lizette van den Boom für die Toleranz und die Bewirtung. *Hugo Baart/gg*





Uden: Viel Bewegung neben dem Gleis

Mann beißt Hund!

Auf der Expo-Trains 2011 in Walferdange, Luxemburg, trafen wir Theo, Mels und Tom vom Bahnhobby-Club „de Tenderloc“ aus Uden (Niederlande). Diese drei begeisterten Modellbauer zeigten ein Diorama mit vielfältig animierten Figuren. Neben wichtigen Sicherheitseinrichtungen wie z.B. der Schranke sind viele Bewegungen der Einwohner aber mit einem Augenzwinkern zu betrachten. Tom Kamsma begleitet uns auf einer kleinen Rundreise.

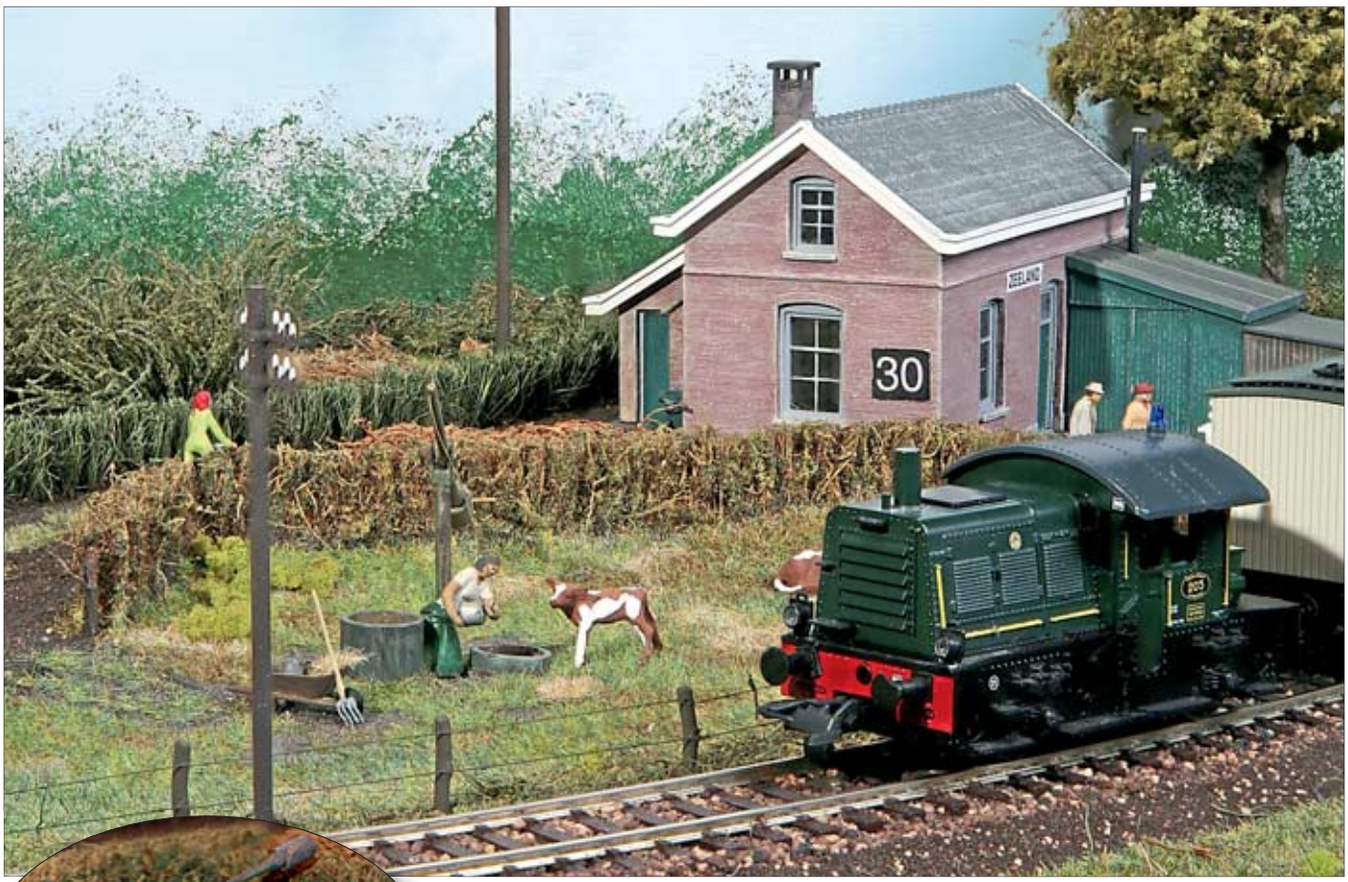
Am Haltepunkt Zeeland wurde der Titel einer beliebten niederländischen Fernsehsendung umgesetzt: In regelmäßigen Abständen beißt ein Mann einen Hund. Das arme Tier … Oben: Vom Lärm aufgeschreckt erhebt sich ein Storch aus seinem Nest, setzt aber sein Brutgeschäft bald wieder fort.

Die Geschichte des Clubs „de Tenderloc“ startete im Jahr 1986, als eine Gruppe von zehn Leuten mit dem Bau einer Modulanlage begann, gestaltet nach dem Vorbild von Uden aus dem Jahr 1937. Uden befindet sich an der ehemaligen Bahnstrecke von Boxtel nach Wesel. Die Noord-Brabantsch-Duitsche Spoorweg-Maatschappij (NBDS) betrieb diese Linie von 1873 bis 1914. Dieses Unternehmen wurde vor allem für den „Bootzug“ gegründet, der Post von London via Dover-Vlissingen, Boxtel, Gennep, Wesel und weiter nach Berlin, Hamburg, ja sogar nach St. Petersburg beförderte. Die Linie wurde entweder als die „Boxteler Bahn“ oder die „Duits Lijntje“ bekannt. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter http://nl.wikipedia.org/wiki/Noord-Brabantsch-Duitsche_Spoorweg-Maatschappij

Inzwischen wurde der Modulbau von „de Tenderloc“ aufgegeben und die drei verbliebenen Mitglieder fingen im Jahr 2000 mit dem aktuellen Diorama an. Zu dieser Zeit hatte Tom schon mehrere Gebäude und bewegliche Figuren hergestellt, die in das neue Diorama eingebaut wurden. Der Gleisplan des Dioramas ist ein einfacher Kreis. Insbesondere diese Einfachheit bedeutete allerdings eine Herausforderung, denn die Anlage sollte trotzdem zu etwas Besonderem gemacht werden. Tom nimmt uns mit auf eine virtuelle Reise auf der Route. Wir steigen auf die dieselelektrische Lokomotive 203 von Roco, in den Niederlanden als „Sik“ bekannt. Die Sik wurde zwischen 1930 und 1951 von Werkspoor hergestellt.

Die Reise beginnt in einem dunklen Tunnel, den man normalerweise Schattenbahnhof nennt. Heute bringen wir einen Güterwagen von Heineken und zwei Wagen von Frico von Gennep nach Boxtel. Bald erreichen wir die Haltestelle Zeeland (in der Nähe von Uden). Hier müssen wir wegen eines Signals anhalten.

Einige ältere Personen und zwei Hunde warten auf dem kleinen Bahnsteig. Plötzlich gibt es etwas Unruhe und wir hören einen Hund bellen. Aber

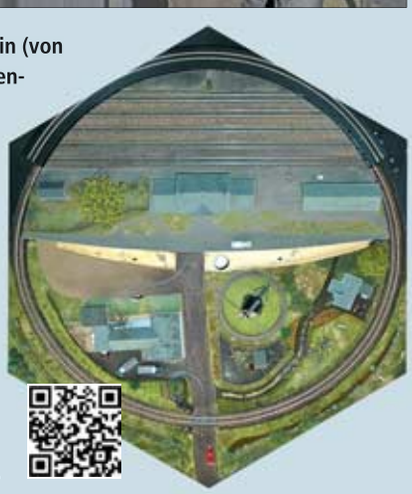


Man kann es nicht anders sagen: Die Bewohner von Zeeland sind sehr fleißig. Unermüdlich schöpft die Bäuerin Wasser aus einem Brunnen in einen Trog, damit das durstige Kälbchen trinken kann. Der Bewegungsablauf umfasst beugen und drehen; die Mechanik ist also alles andere als trivial.

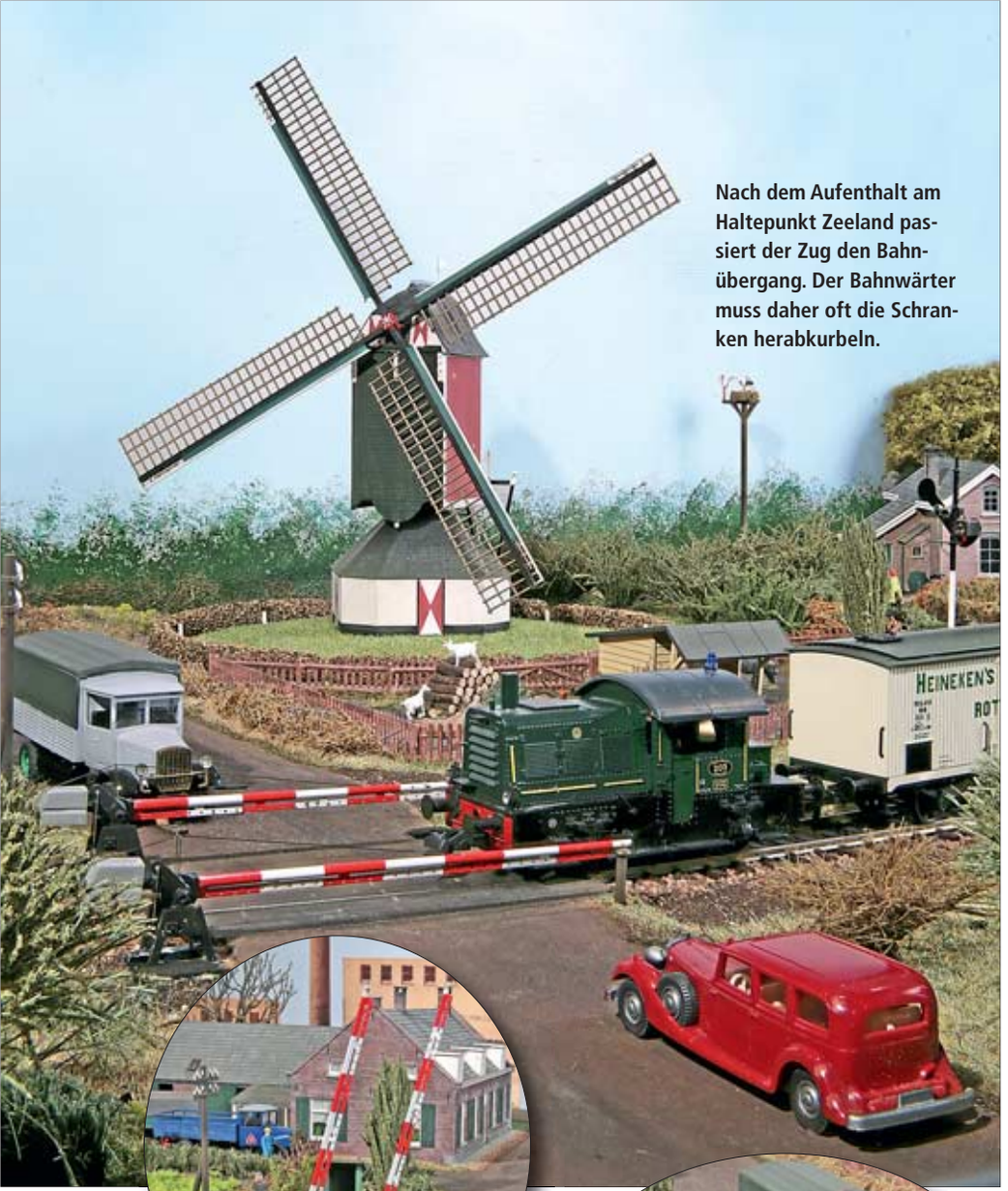
nicht der Hund beißt den Mann, sondern der Mann beißt den Hund – ein kleiner Scherz, den man als Goldene Regel im Journalismus kennt; es gibt aber auch im niederländisch-flämischen Fernsehen eine sehr populäre Sendung mit dem Titel „Man bijt hond".

Hinter dem kleine Gebäude befindet sich ein hoher Mast mit einem bewohnten Storchennest. Der Lärm vom Bahnsteig hat die Vögel beunruhigt. Während einer unbeirrt Wache hält, steht der andere auf, blickt sich ein wenig um und setzt sich wieder hin, um weiter zu brüten.

Während unseres Aufenthaltes in Zeeland hat der Bahnwärter am Bahnübergang fleißig mit einer Kurbel die



Tom Kamsma, Theo de Klein und Mels de Klein (von links nach rechts) bilden das Team von „de Tenderloc". Wie man sieht, ist die Anlage wirklich sehr kompakt. Dennoch hat sie viele Hingucker zu bieten, die insbesondere auf Ausstellungen das Publikum begeistern. Rechts ist die Anlage in der Draufsicht zu sehen. Unten der kleine Ort Zeeland, oben liegt der Bahnhof von Uden hinter der Himmelkulisse. Weitere Informationen sehen Sie unter http://www.detenderlocuden.nl. Zudem bieten wir Ihnen einen kleinen Film unter http://www.miba.de/download/sp91-94.mp4; Sie können auch den QR-Code rechts nutzen.



Nach dem Aufenthalt am Haltepunkt Zeeland passiert der Zug den Bahnübergang. Der Bahnwärter muss daher oft die Schranken herabkurbeln.

Der LKW-Fahrer ist offenbar verärgert, dass die Schranken schon wieder geschlossen sind. Ein hilfsbereiter Arbeiter in der nahegelegenen Werkstatt weist ihn bei der Rückwärtsfahrt ein. Rechts vom Kühlergrill ist ein Stück Draht zu sehen, das nach Berühren eines Pfostens vor dem BÜ den im LKW untergebrachten Schalter für die Fahrtrichtung betätigt. Im Hof ist ein zweiter Pfosten, der den LKW wieder vorwärts fahren lässt.

Bahnschranken herabgelassen. Unser Weg ist nun frei und nachdem das Signal freie Fahrt angezeigt hat, fahren wir los.

Wiesen und Felder gleiten an uns vorbei. In der Ferne dreht sich eine Standardmühle. Diese Art Mühle ist ganz aus Holz hergestellt. In einer Wiese sehen wir eine Bäuerin am Brunnen. Sie schöpft mit einem Eimer Wasser aus einem Brunnen und gießt es in eine Tränke. Das durstige Kälbchen beobachtet sie dabei schon recht ungeduldig.

Wir nähern uns jetzt dem Bahnübergang. In der Nähe ist ein kleiner Zoo. Ein Hirsch erhebt sich, aufgeschreckt vom Lärm unseres Zuges. Wir sehen auch, wie ein Pfau seine Schwanzfedern aufrichtet und ein wunderbares Rad schlägt. Ein Truthahn will ebenso imponieren und dreht sich einige Male im Kreis.

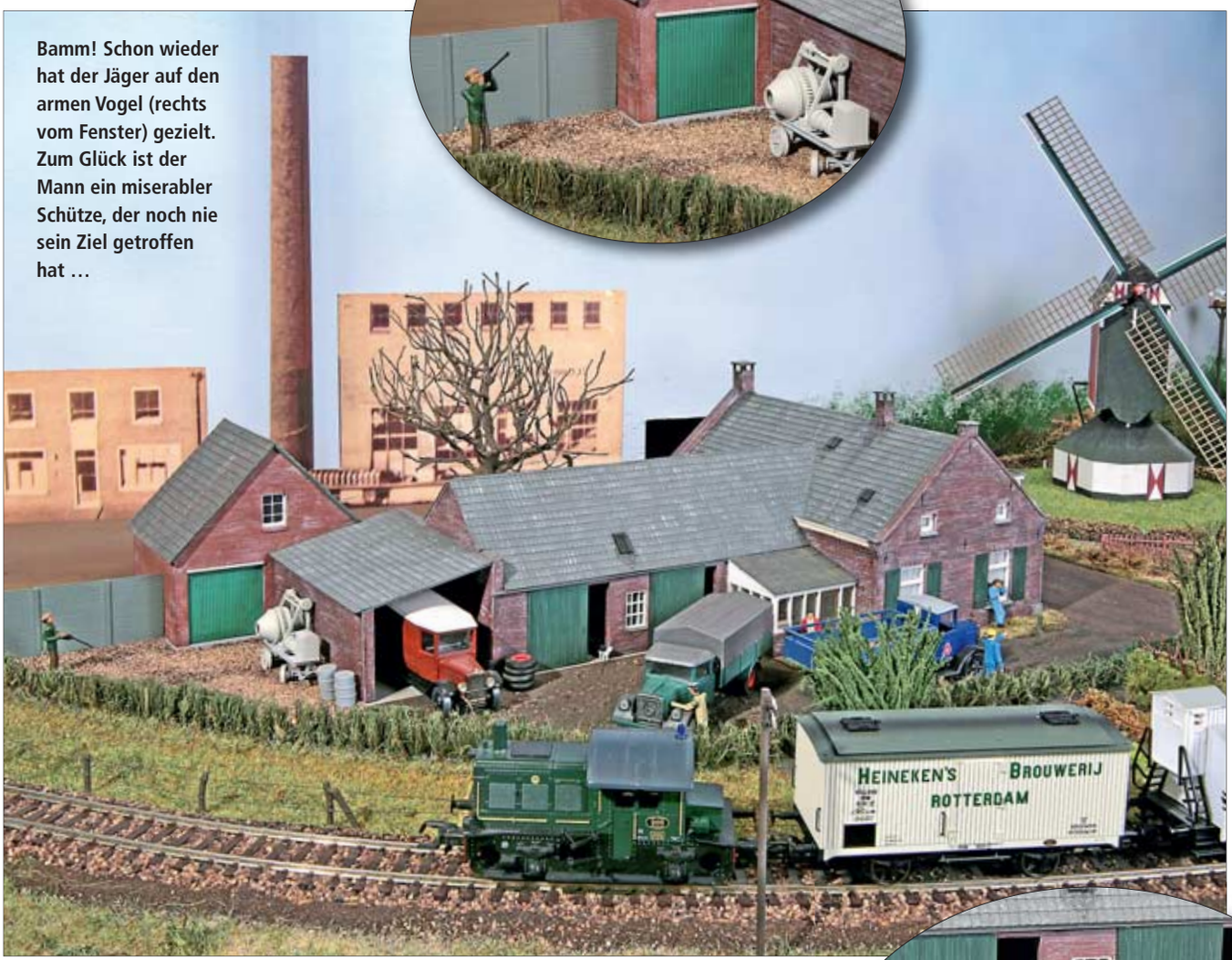
Beim Passieren des Bahnüberganges sehen wir, wie ein LKW auf der falschen Seite der Straße hält. Doch keine Sorge, der Fahrer will nur wenden und setzt den LKW in einem Bogen rückwärts in die Einfahrt eines nahegelegenen Betriebes. Auf dem Hof wird er von einen Mann in blauer Arbeitshose mit wilden Armbewegungen eingewiesen. Auf dessen Zeichen hin verlässt der LKW in einer Kurve nach links wieder den Hof und fährt in die Richtung, aus der er gekommen war.

Der Hof ist mit LKWs überfüllt. Es handelt sich offensichtlich um ein Transportunternehmen. Wir sehen, wie ein Mechaniker gerade die Motorhaube eines grünen Mercedes hochhebt. Dabei steigt Qualm auf. Oje, das sieht nicht gut aus …

Der Bahnwärter öffnet nach unserem letzten Wagen wieder die Schranken. Wir fahren einen Bogen nach rechts und werden plötzlich von einem lauten Knall aufgeschreckt. Wir sehen, wie ein Mann ein Jagdgewehr in die Höhe reißt. Er feuerte einen Schuss auf einen Vogel ab, der von der Spitze eines Telegrafenmastes zu einem Baum fliegt. Glücklicherweise wurde der Vogel nicht getroffen. (Unter uns gesagt: Der Jäger muss ein lausiger Schütze sein, er hat den Vogel noch nie getroffen …)

Unsere Reise führt nun wieder in einen dunklen Tunnel. Bei näherem Hinsehen zeigt es sich, dass dies der Schattenbahnhof des Dioramas ist, der drei Stockwerke hat. Das Bemerkenswerte daran ist, dass das Gleis nur ein Viertelkreis ist. Es liegen aber drei Vier-

Bamm! Schon wieder hat der Jäger auf den armen Vogel (rechts vom Fenster) gezielt. Zum Glück ist der Mann ein miserabler Schütze, der noch nie sein Ziel getroffen hat …



telkreise übereinander, die elektrisch auf die Höhe des Dioramengleises gehoben werden. So können trotz der engen Platzverhältnisse drei Züge abwechselnd fahren. Fabelhaft erfinderisch …

Auf der Rückseite der Kulisse haben wir noch das Bahnhofsgebäude von Uden im Zustand von 1937 aufgestellt. Auch hier sind einige Bewegungselemente eingebaut. Auf der linken Seite öffnet sich eine Tür am Güterschuppen. Nach einem kurzen Moment tritt ein Arbeiter mit Sackkarre auf die Rampe. Etwas später verschwindet er durch eine zweite, mittlerweile geöffnete Tür wieder in das Innere des Schuppens. Rechts vom Bahnhof sehen wir einen Mechaniker, der eine Leiter hochklettert bis an die Spitze eines Telegrafenmastes. Sein Job dauert nicht lange und er steigt wieder die Leiter herunter. Mehr dazu im Video!

Wenn auch der Eisenbahnbetrieb nicht ganz so vielfältig ist, so nehmen wir doch dank der besonders aktiven Einwohner viele Eindrücke mit aus Zeeland und Uden. *Tom Kamsma*

Auf dem Hof der Spedition qualmt ein LKW, sobald die Motorhaube geöffnet wird. Ein Rauchgenerator ist dazu mit einer Hebemechanik gekoppelt.

Unten: Im kleinen Zoo von Zeeland gibt es viele Tiere zu beobachten. Publikumsliebling ist der Pfau, der stolz sein Rad schlägt. Die Schwanzfedern klappen nicht einfach nur nach unten, sondern falten sich realistisch zusammen. Dazu bestehen sie aus drei einzelnen, buntbemalten Blechen. ***Fotos: Christiane van den Borg (13), Tom Kamsma (3)***

Einige der vielfältigen Möglichkeiten, eine Modellbahn zu beleuchten, realisierte Sebastian Koch in Bad Waldstadt: Bahnsteigdächer, Treppenabgänge und die große Bahnsteighalle – nichts bleibt im Dunkeln. *Foto: Sebastian Koch*

Bahnen mit Beleuchtung

Wie sieht eine schöne Modellbahn noch schöner aus? Ganz klar: mit Licht. Hunderte von kleinen Lämpchen tauchen unsere Miniaturwelten bei Nacht in ein faszinierendes Licht. Vom fahlen Dämmerschein einer trüben Schreibtischlampe über grelle Glitzereffekte moderner Leuchtreklamen bis hin zu realistischen Hintergrundfolien eines Nachthimmels – die heutige LED-Technik bietet Möglichkeiten, von denen man früher nur träumen konnte. Wir zeigen Ihnen effektvolle Beleuchtungen für Lokomotiven und Wagen, Empfangsgebäude und Güterschuppen, Straßen und Plätze. Grundlagen der LED-Technik werden ebenso vermittelt, wie bewährte Glühlampenlösungen und Programme zum Steuern von Beleuchtungsabläufen. Möge Ihrer Modellbahn ein Licht aufgehen!

MIBA-Spezial 92 erscheint Mitte April 2012

MIBA SPEZIAL 91
DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-224, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail info@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)
Petra Willkomm (Redaktionssekretariat, Durchwahl -225)

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Dr. Bertold Langer, Karl Gebele, Markus Tiedtke, Ingrid Peter, Manfred Peter, Horst Meier, Reinhard Stoß, Julian Baginski, Alexander Pesch, Didier Mozer, Christiane van den Borg, Wolfgang Besenhart, Alexander Lehmann, Herbert Kessel, Dr. Michael Giersberg, Detlev Horn, Alain Vandergeten, Hugo Baart, Michael Kratzsch-Leichsenring, Tom Kamsma

MIBA-Verlag gehört zur VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-225, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Werner Reinert, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-151)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152)
zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 60

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Ingrid Haider, Petra Schwarzendorfer, Karlheinz Werner, Thomas Rust (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1. 85716 Unterschleißheim,
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 60, Fax 0 89/31 90 61 13

Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, MZV direkt GmbH & Co KG,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89-985,
Fax 02 11/69 07 89 70

Erscheinungsweise und Bezug
4 Hefte pro Jahr. Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag.
Heftpreis € 10,–, Jahresabonnement € 36,80, Ausland € 40,– (Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung)

Bezugsbedingungen für Abonnenten
Das MIBA-Spezial-Abonnement gilt für ein Jahr und verlängert sich jeweils um einen weiteren Jahrgang, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Bankverbindungen
Deutschland: Deutsche Bank Essen,
Konto 286011200, BLZ 360 700 50
Schweiz: PTT Zürich, Konto 807 656 60
Österreich: PSK Wien, Konto 920 171 28

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise oder mithilfe digitaler Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt 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. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

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

Repro
Akkolade-Verlag-Service Hagen GmbH

Druck
Vogel Druck und Medienservice, Höchberg

ISSN 0938-1775