

MIBA SPEZIAL 67

MIBA-Spezial 67 • Februar 2006

B 10525 • www.miba.de

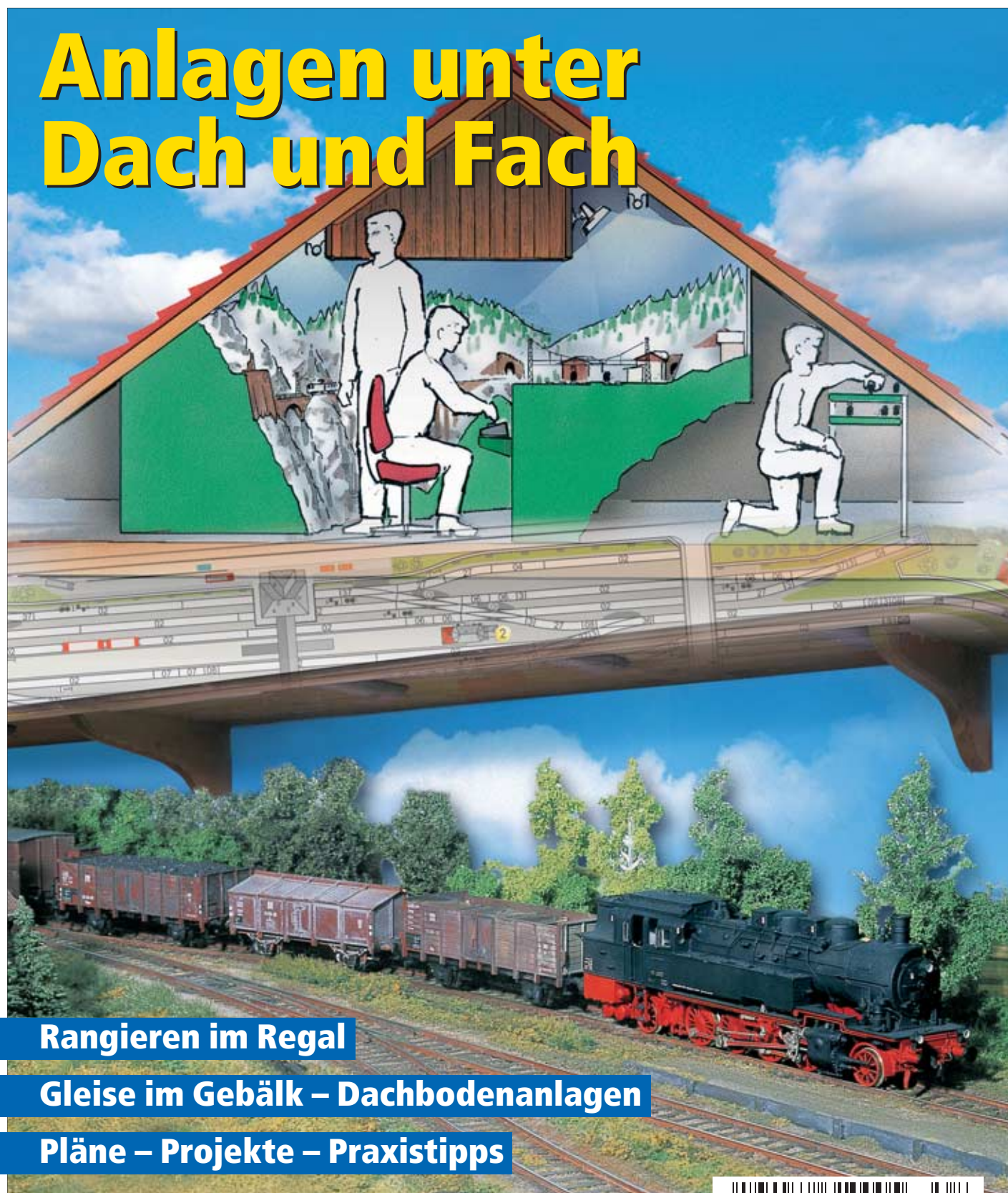
Deutschland € 10,-

Österreich € 11,50 • Schweiz sFr 19,80

Italien, Frankreich, Spanien, Portugal (cont) € 12,40

BeNeLux. € 11,60 • Norwegen NOK 125,-

Anlagen unter Dach und Fach

**Rangieren im Regal****Gleise im Gebälk – Dachbodenanlagen****Pläne – Projekte – Praxistipps**

Haben auch Sie nur Gerümpel im Oberstübchen? Oje, schon wieder eine missverständliche Formulierung! Schnell zur Klarstellung: Wir wollen selbstverständlich nicht an den intellektuellen Fähigkeiten unserer Leser zweifeln. Wo kämen wir da hin! Wir wollen aber sehr wohl bezweifeln, dass in Ihrem Anwesen wirklich kein Platz für eine Anlage ist. Zum Beispiel im obersten Zimmer des Hauses, dem Dachboden, auch Speicher genannt.

Bei der Vorbereitung zu dieser Ausgabe haben wir mal geschaut, was es bei Wikipedia, dem offenen Internet-Lexikon, zu diesem Stichwort u.a. zu erfahren gibt: „Der Dachboden ist der meist nur primitiv isolierte und eingerichtete Raum unter dem Dach eines Hauses. Zum Dachboden führen meist Treppen oder Leitern. Auf dem Dachboden wurde früher oft die nasse gewaschene Kleidung zum Trocknen aufgehängt. Es werden dort vor

allem Dinge gelagert, die man nur selten benötigt oder die man längere Zeit aufbewahren möchte. In vielen Filmen findet man ungeahnte Schätze zwischen dem Gerümpel auf dem Dachboden.“

Soweit die Weisheiten des Netzes. Auf Modellbahnverhältnisse übertragen kann dies alles nur bedeuten, dass hier ein gewaltiges Entwicklungspotential liegt, welches wir nutzen können. Die primitive Isolierung sollte man ohnehin verbessern: Auch ohne zusätzlichen Heizkörper sind 13 bis 15 Grad Temperaturanstieg mithilfe einer dicken Schicht Steinwolle allemal drin. Zuvor sollte noch die Spreu vom Weizen – sprich das Gerümpel von den „ungeahnten Schätzen“ – getrennt werden. Werden letztere bei Ebay versteigert, ist mit etwas Glück der finanzielle Grundstock auch schon gesichert.

In der nun folgenden Planungsphase ist insbesondere die Fantasie gefordert. Zur Unterstützung und Förderung eigener Ideen haben wir vielfältige Anlagenbeispiele in diese Ausgabe aufgenommen. Die Dachbodenentwürfe zeigen dabei, dass die Schräge unter Pfannen und Pfeten keine Behinderung unserer Pläne sein

muss. Vielmehr kann der scheinbar tote Raum im Dreieck von Dach, Anlagenebene und Hintergrundkulisse höchst sinnvoll genutzt werden. Unser Grundlagenbeitrag vermittelt dazu die geometrischen Gegebenheiten.

Ist der Dachboden wider Erwarten doch schon anderweitig besetzt, bleiben immer noch viele Möglichkeiten Modellbahn auf sonst ungenutzten Flächen zu betreiben. Nicht nur ein Speicher lässt sich entrümpeln, auch in Regalen sammelt sich im Laufe der Zeit so manch verzichtbarer Kram an. Bücher z.B., die sich nicht mit Eisenbahn befassen ...

So ein Regal ist ein praktischer Platz für kleinere Themen. Auf 40 bis 50 cm Tiefe

Die Sache unterm Dache

lässt sich mehr machen als man meinem möchte. „A bisschen was geht olleweil ...“ weiß der Volksmund und wir sollten ihm glauben. Wie auf der Drehbühne eines Theaters könnte man jedem Regalfach ein eigenes Kapitel widmen: Hier ein wenig flache Landschaft, da ein Felseinschnitt, dort ein Fabrikanschluss, auf zwei benachbarten Böden streckt sich eine kleine Station aus – die Ausführung ist der Modulbauweise nicht unähnlich. Allerdings lässt sich der Raum unter und über der Anlage noch sinnvoll nutzen und auch Beleuchtung und Sichtblende sind sehr einfach zu montieren. Auch hierzu finden sich Tipps in dieser Spezialausgabe.

Jahreszeitlich bedingt nähert sich nun unaufhaltsam der Frühjahrsputz, jenes Ritual, das gleichermaßen der Reinigung der Wohnung wie des Gewissens vom insgeheimen Vorwurf der Schlamperei dient. Aber muss man(n) sich diesem Druck auch wirklich beugen? Lassen Sie doch einfach mal den friedlich an unzugänglichen Stellen schlummernden Staub liegen und stecken die gesparte Energie in die Neugestaltung von Dachboden oder Regal. Es lohnt sich – meint Ihr *Martin Knaden*

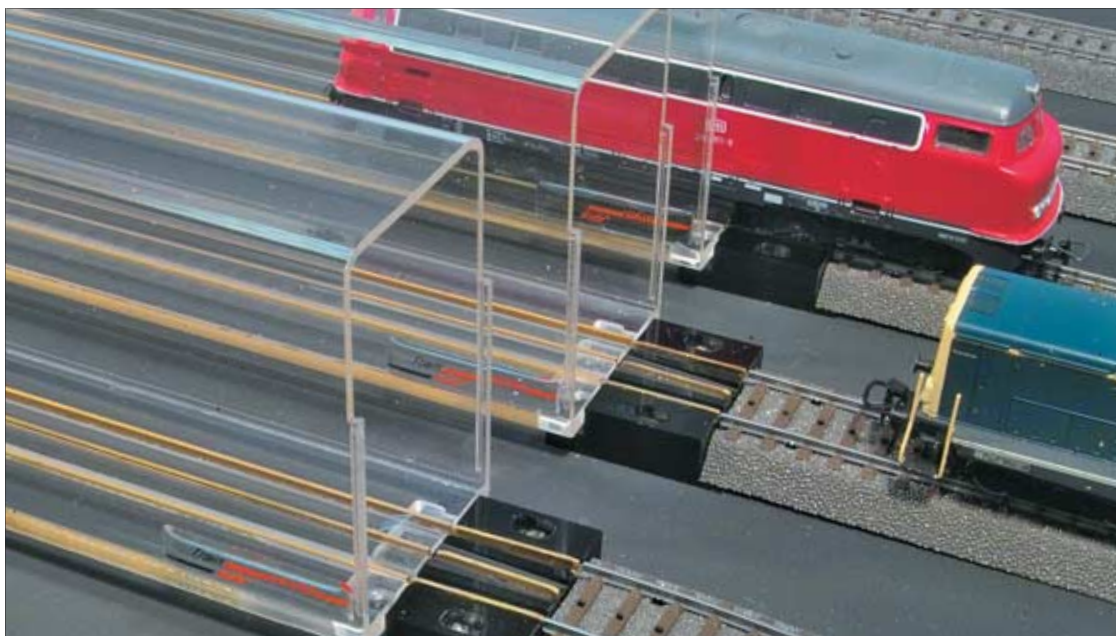
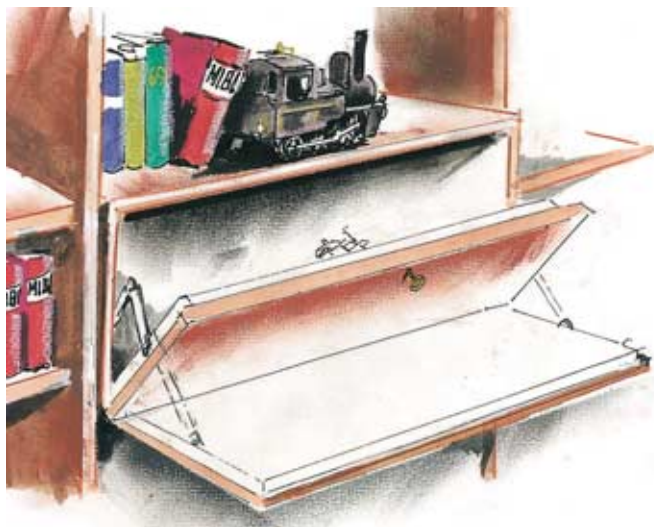
Ob auf dem Dachboden, wie uns die Zeichnung von Ivo Cordes empfiehlt, oder in einem normalen Zimmerregal, wie uns dies Franz Rittig berichtet, – ein Platz für die Modellbahn lässt sich immer finden. Katja Raithe! bearbeitete die Bilder zu einem Titel-Composing.





Es war einmal ...
Mecklenburgisches
Flair sollte bei gerin-
ger Tiefe im Regal
entstehen.
Seite 20 Foto: gp

Mit dem Zeichenstift
nähert sich Loisl
dem für Modell-
bahner immer aktu-
ellen Thema Modell-
bahn im Regal
(rechts). Er macht
Vorschläge für drei
Kleinanlagen. Seite
16 Zeichnung: Loisl



Jenseits von Reben –
oder: Durch die
Wand ins Weinregal
(links)! Rolf Knipper
schildert den Umbau
einer bestehenden
Anlage; der Schat-
tenbahnhof kommt
in den Nebenraum.
Seite 86 Foto: rk

Aus der Ecke unters
Dach macht Gerhard
Peter in Baugröße 0
Betrieb (rechts). In
puncto Vorbild stand
Gasseldorf (Fränki-
sche Schweiz) Pate.
Seite 92
Zeichnung: gp

MIBA SPEZIAL

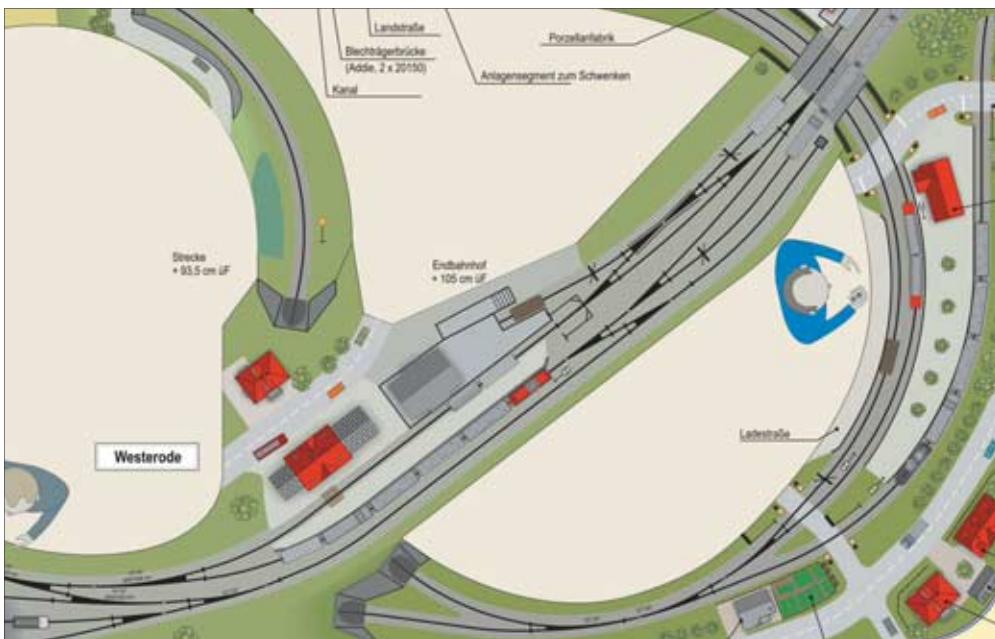


Unterm Dach bis zum Boden:

Langen am Arlberg. Ivo Cordes plant ein betrieblich wie gestalterisch anspruchsvolles Alpen-Thema in einen Dachboden hinein. Ein Anlagenvorschlag mit Klasse!

Seite 32 Zeichnung: Ivo Cordes

Werlte als Regalfach – Cornelia Langmesser setzte Hümmlinger Kleinbahnszenen nach einem Vorschlag von Rolf Knipper ins Modell um (unten). Das Segment umfasst Empfangsgebäude, Güterschuppen und Bahnübergang. Seite 72 Foto: Cornelia Langmesser



INHALT

ZUR SACHE

Die Sache unterm Dache 3

GRUNDLAGEN

Anlagenbau – unterm Dach oder im Regal 6

MODELLBAHN-PRAXIS

Mexico im Guckkasten 12
Jenseits von Reben 86

ANLAGEN-PLANUNG

Modellbahn im Regal 16
Unterm Dach bis zum Boden –
Langen am Arlberg 32
Städtisch im Regal 42
Zwei Bahnhöfe – ein Konzept:
Unter schrägem Himmel 78
Aus der Ecke unters Dach 92

MODELLBAHN-ANLAGE

Mecklenburgisches Flair im Regal:
Es war einmal ... 20
Paradestrecken als Anlagenthema:
Gleise im Gebäck 46
Überschaubar und entwicklungsfähig:
Kleine Sache für das Bücherregal 58

VORBILD + MODELL

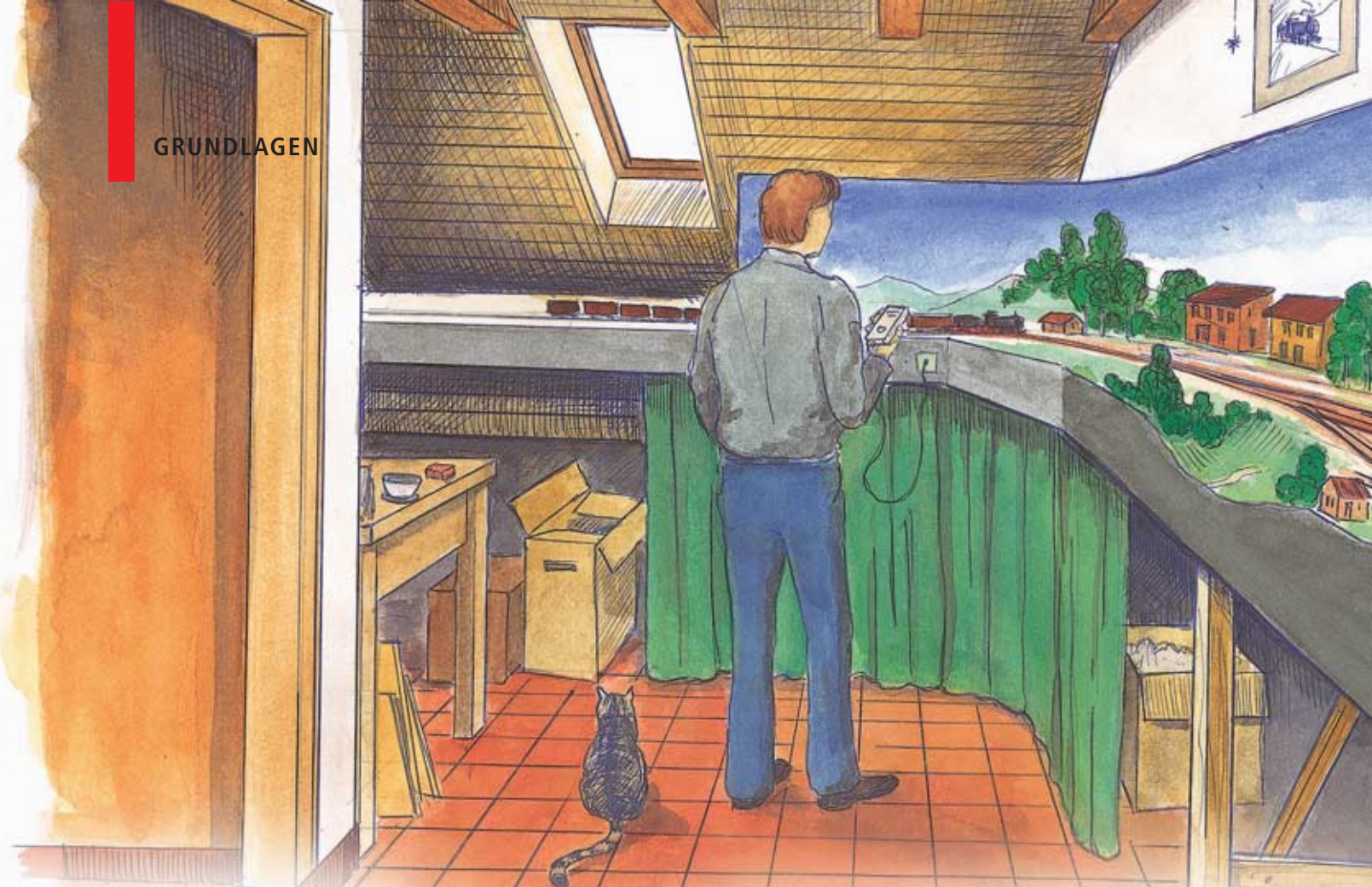
Mainländerbahn 52
Hümmlinger Kleinbahnszenen:
Kreisbahn im Regal 66

ANLAGENBAU

Hümmlinger Kleinbahn im Modell:
Werlte als Regalfach 72

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum 102

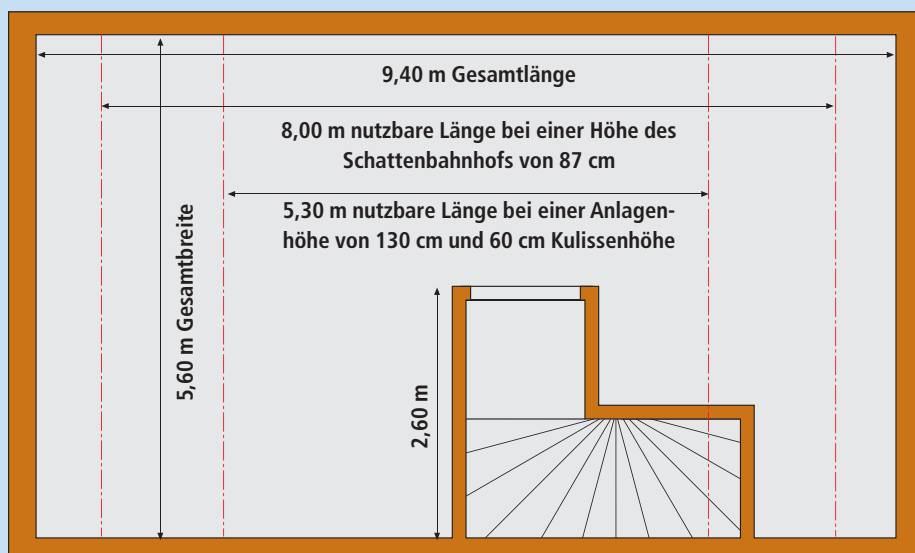


Wohin mit der Anlage?

Anlagenbau – unterm Dach oder im Regal

Zwar können sich die Dachschrägen überaus störend auswirken, doch lassen sie sich bei einer geschickten Planung auch vorteilhaft nutzen. Weniger Platz benötigen kleinere Anlagen im Regal – für beides zeigt Lutz Kuhl Grundlagen für die Planung.

Wohin mit der Anlage? Nehmen Sie einmal an, Ihnen steht als Mieter oder Eigentümer der Dachboden eines typischen Reihenhauses oder einer Doppelhaushälfte zur Verfügung. Die Grundfläche wird hier in der Regel so um die 6 m in der Breite und 10 m in der Länge betragen. Der erste Eindruck des hier vorhandenen Platzes ist sicher überwältigend – da kann man schon leicht ins Fantasieren kommen: Ein mindestens zehngleisiger Hauptbahnhof vielleicht, natürlich samt doppelgleisiger Paradestrecke – und auch die



Der typische Dachgeschossgrundriss eines normalen Reihenhauses, wie es hierzulande in leichten Varianten überall zu finden ist. Die Länge beträgt am Fußboden 10 m, die Breite 6 m abzüglich der Wände. Da das Dachgeschoss schon für einen Ausbau vorgesehen ist, sind die Wände des Treppenhauses fest gemauert; so könnten hier beispielsweise zwei trotz der Dachschrägen immer noch recht großzügige Wohnräume untergebracht werden. Aber eine Modellbahnanlage findet sicher ebenfalls Platz – und auf große Räder braucht man dabei nicht zu verzichten.

Zeichnungen: Lutz Kuhl



So könnte der Dachboden mit einer Modellbahnanlage in einem ganz normalen Reihenhauses aussehen. Die Länge beträgt etwa 10 m, die Dachneigung 35°. Im mittleren Bereich unter den Querbalken ist die Höhe mit 2,30 m zwar ausreichend bemessen, unter den Dachschrägen wird es dafür aber sehr schnell eng. Bei der hier gezeigten Anlage liegt die Hauptebene 1,30 m über dem Fußboden – damit ist sie hoch genug um die Verdrahtung oder Wartungsarbeiten an unterflur angebrachten Weichenantrieben noch halbwegs bequem über Kopf ausführen zu können, wenn man dabei auf einem niedrigen Bürostuhl mit Rollen sitzt. Auf diese Weise lassen sich dann auch die unter der Dachschräge hinter der Hintergrundkulisse Schattenbahnhöfe bandscheibenschonend erreichen. Ein weiterer Vorteil dieser Anlagenhöhe ist, dass sich auf diese Weise unter Anlage noch genügend Stauraum für sperrige Teile wie Koffer, Umzugskartons oder die Campingausrüstung befindet.

obligatorische abzweigende Nebenbahn mit dem dazugehörigen kleinen Kopfbahnhof müsste mit Leichtigkeit unterzubringen sein ...

Doch bei genauerem Hinsehen schrumpft der Raum ganz gewaltig, wenn hier eine Anlage untergebracht werden soll. Die Dachneigung ist nämlich in den allermeisten Fällen recht flach und beträgt selten mehr als 35°. Das reicht zwar für eine normale Stehhöhe in der Mitte des Raums, doch unter der Dachschräge wird es schnell sehr niedrig.

Wird die Dachneigung steiler, wie dies beispielsweise bei älteren Siedlungshäusern aus den Fünfzigerjahren oft der Fall ist, verbessert sich das Verhältnis von Grundfläche zum nutzbaren Raum mit Stehhöhe deutlich. Nur sind solch steile Dächer mittlerweile gänzlich aus der Mode gekommen; aus Kostengründen werden eben die flacheren Dächer bevorzugt. Zwar spart man auf diese Weise etliche Quadratmeter an Dachfläche ein – dafür müssen dann eben die Nachteile bei einem späteren Ausbau des Dachbodens für Wohn- und

Arbeitsräume in Kauf genommen werden.

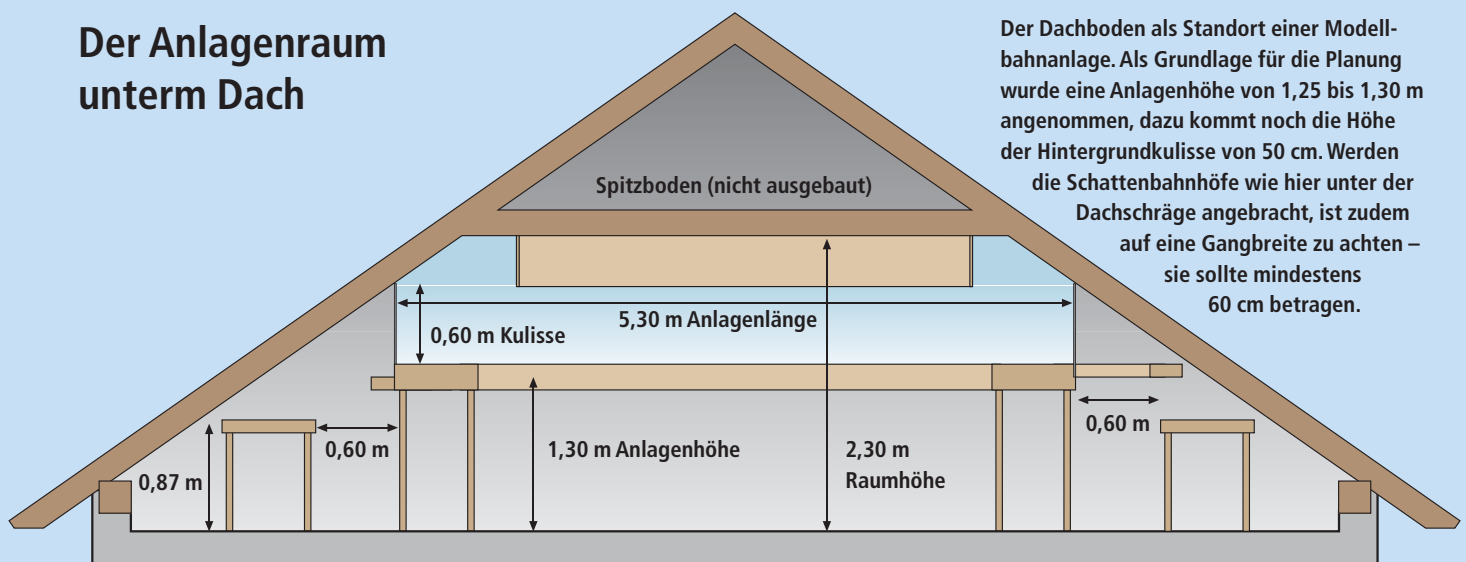
Grundlagen für die Planung

Dennoch ist trotz der flachen Dachschrägen bei einem durchschnittlichen Reihnhaus immer noch ausreichend Platz vorhanden um eine Modellbahnanlage unterzubringen. Dabei braucht auch nicht auf großzügige Radien bei der Streckenplanung verzichtet zu werden; so habe ich hier von vorneherein einen Mindestradius von 85 cm auch im verdeckten Anlagenbereich vorgesehen. Das ergibt beispielsweise bei einer Gleiswendel eine recht moderate Steigung von weniger als 20 %; daneben reicht es übrigens auch für eine Fleischmann-P 8 mit zusätzlich eingeklebten Kolbenstangenschutzrohren.

Bei der Anlagenhöhe gilt es einen brauchbaren Kompromiss zu finden. Einmal sollen die Schattenbahnhöfe noch unter der Dachschräge Platz finden, zum anderen sollten sie natürlich unbedingt möglichst leicht zugänglich bleiben. Kann man den Schattenbahnhof nur noch auf allen vieren krabbelnd erreichen, so kann sich dies unter Umständen später einmal übel rächen! Bei der Planung im jugendlichen Überschwang mag es vielleicht keine Rolle spielen, aber sehr viel gelenkiger wird man mit zunehmendem Alter eher nicht ...

Bei meinem derzeitigen Anlagenprojekt (siehe Seite 12) habe ich eine Anlagenhöhe von 130 cm gewählt, wie sie auch für die Fremo-Module vorgesehen ist. Das erlaubt einem Betrachter mit einer Körpergröße von 180-185 cm den Blick auf die Anlage aus einer natürlich

Der Anlagenraum unterm Dach



Der Dachboden als Standort einer Modellbahnanlage. Als Grundlage für die Planung wurde eine Anlagenhöhe von 1,25 bis 1,30 m angenommen, dazu kommt noch die Höhe der Hintergrundkulisse von 50 cm. Werden die Schattenbahnhöfe wie hier unter der Dachschräge angebracht, ist zudem auf eine Gangbreite zu achten – sie sollte mindestens 60 cm betragen.

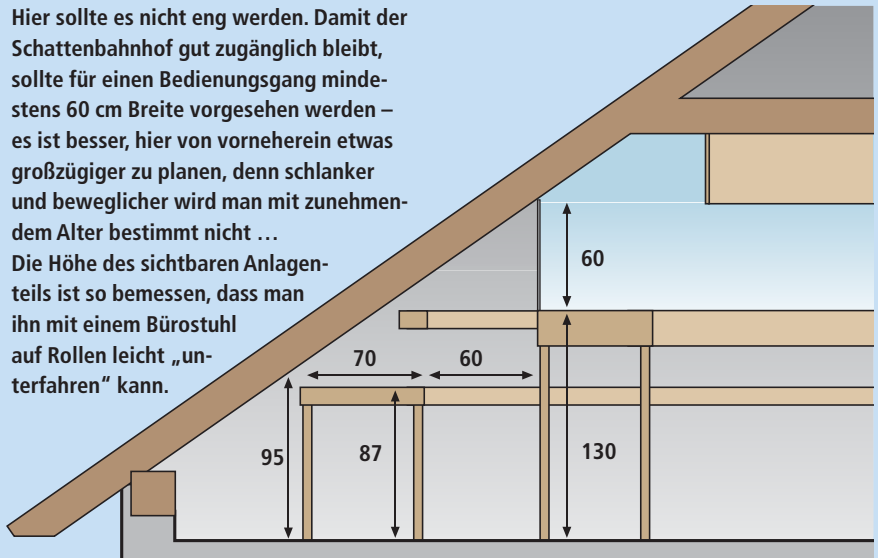
wirkenden Perspektive – nicht gerade auf Augenhöhe mit den Preiserlein, aber auch nicht ganz von oben aus der Sicht eines Spionagesatelliten, der nur die Dächer sieht.

Diese Anlagenhöhe hat außerdem den Vorteil, dass sich Arbeiten unter der Anlage wie das Verdrahten oder die Montage der Weichenantriebe noch halbwegs komfortabel auf einem Bürostuhl sitzend über Kopf ausführen lassen – das ist auch wesentlich bequemer als eine flache Rollenliege, wie sie von Automechanikern verwendet wird. Außerdem kann der Stuhl als praktisches und vor allem bandscheibenschonendes Gefährt zum Erreichen der Schattenbahnhöfe unter der Dachschräge dienen.

Nachteilig bei der Anlagenhöhe von 130 cm ist allerdings, dass sich die Anlagentiefe auf maximal 80 cm beschränkt, wenn man die hintere Anlagenkante noch mit der Hand erreichen und nicht auf Zehenspitzen stehen will. Aber selbst hier können sich Probleme ergeben, wenn es erforderlich ist, beim Verlegen von Gleisen und beim Landschaftsbau im hinteren Bereich längere Zeit weit vornübergebeugt zu arbeiten. Da ist dann wieder die Segmentbauweise von Vorteil, bei der ein Anlagenteilstück erst nach der Durchgestaltung an Ort und Stelle aufgebaut werden kann.

Empfehlenswert ist sicher der Einbau einer Hintergrundkulissee; ihre Höhe

Hier sollte es nicht eng werden. Damit der Schattenbahnhof gut zugänglich bleibt, sollte für einen Bedienungsgang mindestens 60 cm Breite vorgesehen werden – es ist besser, hier von vorneherein etwas großzügiger zu planen, denn schlanker und beweglicher wird man mit zunehmendem Alter bestimmt nicht ... Die Höhe des sichtbaren Anlagenteils ist so bemessen, dass man ihn mit einem Bürostuhl auf Rollen leicht „unterfahren“ kann.



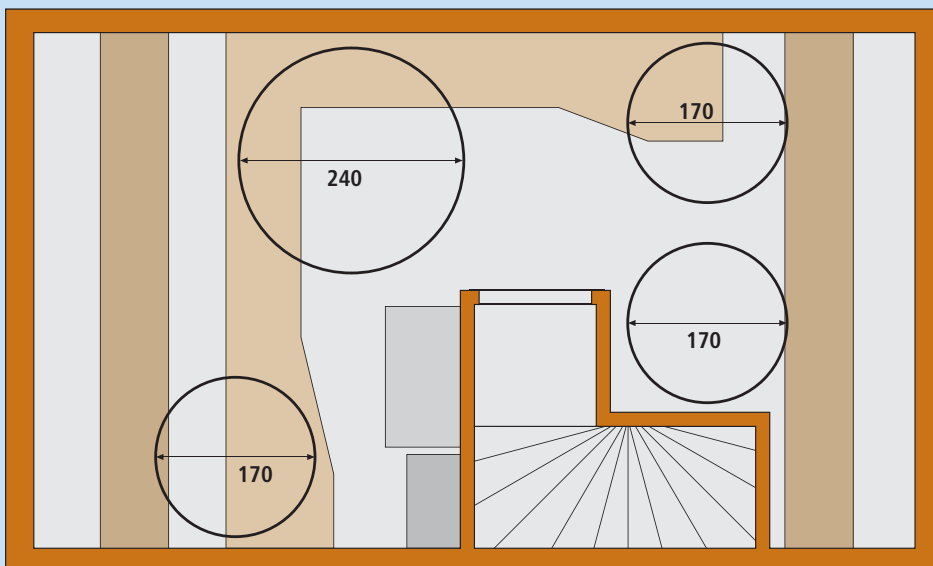
sollte bei der Baugröße H0 mindestens 50 cm betragen. Das ist nicht nur zum Fotografieren günstiger, auch beim „normalen“ Betrachten der Anlage ist es einfach schöner, wenn der Blick nicht gleich auf eine illusionstötende Raufasertapete oder – noch schlimmer – auf Holzpaneele trifft.

Zusammen mit der Hintergrundkulissee würde die Anlagengesamthöhe also 1,80 m betragen. Unter den Dachschrägen unseres Reihenhauses aufgestellt, ergäbe sich eine maximale Länge des Anlagenraums von rund 5,75 m – das sollte eigentlich für eine H0-Anlage ausreichend sein. Will man in diesem

Fall den Schattenbahnhof noch hinter der Kulissee unter der Dachschräge anbringen, wird es jedoch eng.

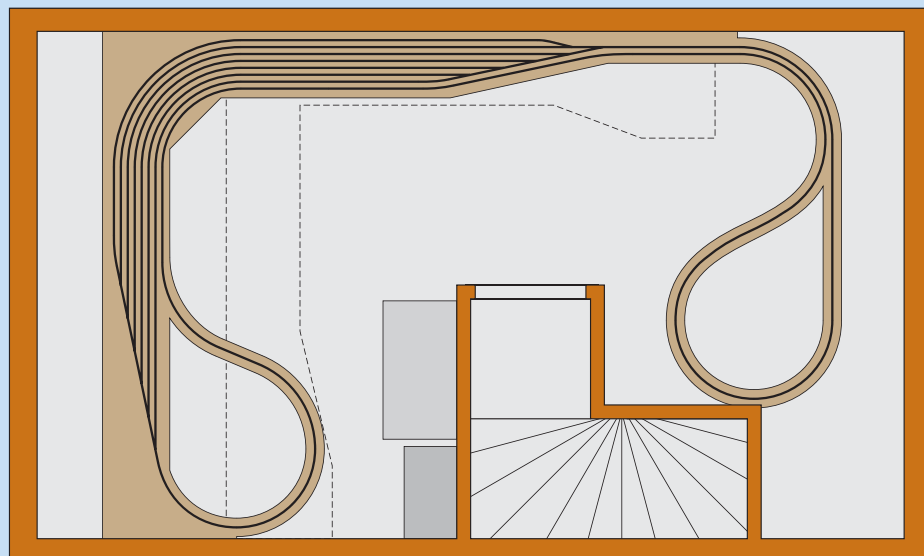
Die Abstellgleise sollten schließlich möglichst gut zugänglich sein – Entgleisungen und andere Unfälle lassen sich bekanntlich auch bei perfekter Gleisverlegung und einer narrensicheren Schattenbahnhofssteuerung nicht immer ganz ausschließen. Daher sollte man unbedingt einen Wartungsgang von mindestens 60 cm Breite einplanen; je nach persönlicher Schulterbreite und Bauchumfang kann der Gang auch deutlich breiter ausfallen. Schließlich ist ein Eisenbahnunfall im hintersten Winkel schon ärgerlich genug, da ist es nicht notwendig, wenn man sich schlangengleich zur Unfallstelle vortasten muss – und dabei mit einem Hexenschuss im Anlagenunterbau stecken zu bleiben, macht auch nicht wirklich Spaß ...

Wird die oben genannte Länge von 5,75 m voll genutzt, kann man daher bestenfalls unmittelbar hinter der Kulissee ein verdecktes Trassenbrett mit einer Breite von 15-20 cm anbringen – etwas mehr sollten es aber schon sein: Dazu kann man jetzt den gestalteten Anlagenteil weiter nach innen rücken; in diesem Fall verringert sich jedoch deutlich der nutzbare Raum mit ausreichender Stehhöhe. Besser ist es, eine Etage tiefer zu gehen. Die bereits erwähnten Gleiswendeln sind zwar mit einem Außendurchmesser von 1,80 m (gemessen an der Außenkante des Trassenbretts) ganz gewaltige „Platzfresser“, sie können aber noch problemlos unter der Dachschräge untergebracht werden. Legt man die Schattenbahnhofssebene 20-25 cm unter die



Wenn man nicht die Wände des Treppenhauses für eine durchgehende Ringstrecke durchstemmen will, müssen Platz fressende Wendeschleifen vorgesehen werden. Bei dem hier vorgesehenen Mindestradius von 85 cm (die kleineren Kreise) lassen sie sich aber wenigstens teilweise im verdeckten Bereich unter der Dachschräge unterbringen. Der große Kreis zeigt den für den sichtbaren Anlagenbereich vorgesehenen Mindestradius von 120 cm.

Einmal rundherum mit langen Fahrstrecken. Der Schattenbahnhof liegt hier auf einer Höhe von 105 cm über dem Fußboden (25 cm unter der „Ebene 0“ des ausgestalteten Anlagenteils). Als Mindestradius für Kehrschleifen und Gleiswendeln wurden wieder 85 cm zugrundegelegt; steht der ganze Dachboden zur Verfügung, ist für solch „Platz fressenden“ Elemente genügend Raum vorhanden – zumal sie wie hier auch weitgehend unter der Dachschräge angebracht werden können. Hier könnten auch lange Rampen mit einer Steigung von etwa 20 ‰ vorgesehen werden um die obere Ebene zu erreichen.



„Ebene 0“ des sichtbaren Teils, würde es zuzüglich der Gangbreite von 60 cm immerhin schon für einen Schattenbahnhof von 40 cm Breite reichen, in dem sich sechs Gleise nebeneinander anordnen lassen.

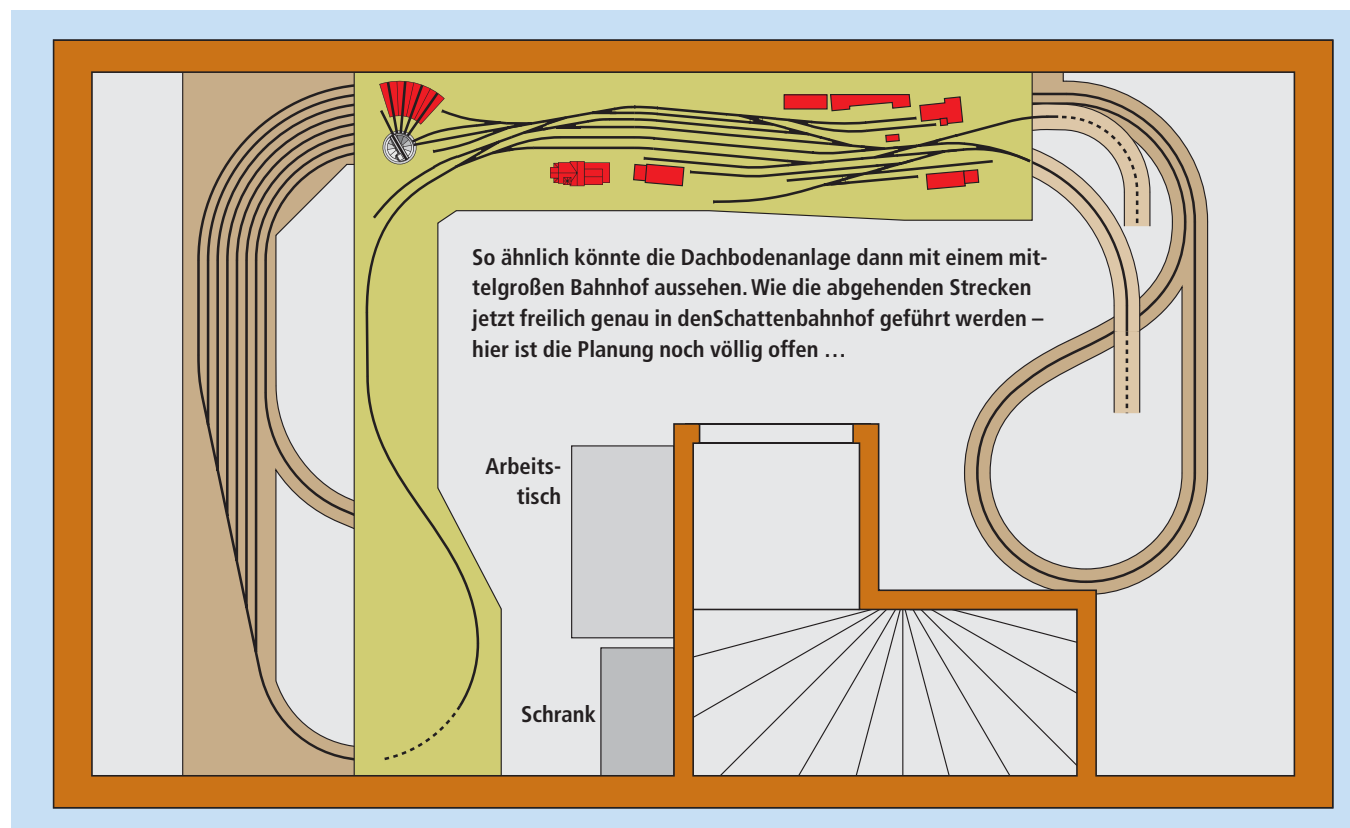
Unbedingt bei der Planung berücksichtigen sollte man auch die Anordnung von Dachfenstern und -luken. Wenigstens eine der vorhandenen sollte frei zugänglich bleiben, denn gelegentlich will auch der Schornsteinfeger einmal auf das Dach klettern können. Möglicherweise fruchtlose Diskussionen – „Ihr Vorgänger ist aber immer vom

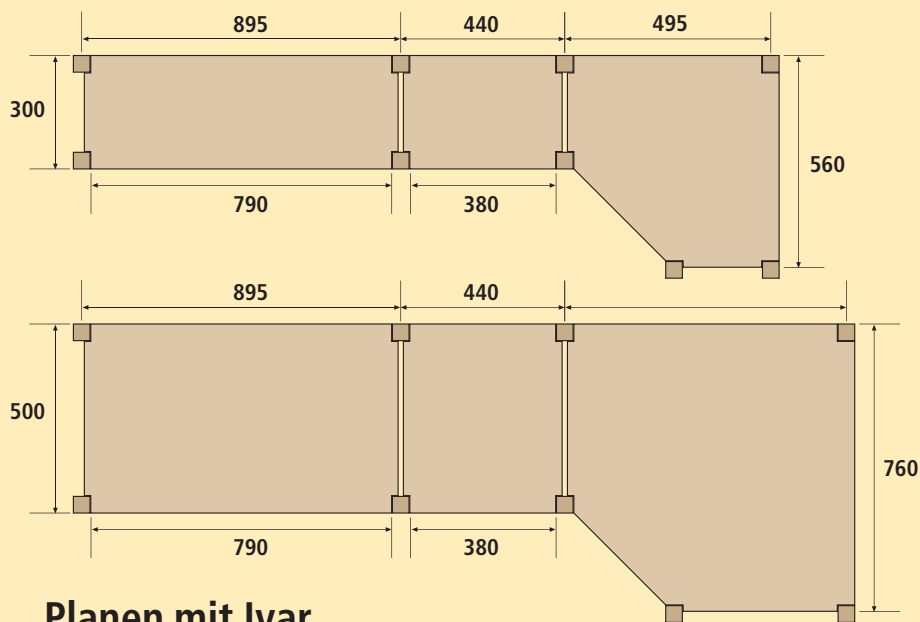
Nachbarhaus herübergekommen ...“ – kann man sich eigentlich von vorneherein ersparen. Beim Anlagenbau mit Leim und Farbe kann zudem ein gelegentliches Lüften auch nicht schaden ...

Der Anlagenaufbau

Bei einem Aufbau der Anlage auf dem Dachboden kann es außerdem von Vorteil sein, wenn sie zumindest teilweise in leicht demontierbaren Segmenten aufgebaut ist. So kann es durchaus vorkommen, dass das Dach einmal undicht

wird und die eindringende Feuchtigkeit die Verkleidung aus Rigipsplatten oder einem ähnlichen Material in Mitleidenenschaft zieht. Solch ein Schaden tritt bekanntlich mit Vorliebe an möglichst unzugänglichen Stellen auf und wird erst bemerkt, wenn es zu spät ist und die Gipskartonplatten ersetzt werden müssen. Ein normales Zimmer lässt sich zwar leicht leer räumen, aber wenn die gerade fertig gestellte fest eingebaute Anlage wieder abgerissen werden muss, ist das schon wesentlich schmerzlicher ... Werden solche Anlage-segmente eingeplant – beispielsweise





Planen mit Ivar

Hier handelt es sich bekanntlich nicht um ein Designseminar mit einem neuen skandinavischen Entwurfsguru, sondern schlicht um ein preiswertes Regalsystem. Es wird in zwei Tiefen (30 und 50 cm) angeboten und eignet sich auch als Anlagenunterbau.

se als separates Anlagenteil, das auf Ausstellungen gezeigt werden kann –, ist darauf zu achten, dass sie durch das Treppenhaus passen. Die in Reihenhäusern üblichen Treppenspindeln mit einer Breite von wenig mehr als einem Meter an der engsten Stelle setzen den Maßen der Segmente enge Grenzen. Wesentlich mehr als 65 cm in der Brei-

te und 130 cm in der Länge sind nicht drin, wenn man mit solch einem Anlagenteilstück noch einigermaßen leicht um die Kurve kommen will – hier geht man am besten zu zweit vor, um Gebäude und Landschaft nicht zu beschädigen.

Direkt an den Dachbalken sollte man die Leisten des Anlagenunterbaus auf

keinen Fall festschrauben; unter den Standbeinen ist zumindest eine rudimentäre Schallisolierung vorzusehen, damit sie nicht unmittelbar auf dem blanken Estrich des Fußbodens stehen. Normaler Teppichboden reicht dazu oft schon aus.

Die merkwürdigsten Schallbrücken lassen sich nämlich nicht immer ganz ausschließen – und Züge aus 7-8 Schnellzugwagen oder ein Ganzzug aus 20 Erz-IIIId-Wagen können auch in der Baugröße H0 beachtliche Rollgeräusche entwickeln. Nachdem seinerzeit bei meiner alten Anlage irgendwann gegen halb drei Uhr morgens an der Ringstrecke die letzten Gleise verlegt waren und endlich die ersten Züge rollen konnten, standen jedenfalls tags darauf die Nachbarn höchst erobst vor der Tür – und wahrscheinlich nicht ganz zu Unrecht ...

Eine Anlage im Regal

Nun wird nicht jeder gleich den ganzen Dachboden für den Anlagenbau zur Verfügung haben oder zu diesem Zweck ausbauen wollen. Eine Nummer kleiner geht es doch sicher auch – und das Regal im Arbeitszimmer bietet doch sicher noch Platz für eine kleine Anlage, wenn dazu einige Fächer frei geräumt werden. Als Grundlage wählte ich einen Raum von 3 x 4,50 m, wie er in unserem hypothetischen Standard-Reihen-



Gräfenberg im Fach

Der Anlagenentwurf wurde für einen Raum mit den Maßen 3,00 x 4,50 m konzipiert, wie er in einem Durchschnit-Reihenhaus oft als Schlaf- oder Kinderzimmer zu finden ist. Ganz mit Eisenbahn vollgestellt werden sollte er nicht, damit auch noch ein Schreibtisch oder ein Gästebett Platz finden kann. Als Unterbau dienen die Elemente aus dem Ivar-Regalsystem, die oben im Bereich des ausgestalteten Anlagenteils gestrichelt eingezeichnet sind. Der linke Anlagenschenkel entspricht genau der Regaltiefe von 50 cm, der rechte Schenkel mit dem Bahnhof weist eine Tiefe von 60 cm auf und steht daher 10 cm über. Der Segmentkasten für den Schattenbahnhof ist mit 42 cm breit genug für sechs bis sieben Gleise und kann noch zwischen die Regalstützen geschoben werden; die Verbindung zum Schattenbahnhof erfolgt über einen herausnehmbaren Gleisbogen.

So könnte das Zimmer mit der Regalanlage aussehen. Hinten links ist die herausnehmbare Verbindungskurve zu sehen, die zum Abstellbahnhof führt. Alle Anlagenteile sind so konzipiert, dass sie leicht auseinander genommen und beispielsweise auf Ausstellungen auf separaten Standbeinen wieder aufgestellt werden können.

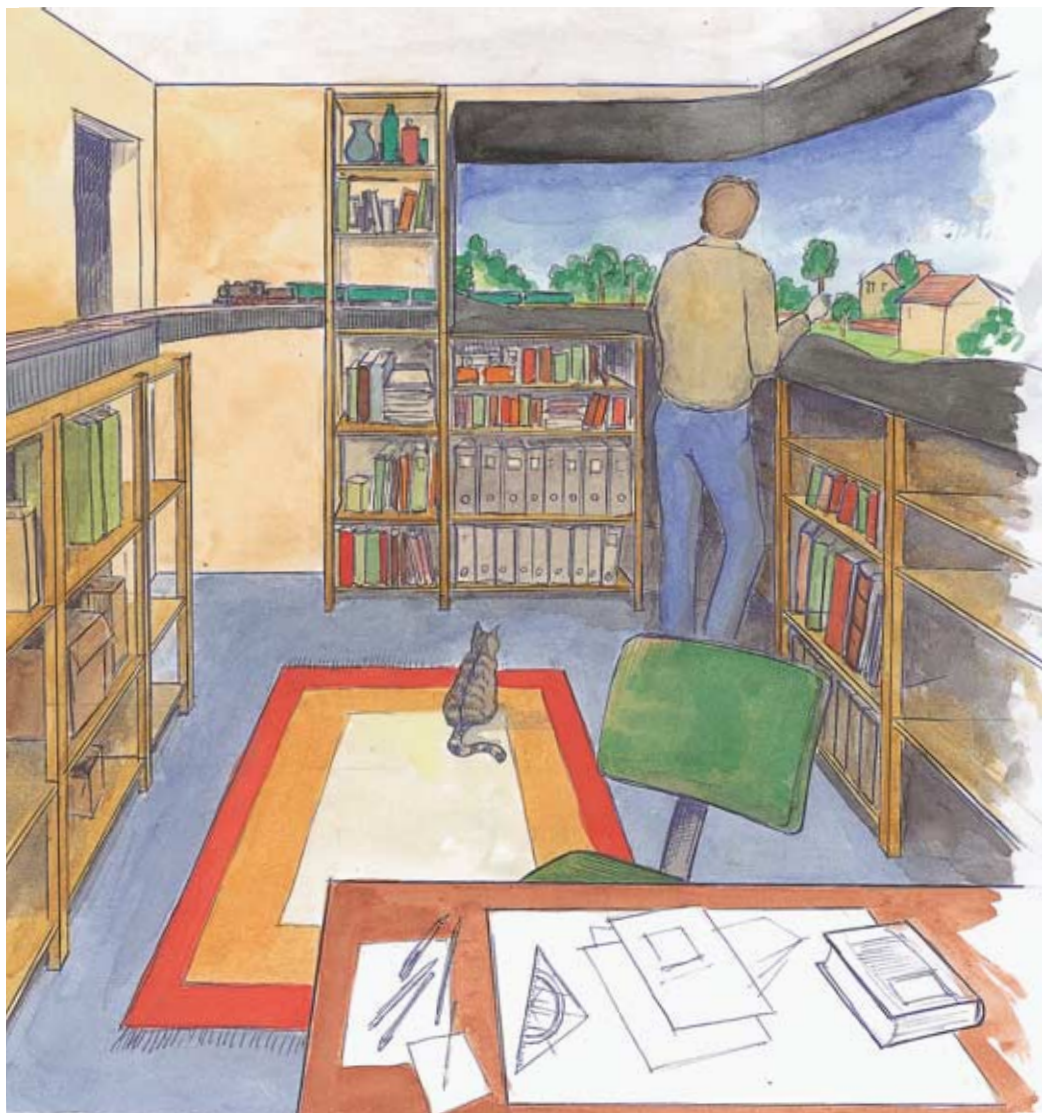
haus als Schlaf- oder Kinderzimmer vorhanden sein könnte.

Die einfachste Lösung ist sicher die Verwendung von Regalschienen und -trägern aus Metall, wie sie im Baumarkt zu bekommen sind. Sie erlauben durchaus eine Anlagentiefe von 50-60 cm, wenn die Regalschienen stabil an die Wand gedübelt sind (dazu auch der Anlagenentwurf von Rolf Knipper auf Seite 66). Eine andere preiswerte Möglichkeit für denjenigen, der lieber viel sichtbares Holz im Zimmer haben möchte, sind die einzelnen Elemente des Regalklassikers „Ivar“ aus dem bekannten schwedischen Möbelhaus mit dem Elch.

Hier gibt es beispielsweise Seitenteile mit einer Höhe von 124 cm, die mit 30 und 50 cm Tiefe angeboten werden. Die Einlegeböden gibt es in den Längen von 43 und 83 cm, dazu passende Eckplatten werden ebenfalls angeboten. Daraus lässt sich schon ein stabiler Anlagenunterbau zusammenstellen, der unter der Anlage noch jede Menge Stauraum bietet; passende Schubladen und Schrankteile gibt es auch.

Wer sich nicht an durchgehenden Stützen vor der Anlage stört, könnte die Anlagensegmente auch innen zwischen den Seitenteilen einpassen; in diesem Fall ist eine maximale Anlagentiefe von 41 cm möglich. Das wäre eine Option für den Anbau eines kurzen Abstellbahnhofs in Form eines Fiddleyard mit Schiebebühne. Wird Letztere nur zum Umsetzen der Lokomotiven benötigt, kann sie auf einem der kurzen Regalelemente Platz finden.

Die einzelnen Anlagensegmente wird man zweckmäßigerweise als stabile Sperrholzkästen ausführen, die einfach auf die oberste Platte des Regals gestellt werden. In diesem Fall kann die Anlagentiefe auch etwas größer als die Tiefe der Regalbretter sein; 60-65 cm wären durchaus möglich. Bei der Aufteilung in mehrere Segmente ist nur darauf zu achten, dass die Trennkante nicht genau auf einem der Regalseitenteile zu liegen kommt, denn deren senkrechte Stützen ragen ungefähr 1 cm über die obersten Regalbretter hinaus.



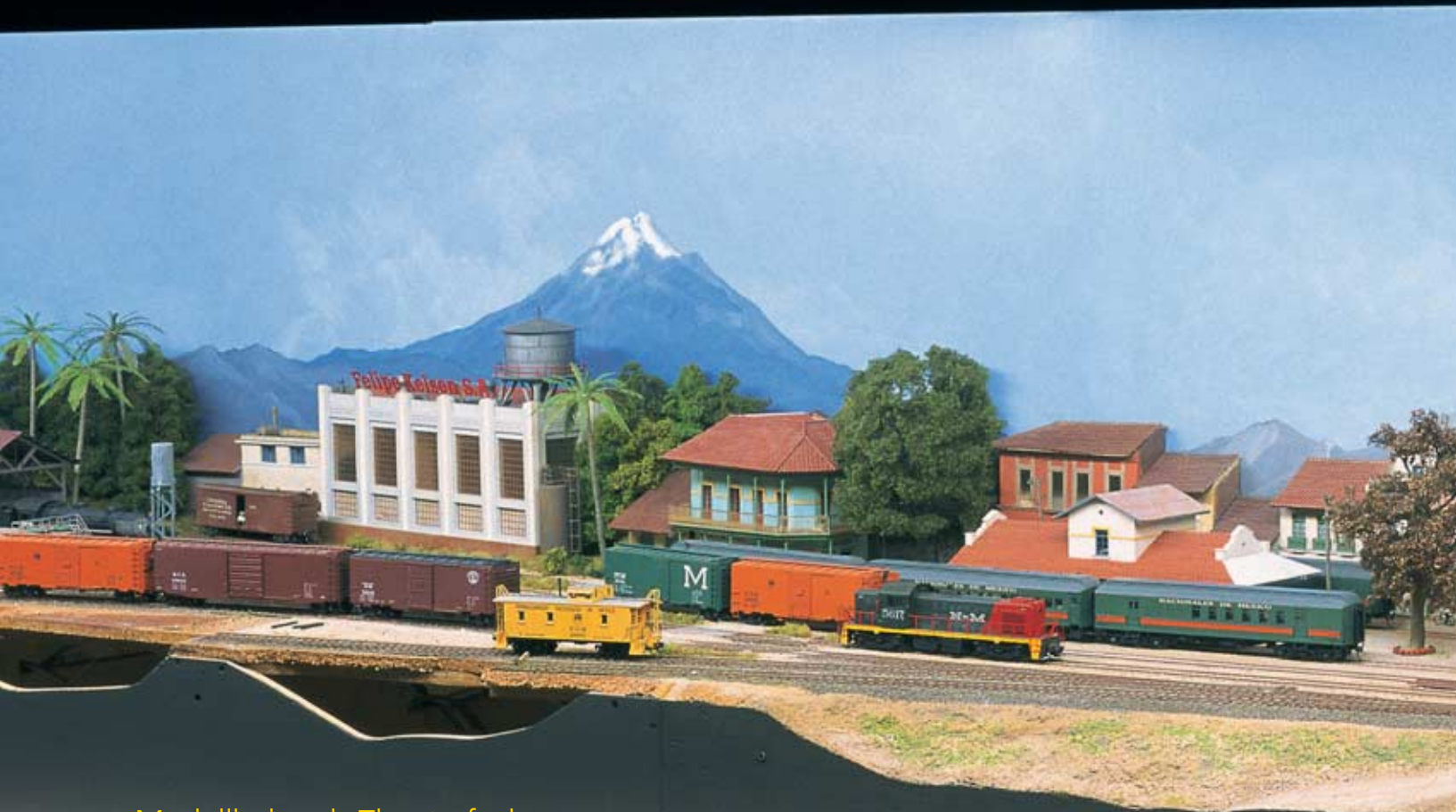
Im Zweifelsfall lassen sich die Regalstützen aber auch problemlos auf die gewünschte Länge kürzen.

Da die Anlagensegmente bei meinem Entwurf hier nicht allzu groß sind, kann die Hintergrundkulisser gleich an die Segmentkästen montiert werden; das ist besonders beim Eckteil mit der ausgerundeten Kulisser von Vorteil. Und wenn man dann schon einmal beim Schreinern ist, sollte auch gleich eine fest installierte Beleuchtung eingebaut werden, deren Leuchtkörper hinter einer Sichtblende verschwinden. Das mag auf den ersten Blick sehr aufwändig erscheinen, aber die zusätzliche Arbeit hält sich letztlich doch in Grenzen. Der optische Effekt eines solchen „Guckkastens“ lohnt die Mühe allemal, umso mehr, wenn die Anlage in einem Zimmer steht, in dem man sich sehr oft aufhält oder Gäste zu Besuch hat.

Der Umfang der Gleisanlagen wird sich bei einer Modellbahnanlage dieser Art naturgemäß in Grenzen halten – mehr als ein kleinerer Kopfbahnhof ist in der Baugröße H0 nicht drin (sehr viel

besser sieht es bei N aber auch nicht aus ...). Anstelle des Fiddleyard kann man zwar eine abnehmbare Gleiswendel „andocken“, die zu einem entsprechend größeren Abstellbahnhof auf einer tieferen Regalebene führt. Selbst bei einem eher kleinen Gleisradius von 50 cm würde eine solche Wendel aber eine Grundfläche von etwas mehr als einem Quadratmeter in Anspruch nehmen; auch bei Nichtgebrauch müsste sie irgendwo abgestellt werden. Für ein nicht allzu großes Zimmer, das auch noch anderen Zwecken dient, ist das eigentlich schon zu viel.

Bei meinem Entwurf führt daher die Strecke über ein herausnehmbares Anlagenteil zum Abstellbahnhof mit sechs Gleisen, der in einem zweiten Regal an der Wand gegenüber dem ausgestalteten Bahnhof untergebracht ist. Hier kann man jetzt zwar keine Züge einfach im Kreis fahren lassen – was zum Testen von Fahrzeugen manchmal wünschenswert ist –, ein abwechslungsreicher und am Vorbild orientierter Betrieb ist dennoch möglich. *lk*



Modellbahn als Theaterfach

Mexiko im Guckkasten

Für den Aufbau seiner Anlage mit einem zugegebenermaßen exotischen Thema orientierte sich Lutz Kuhl an einer Theaterbühne – einem „Guckkasten“ eben. Dabei sorgte er auch gleich für eine abnehmbare Beleuchtung, mit der die Züge ins rechte Licht gerückt werden können.

Fast wie im Theater, mit dem Blick vom zweiten Rang links. Auch wenn das Bühnenbild noch nicht so ganz fertig gestellt ist, hat doch schon einer der Hauptdarsteller seinen großen Auftritt: „Kommt von rechts“ könnte die Regieanweisung lauten. Hier ist es der „Interoceanico“, der auf seinem Weg von Veracruz nach Mexico City durch den Bahnhof der kleinen Stadt Coatepec kommt.

Eine gewisse Ähnlichkeit der Modellbahn mit dem Theater lässt sich nicht leugnen: Für einen Betrachter wirkt die Anlage fast wie eine Bühne, auf der Loks und Wagen als Haupt- und Nebendarsteller, gelegentlich auch nur

als Statisten agieren. Das trifft umso mehr zu, wenn die Anlage auch für den Ausstellungsbetrieb konzipiert wurde – schließlich soll dem Zuschauer auch etwas geboten werden. Bei meiner Anlage wollte ich daher von vornherein

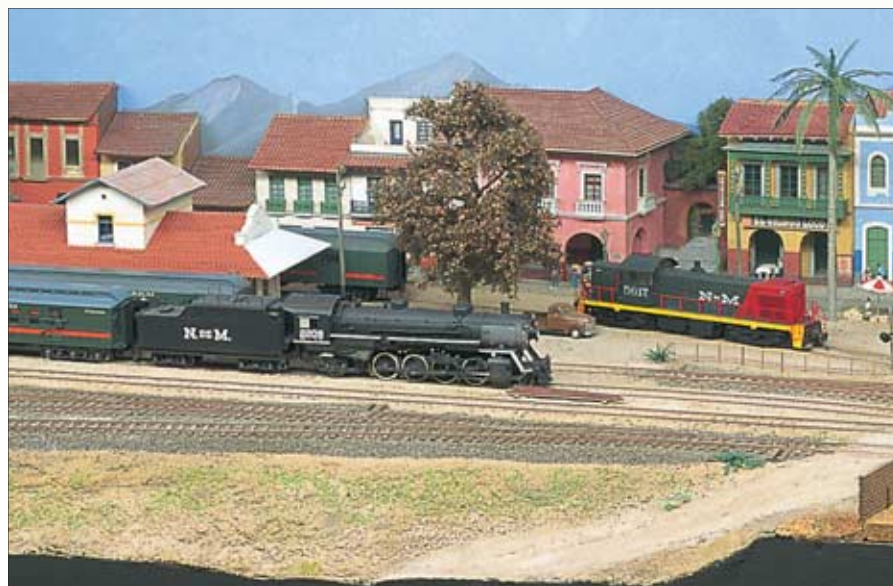




den typischen Guckkasten-Effekt erzielen – eben so, wie man ihn von einer Theaterbühne her kennt.

Der sichtbare ausgestaltete Teil der Anlage besteht aus drei Segmenten von jeweils 130 cm Länge und einer Tiefe

von 65 cm; mit diesen Maßen lassen sie sich noch einigermaßen leicht transportieren und können zur Not auch allein getragen werden. Die Hintergrundkulisse mit einer Höhe von 50 cm ist fest eingebaut. Damit das Ganze auch



Fast ein Blick über die gesamte Bühne, auf der die Darsteller, sprich die Züge, agieren können. Die Beleuchtung versteckt sich hinter einer Blende, sodass der Betrachter nicht vom Licht geblendet wird. Es fällt nur auf die Bühne, der Zuschauerraum bleibt dagegen im Dunkeln. Die Gebäude fungieren teilweise ebenfalls als Kulisse, hinter der ein Zug unerwartet hervorkommen kann: So verläuft die abzweigende Nebenbahn hinter dem Empfangsgebäude, verschwindet hinter Bäumen und dem Bahnhofshotel und führt dann durch das Fabrikgebäude zum Schattenbahnhof. Jetzt fehlt eigentlich nur noch der Vorhang, der am Ende jedes Aktes fällt ...

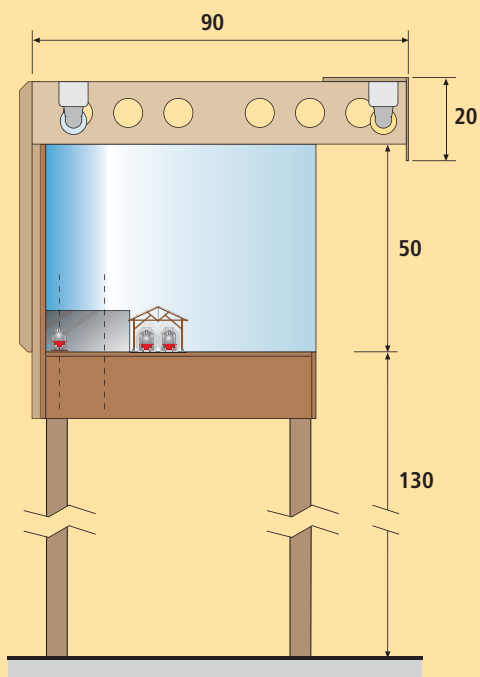
wirklich zu einer Art Bühne wird, sollte die Anlagenbeleuchtung ebenfalls fest installiert und hinter einer Blende versteckt werden, damit die Lampen den Betrachter nicht blenden können (die Grundlagen einer wirkungsvollen Anlagenbeleuchtung hat Jacques LePlat ausführlich in MIBA 2/2005 beschrieben).

Licht für die Bühne

Hier ergab sich jetzt die Schwierigkeit, dass die Blende ebenfalls aus drei Teilen bestehen musste, da ich für die Anlagenbeleuchtung drei Neonröhren von je 1,20 Länge verwenden wollte. Die entsprechenden Halterungen gab es sehr günstig im Baumarkt – sie waren sehr leicht und kosteten gerade einmal € 3,80. Damit die Blende nicht in der Mitte durchhängen konnte, waren zwei stabile Träger erforderlich. Sie entstanden aus 10 mm starkem Sperrholz und Kiefernleisten mit einem Querschnitt von 20 x 30 mm. Die hintere Leiste reicht über die ganze Rückwand des Segmentkastens, mit dem sie unten fest verschraubt wurden; auf der Oberkante der Rückwand reichten zwei kleine Holzklötzchen um den Träger sicher in Position zu halten.

Obwohl die Blende mit den Leuchten vergleichsweise leicht ist, neigten die Träger dazu, nach vorn herunterzuhängen. Deshalb leimte ich auf die hintere Leiste noch eine zweite auf, so-

Auftritt von links: Der Gegenzug, diesmal mit einer Dampflok bespannt – gewissermaßen der zweite Hauptdarsteller. Die Fotos entstanden lediglich mit dem Licht der Anlagenbeleuchtung auf Kunstlicht-Diafilm.



Es werde Licht. Die 1,30 m langen Blenden entstanden aus Sperrholzstreifen; die 1,20 m lange Leuchtstoffröhre passte genau. Zusätzlich könnte man die Blende innen mit Alufolie verkleiden um die Reflexion zu verbessern.



Die Zeichnung oben zeigt Anordnung und Maße (in cm) der Blendenträger.

Rechts: Damit die Träger später nicht nach vorn herunterhängen können, wurde hinten eine zusätzliche Leiste aufgeleimt, so dass auf diese Weise ein T-Profil entstand.



dass hier ein T-Profil entstand. Danach war der Träger zwar hinreichend stabil; es wäre allerdings noch besser gewesen, die zusätzlich aufgeleimte Leiste ein Stück weiter nach oben zu verlängern um den Träger noch nach vorn abspannen zu können – in diesem Fall hätte ich die Anlage aber nicht mehr komplett in meinem Keller aufbauen können. Außerdem wäre es sicher nicht falsch, wenn zur Gewichtsersparnis noch mit einer Kreislochsäge Ausschnitte in die Sperrholzplatten des Trägers geschnitten würden.

Die eigentliche Blende ist 20 cm hoch und besteht aus 6 mm starkem Sperrholz; sie wurde an einen 10 mm starken Sperrholzstreifen geschraubt, der auch die Lampenhalterung trägt. Als nicht ganz einfach erwies sich die Montage der Blende an den Trägern. Zunächst hatte ich vorgesehen, sie einfach nur an der kurzen vorderen Sperrholzplatte der Träger festzuschrauben. Das ging aber schief – im Wortsinn, denn so ließen sich die drei Teile kaum genau gerade ausrichten.

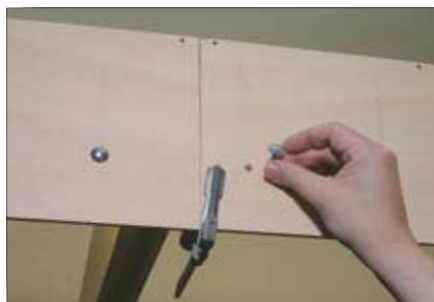
Abhilfe schufen zusätzlich hinter die Blenden der beiden Seitenteile geleimte 40 cm lange Sperrholzstücke, an denen das Mittelteil rechts und links mit je zwei Schrauben befestigt werden kann. Dazu benutzte ich Schlossschrauben, die auf der Rückseite der Blenden mit Flügelmuttern fest angezogen werden konnten. Um die dazu notwendigen Bohrungen anbringen zu können, richtete ich die Blendenteile möglichst ge-

Oben: Der eingesetzte Träger; an der kleinen Platte wird die Blende befestigt.

Rechts: Das klappte aber nicht auf Anhieb. Daher war es erforderlich, einen zusätzlichen Sperrholzstreifen einzuleimen, sodass die Blendenteile auch untereinander fest miteinander verschraubt werden konnten.



Rechts: Die Blende wird von 6-mm-Schlossschrauben gehalten. Damit die Bohrungen angebracht werden konnten, wurde die Blende genau ausgerichtet und mit Schraubzwingen fixiert.



Während draußen vor der Tür Schnee und Glatteis drohen, erfreut sich Bertold Langer wenigstens schon einmal an einem schönen warmen Tag auf der Anlage. Etwas störend wirkt noch die Holzmaserung der Träger – sie sollen noch einen neutralen hellgrauen Anstrich erhalten. Zum Abschluss wurde die Blende außen mit anthrazitgrauer Farbe gestrichen.

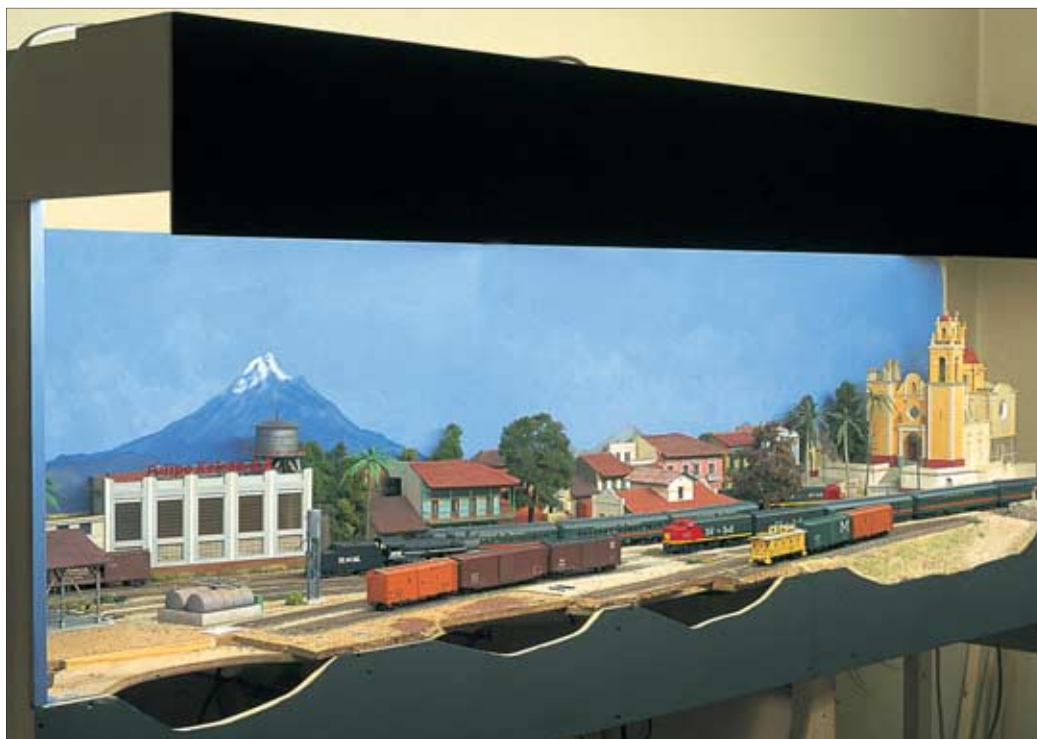
nau aus und klemmte sie mit Schraubzwingen fest. Dabei war es hilfreich, den Träger leicht nach oben zu drücken, sodass das Ganze gewissermaßen unter Vorspannung stand. Danach sackten die Blenden dank der Erdanziehungskraft fast von selbst in die richtige Position. Nachdem alle Schrauben eingesetzt und fest angezogen waren, bewegte sich aber nichts mehr – und es hing auch nichts mehr durch, alle Blenden lagen ordentlich in einer Linie.

Die bei den Lampenhalterungen mitgelieferten Neonröhren ersetzte ich noch, denn ihr Licht wirkte doch etwas kalt und unnatürlich. Zugegeben, bei dem Preis konnte man nicht viel erwarten – und für die Modellbahnbeleuchtung waren sie ganz sicher nicht gedacht. Die neuen Lampen kamen von Philips (TL-D 827); sie haben eine Leistung von 36 W und geben ein angenehmes warmes und sehr weiches Licht ab (Osram hat mit den „warm white“-Leuchten ähnliche Typen im Programm).

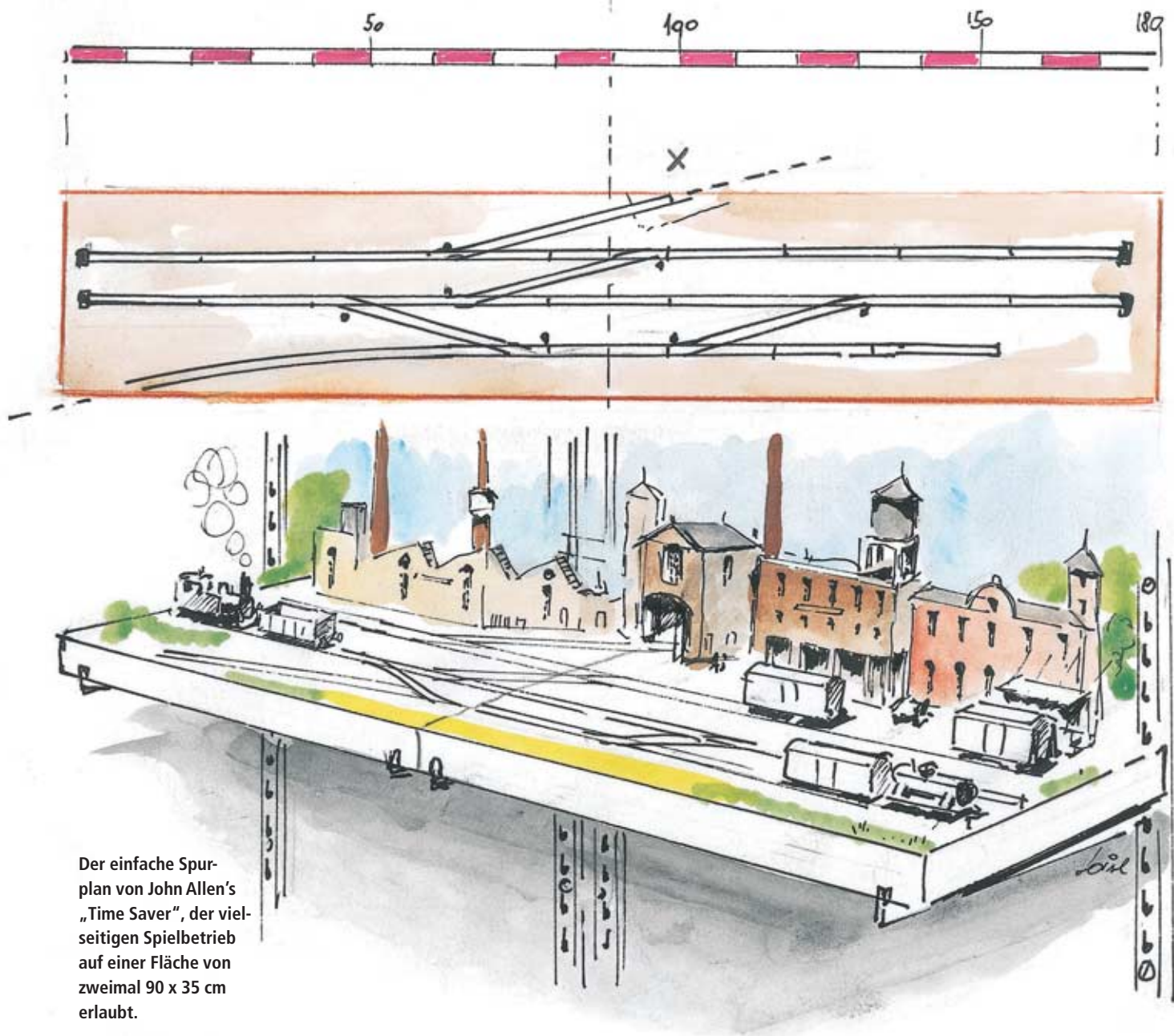
Da meine Anlagensegmente nur 65 cm tief sind, reichte eine Leuchte pro Segment aus, um Bahnhof und Landschaft ins rechte Licht zu rücken. Damit auch der Anlagenvordergrund genü-

gend Licht erhält, liegen die Leuchtkörper ungefähr 15 cm vor der eigentlichen Anlagenvorderkante. Die Leuchtstoffröhren haben außerdem den Vorteil, selbst nach einer längeren Einschaltdauer gerade einmal handwarm zu werden – kein Vergleich mit den Halogenstrahlern, die ich auch schon einmal verwendet hatte. Die Halogenstrahler lieferten das „knackigere“ Licht, vergleichbar etwa mit einem heißen Sommertag, denn so heiß wurde es nach einiger Zeit auch auf der An-

lage. Das sehr weiche und diffuse Licht der Leuchtstoffröhren entspricht dagegen eher einem zwar sonnigen, dabei aber etwas dunstigen Tag (wie er im Übrigen bei meinem in den Tropen auf rund 1500 m Höhe gelegenen Vorbild sehr häufig vorkommt). Bei einer größeren Anlage muss man wahrscheinlich etwas mehr experimentieren, bis eine ausgewogene Beleuchtung „steht“; auf einer richtigen Bühne gibt es jedenfalls auch nicht umsonst den Beruf des Beleuchters ... lk



Modellbahn im Guckkasten. Noch nicht aufgestellt ist hier das dritte Anlagensegment, das sich auf der rechten Seite anschließen würde. *Fotos: Lutz Kuhl*



Der einfache Spurplan von John Allen's „Time Saver“, der vielseitigen Spielbetrieb auf einer Fläche von zweimal 90 x 35 cm erlaubt.

Betriebsmöglichkeiten auf kleinster Fläche

Modellbahn im Regal

Für die Kategorie „Regalfach“ stellt Loisl drei Entwürfe vor, auf denen sich Betrieb machen lässt: Angefangen mit einer Adaption von John Allen's „Time Saver“ über eine Schmalspurbahn im Kreisverkehr bis hin zu einem verwirklichten Industrie-Diorama.

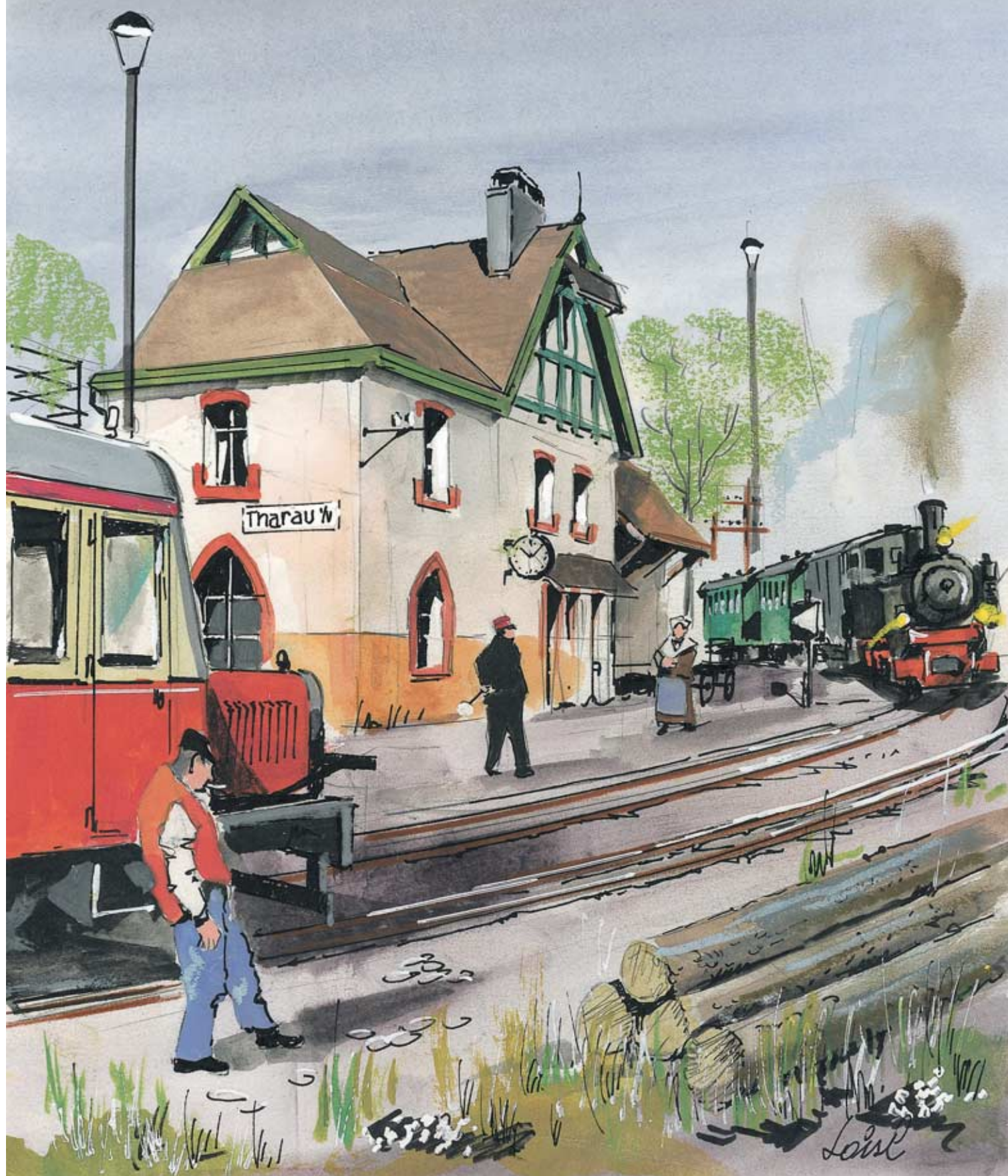
Raum ist in der kleinsten Hütte – so heißt es jedenfalls in einem geflügelten Wort, das schon unsere Eltern gebrauchten. Gemeint war damit wohl meistens die Wohnfläche, die für eheliches Glück zur Verfügung stand. Auf den heutigen Modellbahner übertragen stellt der Spruch eine Aufmunterung dar, es trotz geringer Fläche einmal mit einer eigenen Anlage zu versuchen. Und sei sie noch so klein.

Meine Vorschläge sind wohl eher „Betriebs-Dioramen“ als echte Modellbahnanlagen. Ich habe für meine Vorschläge ganz bewusst den H0-Maßstab 1:87 gewählt um zu zeigen, was da sinnvollerweise in etwa möglich wäre. Dass ähnliche Lösungen in kleineren Baugrößen wie N oder Z auf gleicher oder gar noch kleinerer Fläche denkbar sind, braucht wohl nicht eigens erwähnt zu werden.

Rangier-Spiel

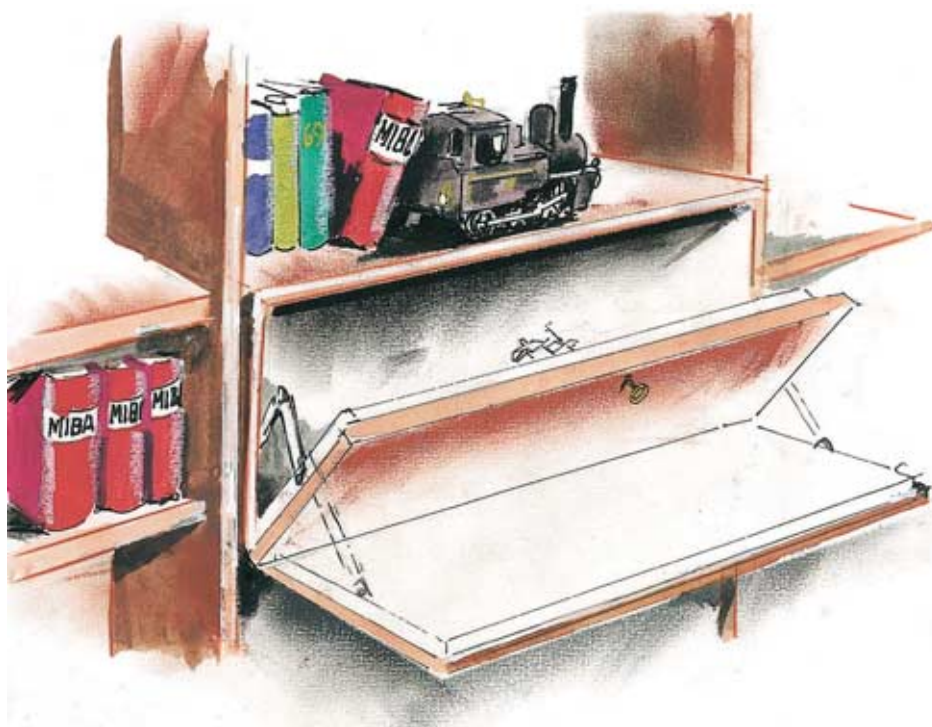
Ein echtes Betriebsdiorama stellt die Abbildung oben dar. Es erstreckt sich über zwei genormte Module mit den Maßen 90 x 30 cm und fußt auf einer „Erfindung“ von John Allen, dem leider schon lange verstorbenen Modellbahn-Zauberer aus den USA. Er hat ein Rangierspiel entworfen, das stundenlange Unterhaltung und tollen Spaß mit der Modellbahn erlaubt, auch ohne dass gleich die ganze Schwarzwaldbahn nachgebaut werden muss.

Ich habe dem Plan Märklin-C-Gleis zu Grunde gelegt – es geht natürlich auch mit anderem Material. Das kürzeste Ziehgleis muss mindestens eine Lok und einen Wagen aufnehmen können. Nun gilt es mit etwa vier oder fünf Güterwagen zu rangieren. Aufgaben gibt es dabei jede Menge! So könnte z.B. Wagen 1 an die Stelle von 4 rangiert werden. Oder umgekehrt. Wichtig ist,



Zugkreuzung auf der Kleinstanlage! Bei einer Größe von 85 x 85 cm ist kein Platz für einen Schattenbahnhof. Die engen Radien wirken bei

einem Schmalspur-Thema eher am Platz, weshalb Loisl den Entwurf (Gleisplan siehe nächste Seite) für H0e bzw. H0m vorschlägt.



Kreisverkehr in H0

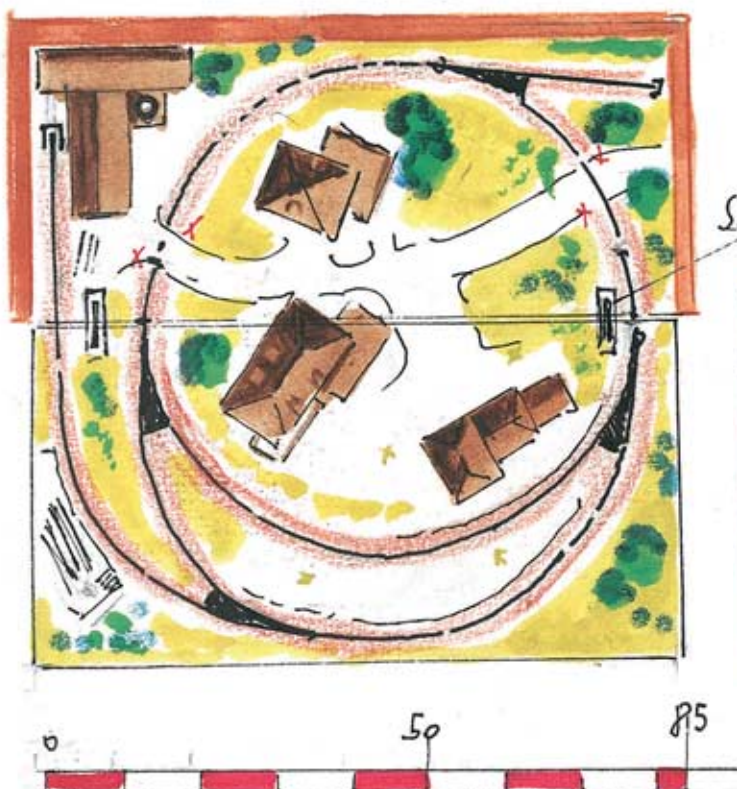
Kreisverkehr in H0 ist natürlich schwieriger zu gestalten, beträgt der kleinste Radius doch 36 cm, was praktisch eine Fläche von mindestens 85 x 85 cm erfordert. Ich schlage dafür den Bau einer Rundstrecke in der Nenngröße H0e oder H0m vor, weil man da mit 33 cm Radius auskommt – es geht halt um jeden Zentimeter! Die Anlage soll, wie aus der Schemazeichnung hervorgeht, in einem Regalschränkchen Platz finden, der heruntergeklappte Deckel nimmt die vordere Anlagenhälfte auf. Letztere ist so gestaltet, dass die eingeklappten Hochbauten, Lampen-Masten etc. nicht mit den Gegenständen im Schränkchen kollidieren.

Auch hier kommt man mit Handweichen aus, für Schattengleise reicht es allerdings nicht, dafür lässt die Anlagengestaltung aber doch ganz schön Raum für eigene Fantasie. Am Haltepunkt können zwei Züge kreuzen, wobei ein Zug darauf wartet, dass der Gegenzug nach einer kurzen Runde wieder einfährt. Zwei Stumpfgleise lassen einen beschränkten Güterverkehr zu.

Wichtig: Die kurzen Gleise, die an die beiden Bahnhof-Weichen anschließen, müssen herausnehmbar sein, sonst lässt sich die Kastentüre nicht schließen. Alternativ könnte man den Drehpunkt der Klappe verlagern (oberhalb der Schienenköpfe), sodass die Gleisen fest verbaut werden können.

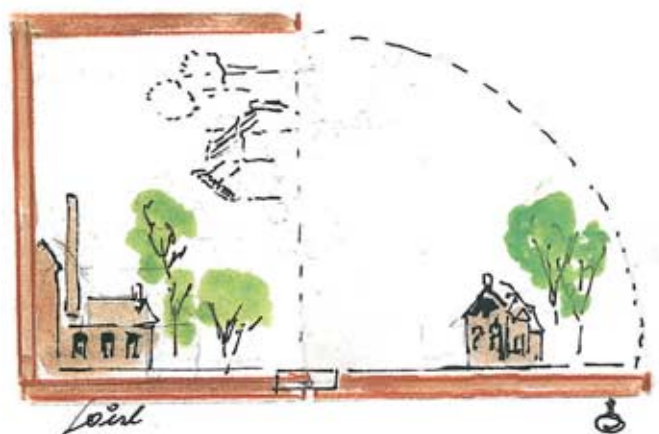
dass zwei Wagen irgendwo umfahren werden können. So lässt sich auch zu zweit spielen – wer am wenigsten Rangierfahrten ausführen muss um eine bestimmte Aufgabe zu lösen, hat gewonnen! Zwei solcher Anlagen könnten auch am Punkt „X“ im gegenläufigen Sinne miteinander verbunden werden, (in diesem Falle auf dem Wohnzimmer-tisch ...) und dann geht die Post erst richtig ab! Ob das auch den Nachwuchs faszinieren könnte?

Der geringen Anlagentiefe wegen werden lediglich Handweichen eingebaut – da nur eine Lok unterwegs ist, braucht es keine Trennstellen. Ganz toll ginge es natürlich mit Kadee-Kupplungen und den dazu gehörenden Unterflur-Magneten. Soll diese Rangieranlage – und das ist unser Stück ja bereits – eine Zierde fürs Wohnzimmer werden, könnten detailliert gestaltete Reliefbauten vor dem Hintergrund aufgestellt werden und Tiefe suggerieren.

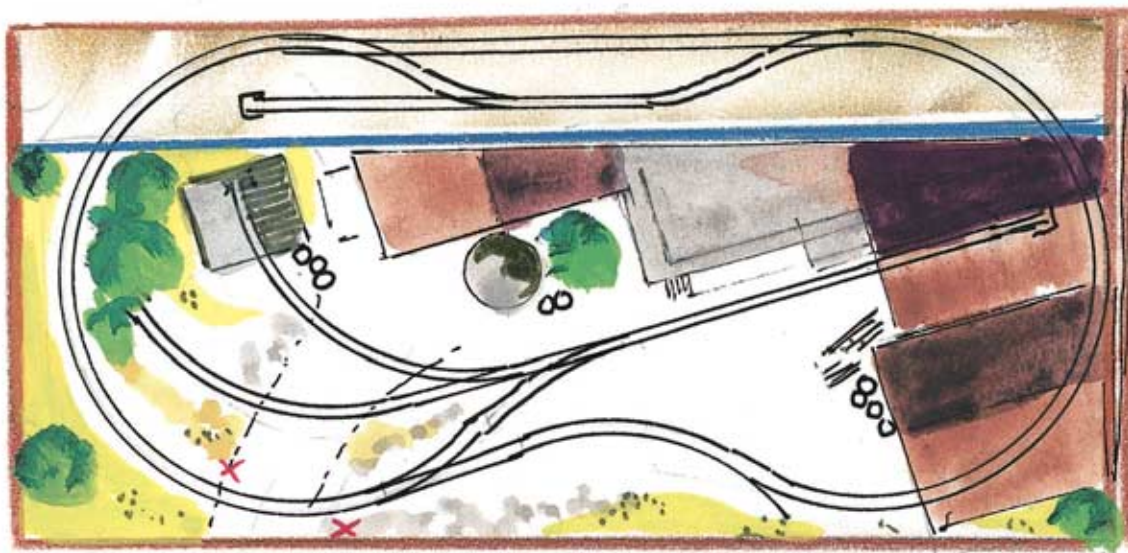


Aufgeklappt wird aus dem Regalkästchen (z.B. Barfach) eine Modellbahn, die in H0e bzw. H0m einen bescheidenen Ringverkehr – aber immerhin mit zwei Zügen – erlaubt. Die Frage ist hier: Wie viel Modellbahn braucht der Mensch?

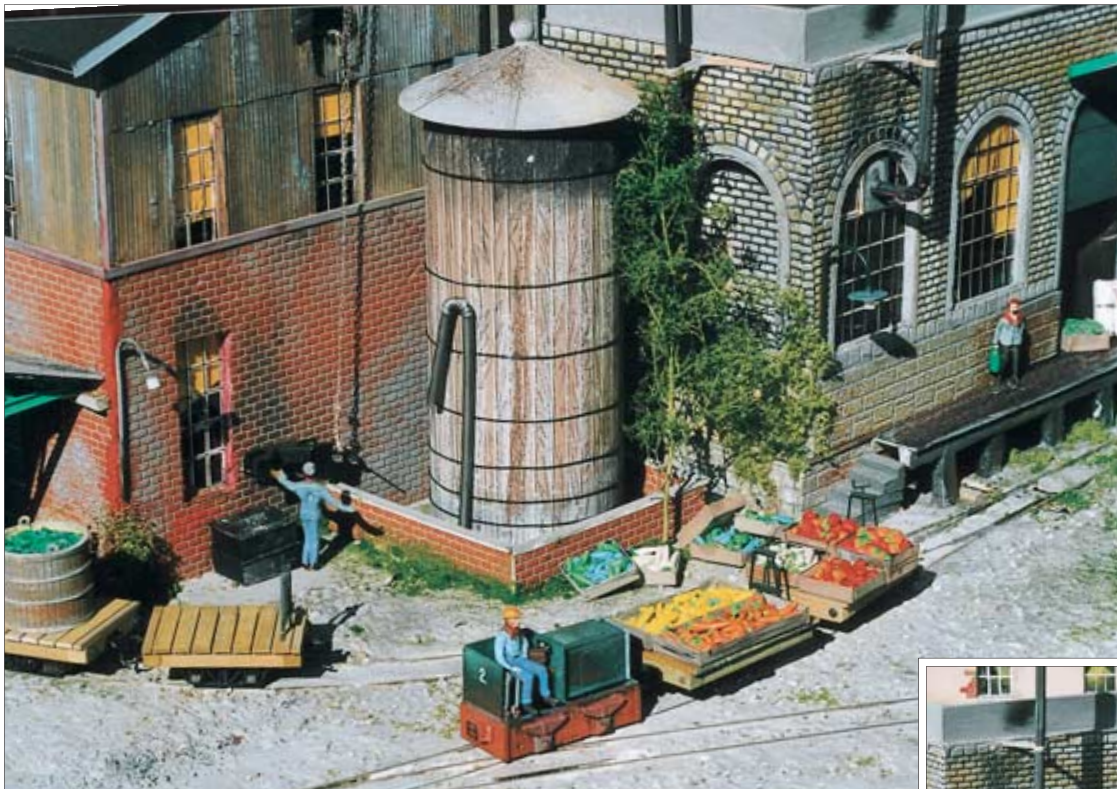
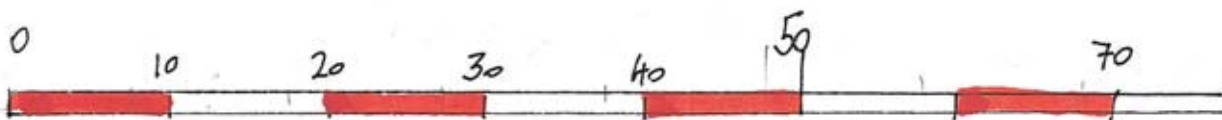
SCHARNIER



Fotos und Zeichnungen: Loisl



Gleisplan für ein Werks-Diorama unter Verwendung von Peco-H0e-Flexgleisen. Auch hier genügen – zumindest im Vordergrund – Handweichen. Im größeren Maßstab (1:45) wurde die Anlage in dieser Form tatsächlich gebaut.



Anspruchsvoller Modellbau braucht nicht viel Platz, auch ein Regal bietet sich als Baustelle an, besonders dann, wenn dieses fast auf Augenhöhe angeordnet ist.

In den Bildern links und unten ein Eindruck vom tatsächlich realisierten Industrie-Diorama

Industrie-Diorama

Ein realisiertes Betriebsdiorama – die Konservenfabrik „Mousquetaires“ – zeigen die Abbildungen oben und rechts. Die Fotos stammen von einer Regalanlage, die in Oe (1:45) tatsächlich gebaut wurde; wie der Gleisplan (oben) ausweist, ist ein H0-Nachbau auf einem 70 x 35 cm großen Regalbrett aber durchaus möglich. Da lässt sich richtiger Betrieb machen und sogar einen Schatzenbahnhof kann man unterbringen,

sodass ein Züglein zwischendurch mal eine Pause einlegen kann.

Das Hofpflaster besteht aus Goldhirsekörnern, die mit verdünnter Gipsmasse ausgegossen wurden; die reliefartigen Gebäude entstanden alle im Selbstbau. Da macht das Rangieren mit einer umgerüsteten Egger-Bahn-Lok riesig Spaß, lässt sich so doch millimetergenau fahren und manövrieren. Es muss nicht immer Kaviar sein! Auch ein Regalbrett ist eine Modellbahn-Landschaft.

Loisl



MODELLBAHN-ANLAGE

Rechts: Ankunft eines Personenzuges in Alt Warnow. Als Empfangsgebäude diente der nach mecklenburgischen Vorbildern umgestaltete Bausatz „Goyatz“ von Auhagen.

Unten: Hochbetrieb in Alt Warnow. Das Foto zeigt den mittleren Bereich des Dioramas, die „Überdachung“ und im Anschnitt einen kleinen Teil des Regals unter der Grundplatte.

Fotos: gp



Mecklenburgisches Flair im Regal

Es war einmal ...

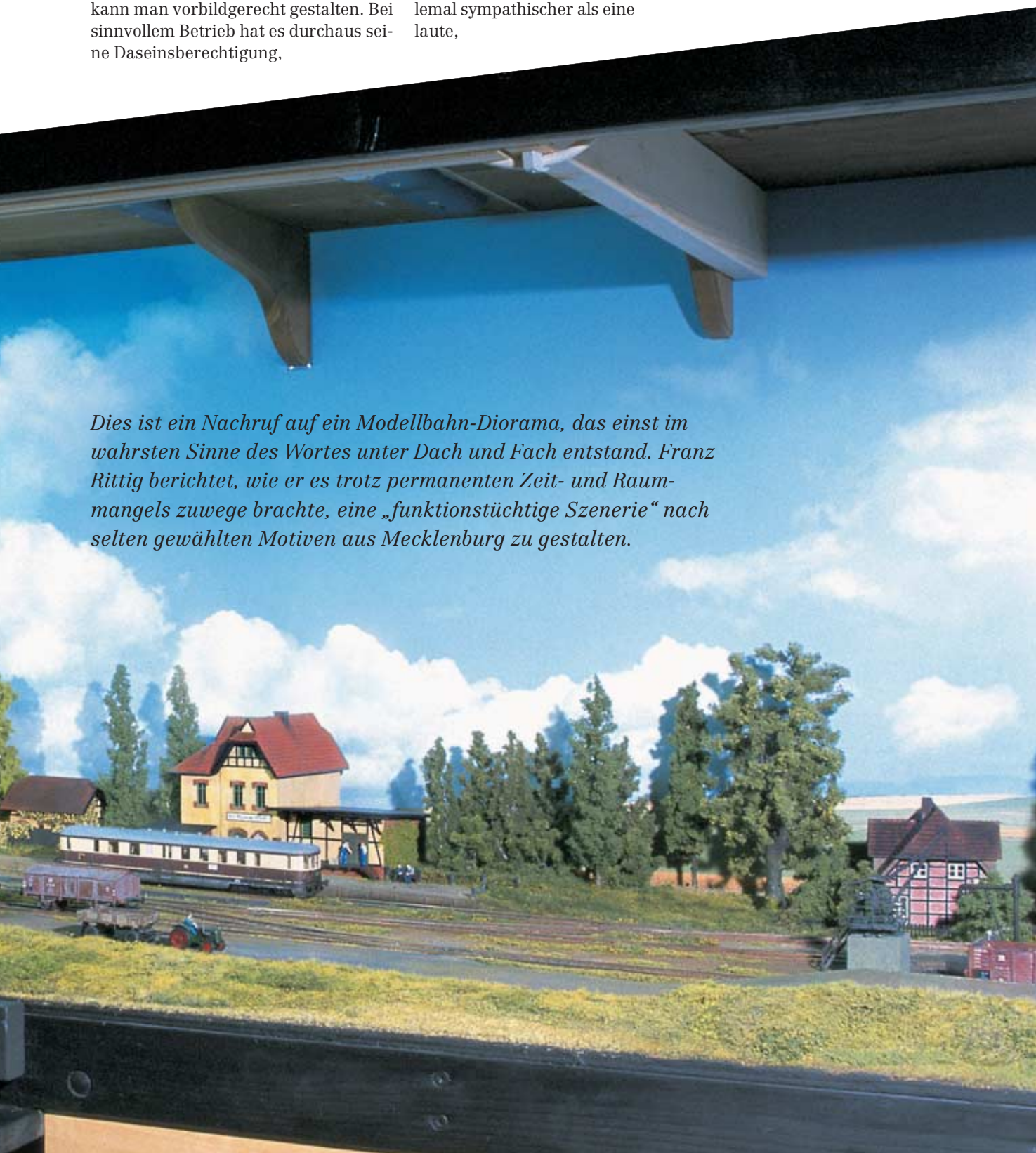


Seit vielen Jahren fasziniert mich das Thema Kopfbahnhöfe. Als Endstationen von Neben- und Kleinbahnstrecken lassen sie sich auch bei beschränkten Platzverhältnissen nachbauen. Ein Oval verlangt hingegen von vornherein relativ viel Fläche. Ist die Anlage „fertig“, verleitet sie allzu leicht zum ständigen Kreislauf ein und desselben Zuges. Gewiss, auch ein Oval kann man vorbildgerecht gestalten. Bei sinnvollem Betrieb hat es durchaus seine Daseinsberechtigung,

was hiermit betont sei. Doch mich persönlich begeistern eben kleine, voll betriebsfähige Dioramen, die bis ins letzte Detail durchgestaltet sein müssen und auf denen alles perfekt zu funktionieren hat. Die ruhig und ausgeglichen laufende Tenderlokomotive, die mit ihrem kurzen Personenzug und ein paar Güterwagen gemächlich an die niedrige Bahnsteigkante rollt, ist mir allemal sympathischer als eine laute,

nicht selten störanfällige Monsteranlage mit lärmenden Zügen, die in bedenklichen Ruckbewegungen über Weichen mit viel zu steilen Winkeln rasseln. So wunderte sich niemand, als ich vor zehn Jahren begann, ein neues Anlagenprojekt wieder meinem eingangs erwähnten Lieblingsthema „Kopfbahnhöfe“ zu widmen.

Dies ist ein Nachruf auf ein Modellbahn-Diorama, das einst im wahrsten Sinne des Wortes unter Dach und Fach entstand. Franz Rittig berichtet, wie er es trotz permanenten Zeit- und Raum-mangels zuwege brachte, eine „funktionstüchtige Szenerie“ nach selten gewählten Motiven aus Mecklenburg zu gestalten.



Das Motiv

Als gebürtiger und passionierter Mecklenburger erlebte ich das Abenteuer „Deutsche Reichsbahn“ hautnah bereits in den Sechzigerjahren. Das waren Zustände! Die fast idyllischen Endbahnhöfe in Klütz, Rehna, Graal-Müritz, Gnoien und Dargun begeisterten mich, weil sie all das ausstrahlten, was landläufig als unberührte Nebenbahnromantik gilt. Tauchte man dort mit Skizzenblatt oder gar Fotoapparat (verboten!) auf, trafen einen verwunderte Blicke: „Wat mogt de Jong dor?“

Was gab es da nicht alles zu sehen! In Klütz und Dargun waren es die „Bubiköpfe“ der Baureihe 64, die nicht nur alte „Donnerbüchsen“, sondern auch mich (in ihren Bann) zogen, bis ich mir dann eines Tages selbst ihren Führerstand eroberte. In Gnoien erlebte ich völlig überrascht eine 94, die mit lauten Abdampfschlägen und Schlingerlauf einen langen Rübenzug durch den Morgennebel schleppte. Für einen Moment hatte ich Sorge, mit ihren tief hängenden Zylindern könne sie den Bettungskies aufschieben.

Die Baureihe 91.19, jedem Mecklenburger als T 4 ein Begriff, sah ich 1968 nur noch im brandenburgischen Putzitz, das hart am Rande der Reichsbahndirektion Schwerin lag. Natürlich wusste ich, was da über die zierlichen, vergrasteten Kleinbahnschienen herangeklappert kam ... So etwas müsste man im Modell nachgestalten können!

Die Planung

Als ich in den MIBA-Ausgaben 5 und 6/90 die ersten beiden Folgen von Rolf Knippers Anlagenprojekt „Mariensiel“ entdeckte, stand fest: Schluss mit dem Oval – die neue Anlage wird der erträumte mecklenburgische Endbahnhof. Rasch hatte ich beisammen, was zum Thema gehörte: zwei Fleischmann-64er, denen ich per Glockenanker-Motor beste Laufeigenschaften beibrachte, die damals neue, vorzüglich detaillierte (und fahrende) Reichsbahn-50 von Roco, die 57 von derselben Firma, eine dem „DR-Outfit“ angepasste 94 von Fleischmann und (weil es auch sie in Mecklenburg gegeben hatte) die gute alte T 3. Als Gleissystem, das mich nach langen Jahren mit den alten Pilzgleisen überzeugte, kam damals nur das neue Roco-Line infrage.

Gebäude nach Vorbildern, wie sie in Mecklenburg noch zahlreich existierten, hatte ich zu meiner großen Freude



Maßstab: 1:10, Zeichnung: gp

Steckbrief

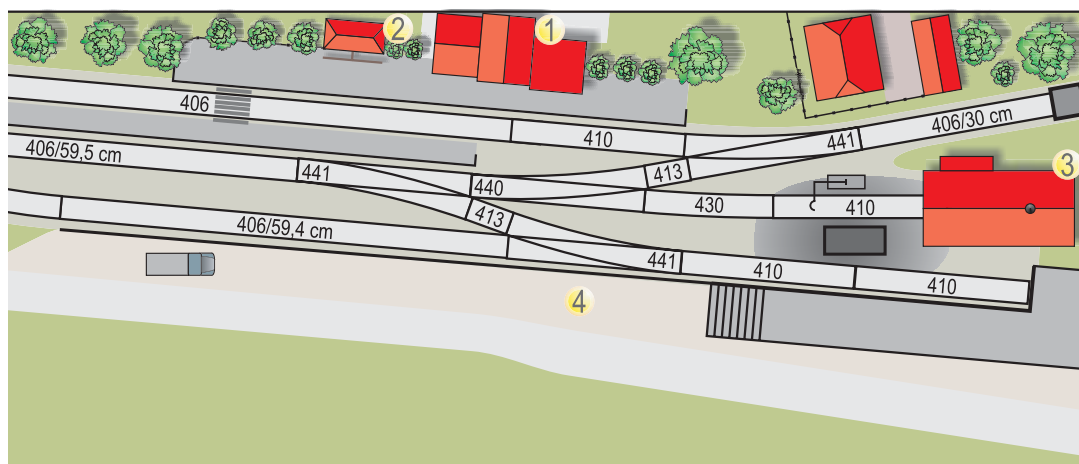
Thema:	Endbahnhof
Vorbild:	Mecklenburg
Epoche:	III
Unterbringung:	Regal
Darstellung:	ähnlich einem Bühnenbild
Baugröße:	H0
Gleissystem:	Roco-Line mit Bettung
Steuerung:	Gleichstrom

Legende

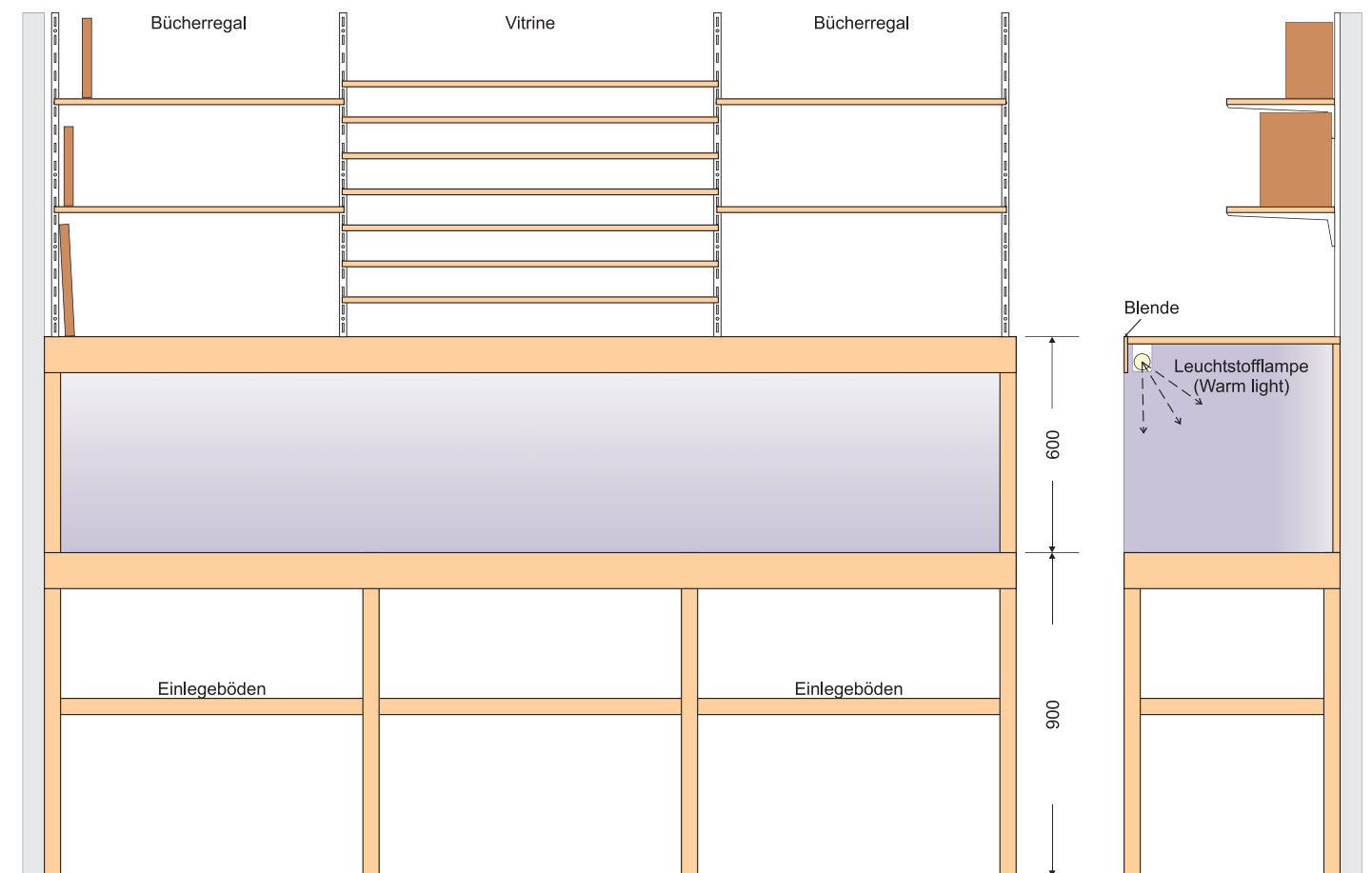
1	Empfangsgebäude
2	Toiletten
3	Lokschuppen
4	Freiladestraße mit anschließender Kopf-/Seitenrampe
5	Spritzenhaus
6	Bauernhof mit Scheune
7	Schule

bei Kibri gefunden und für alle Fälle in entsprechender Stückzahl gebunkert. Ich stellte mir ein Idyll vor, wo nur die Luft nicht nach Ostsee schmecken würde, weil ich keinen Trick kannte, wie man auch das noch hinbekäme ...

Als Platz standen mir 2,70 m in der Länge und 0,60 m in der Tiefe zur Verfügung. Auf dieser Fläche sollte der Endbahnhof mit zwei Bahnsteiggleisen, mit Freilade- und Rampengleis und einer Lokstation samt Bekohlung Platz finden. Ein wenig Strecke gehörte auch dazu. Sie sollte in einem Bogen mit einem Radius von 500 mm hinausführen zu mehreren Abstellgleisen (Fiddle-



Unten: Vorder- und Seitenansicht der nach und nach entstandenen Regalwand aus Teilen des Modellbahn-Baukastensystems von Menninghaus sowie den bekannten Lochschienen aus dem Baumarkt. Bei Letzteren wie auch bei der mittig hängenden, großen Fahrzeugvitrine ist eine feste, sichere Verankerung in der Zimmerwand unerlässlich, da die Bauteile für das „Anlagenregal“ samt Unterbau natürlich nur eine begrenzte Tragfähigkeit haben. Zeichnungen: gp



yard) auf einem separat ansetzbaren, schmalen Brett.

Einzig Lösung: die Regalanlage

Das Problem: Ein Teil meiner schon damals bedrohlich angewachsenen Literatur-, Fahrzeug-, Video- und sonstigen Modellbahnmaterial-Sammlung musste unter und über der Anlage Platz finden. Das wiederum brachte mich auf die Idee, das geplante Diorama innerhalb eines Stück für Stück wachsenden Wandregals unter Dach und Fach zu bringen. Als Basis der Anlage und dieses Wandregals dienten speziell für die

Abmaße 2,70 x 0,60 x 0,90 m bestellte Rahmen- und Plattenteile aus dem Sortiment der Firma Modellbau Menninghaus. Ich wählte anhand meiner Bau-skizze aus dem Firmenkatalog sämtliche gewünschten Elemente aus, und Menninghaus lieferte sie in Rekordzeit sowie bester Qualität. So entstand nicht nur die auf 900 mm Höhe liegende, in jeder Hinsicht solide Grundfläche des Dioramas, sondern auch viel Stauraum in großen Regalfächern unterhalb des Geschehens.

Nach der Sache mit dem Fach kam die Sache mit dem Dach: In einer Höhe von 600 mm „überdachte“ ich die Gleis-

anlagen. Diese Maßnahme diente nicht nur dem Staubschutz: Eine direkt unterm Anlagendach ganz vorn, hinter einer Blende installierte Leuchtstoffröhre („warm light“) sorgte für die gute Ausleuchtung der Szenerie. Letztere geriet auf diese Weise zu einer Art Bühnenbild frei jeglicher optischer Störfaktoren. Eine (leider nur) im linken Teil der Anlage großzügig ausgerundete Hintergrundkulisser schloss das Diorama nach hinten sowie beidseitig ab.

Oberhalb der Überdachung meines Schaukastens fand eine große Vitrine Platz, die viele (nunmehr motivlich nicht mehr brauchbare) Fahrzeugmo-

delle aufnahm. Zu beiden Seiten der Vitrine wurden mit Elementen aus dem Baumarkt Bücher- und Videoregale installiert. Schwarz lackiert bzw. mit passender, guter Furnierfolie dem übrigen Mobilar angepasst, entstand so ein Anlagen-Regal-System, das nach dem Verschließen der Vorderfront des Dioramas kaum noch vermuten ließ, was es in sich barg.

Gleise im Kies

Natürlich weiß jeder, der schon einmal eine Anlage gebaut hat, dass man auf 2,70 x 0,60 m keine üppige Modellbahn zusammenbringt. Für mich lag Größe nicht in Fläche und Materialschlacht, sondern im Detail, in der vermittelten Atmosphäre, im Flair der Szenerie. Bisweilen stand ich mit dieser „Denke“ recht einsam da, blieb meinem Vorhaben aber dennoch treu.

Als Gleismaterial wählte ich bewusst Roco-Line mit Bettung. Für diese Entscheidung sprachen mehrere Gründe: Das Gleissystem war sofort in allen von mir gewünschten Elementen zu bekommen, und die gummiähnliche Bettung versprach eine gute Geräuschdämmung. Als drittes Motiv vermutete ich, den vorbildgerecht konzipierten Bettungskörper problemlos mit einer dünnen Kiesschicht überziehen zu können, was (wie sich bald zeigte) auch tatsächlich klappte. Das relativ breite

Herzstück der Weichen störte mich damals (noch) nicht, da es auch ältere Fahrzeuge mit eher „wackligen“ Spurkranzinnenmaßen akzeptierte. An RP-25-Radsätze dachte ich seinerzeit ebenfalls (noch) nicht.

Im Ergebnis einer provisorischen Gleisverlegung wurden aus der Grundplatte überall dort Öffnungen herausgesägt, wo Weichen liegen und mit den genialen Roco-Bettungsantrieben ausgerüstet werden sollten. Es erschien mir sicherer, schadhaft gewordene Antriebe durch diese Öffnungen problemlos tauschen zu können, als präzise verlegte Gleise samt Bettungskörper wieder „hochreißen“ zu müssen. Zur Ehre von Roco sei gesagt, dass dieser „Ernstfall“ nie eintrat.

Auch in Sachen Kiesbettung ging ich auf Nummer Sicher: Als Erstes wurde das System aus Gleisjoch, Bettungskörper und Rost komplett zerlegt. Gleich anschließend „schrubbte“ ich den Bettungskörper mithilfe eines milden Scheuermittels im Wechsel mit einem warmen Wasserbad ab, was den Gummikörper mit der Schotterimitation wesentlich aufnahmefähiger für Kleber und „Kies“ machte. Nach gründlichem Spülen und Trocknen erhielt die Gummibettung einen nicht allzu dicken Anstrich mit Ponal (Achtung, nicht die Express-Variante verwenden!). Unmittelbar danach drückte ich das passende Gleisjoch in die bestrichene Bettung

Rechts: Alt Warnow mit (seltener) Zugkreuzung aus der Vogelperspektive. Während auf Gleis 1 ein VT 137 zur Rückfahrt bereitsteht, läuft auf Gleis 2 ein Personenzug ein.

und bestreute die vorgeleimten Flächen sofort mit feinem Strandsand („Kies“) vom letzten Urlaub. Dabei half eine selbst gefertigte Streudose, die eher einem Salzstreuer glich als einem Modellgleis-Baugerät. War der Sand „fest“, kam der Rost wieder unter die Bettung. So entstand am Basteltisch Gleisjoch für Gleisjoch eine Kiesbettung, wie ich sie mir vorgestellt hatte. Der Vorteil: Das „Bekiesungsverfahren“ konnte in aller Ruhe außerhalb der Anlage erfolgen, die Bettungsform war vorgegeben, Korrekturen und Ergänzungen ließen sich auch nachträglich noch vornehmen und die gefürchtete, lärmintensive Schallbrücke zur Grundplatte blieb ausgeschlossen. Der Nachteil: Am einzelnen Gleis muss man relativ schnell arbeiten, insbesondere bei langen Gleisabschnitten am Stück.

Erst nachdem alle Gleise und Weichen „bekiest“ waren, begann die Gleisverlegung auf der Anlagenplatte. Für die Befestigung reichten Klebepunkte mit einem dauerelastischen

Unten: Typisch wie fast überall in Mecklenburg war auch für die Stichbahn nach Alt Warnow ein erhebliches Güteraufkommen bei eher bescheidenem Reiseverkehr.







Links: Trotz kollektiver „Landwirtschaftlicher Produktionsgenossenschaften“ (LPG) hielten sich viele mecklenburgische Bauern bis weit in die Sechzigerjahre hinein noch ganz privat ihr gutes Stück „Milchvieh“.

Unten: Neben der bewährten mecklenburgischen T 4 (Baureihe 91.19), von der immer noch ein H0-Großserienmodell fehlt, kam nach 1945 die preußische T 9.3 (Baureihe 91.3-18) in die Rbd Schwerin und damit auch nach Alt Warnow.



Rechts: Das Feuerwehrauto vom Typ „Garant“ war ein überaus typisches, stets bestens gepflegtes Fahrzeug der Freiwilligen Feuerwehren in den Dörfern und Landgemeinden Mecklenburgs. Nahtlos fügen sich der LPG-Traktor „Famulus 35“ und natürlich der „Trabant 601“ in die kleine Szenerie ein. Dass die Feuerwache (von Kibri) nach einem Vorbild bei Lüneburg entstand, fällt ob ihres norddeutschen Baustils kaum auf.



Klebstoff im Abstand von etwa 15 cm. Auch dadurch blieben die Fahrgeräusche erfreulich gering. Bei fast allen Gleisbettungen im Bahnhofsbereich hatte ich nur die waagerechten Flächen der Roco-Bettung mit Kies versehen. Das reichte aus, denn die „Niederungen“ zwischen den relativ hoch liegenden Bettungsgleisen verfüllte ich mit Spachtelmasse, die auch die Bettungsböschungen unter sich begrub. Nach dem Aushärten hielt die Spachtelmasse die Gleise zusätzlich in dauerhaft stabiler Lage. Anschließend überzog ich die gespachtelten Flächen ebenfalls mit einer Kiesschicht und ließ das Ganze mit verschiedensten Gras- und Grünmaterialien „zuwachsen“, so, wie ich es von den Vorbildern her kannte. Natürlich wurden die Schienenprofile seitlich rostbraun gestrichen.

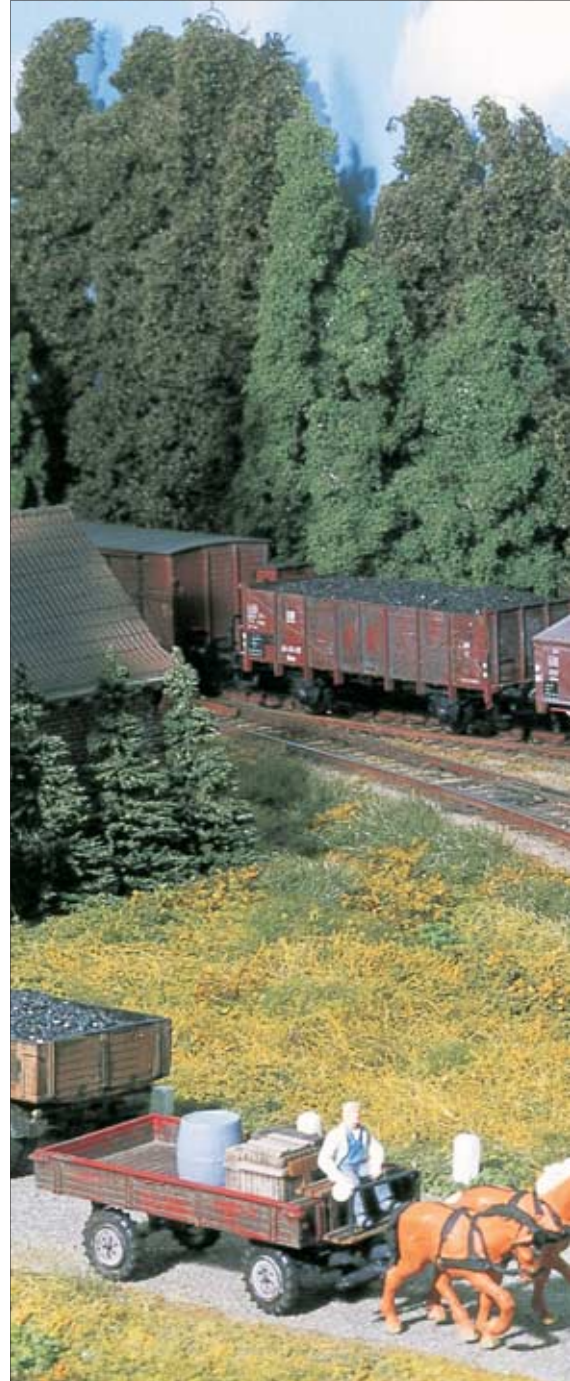
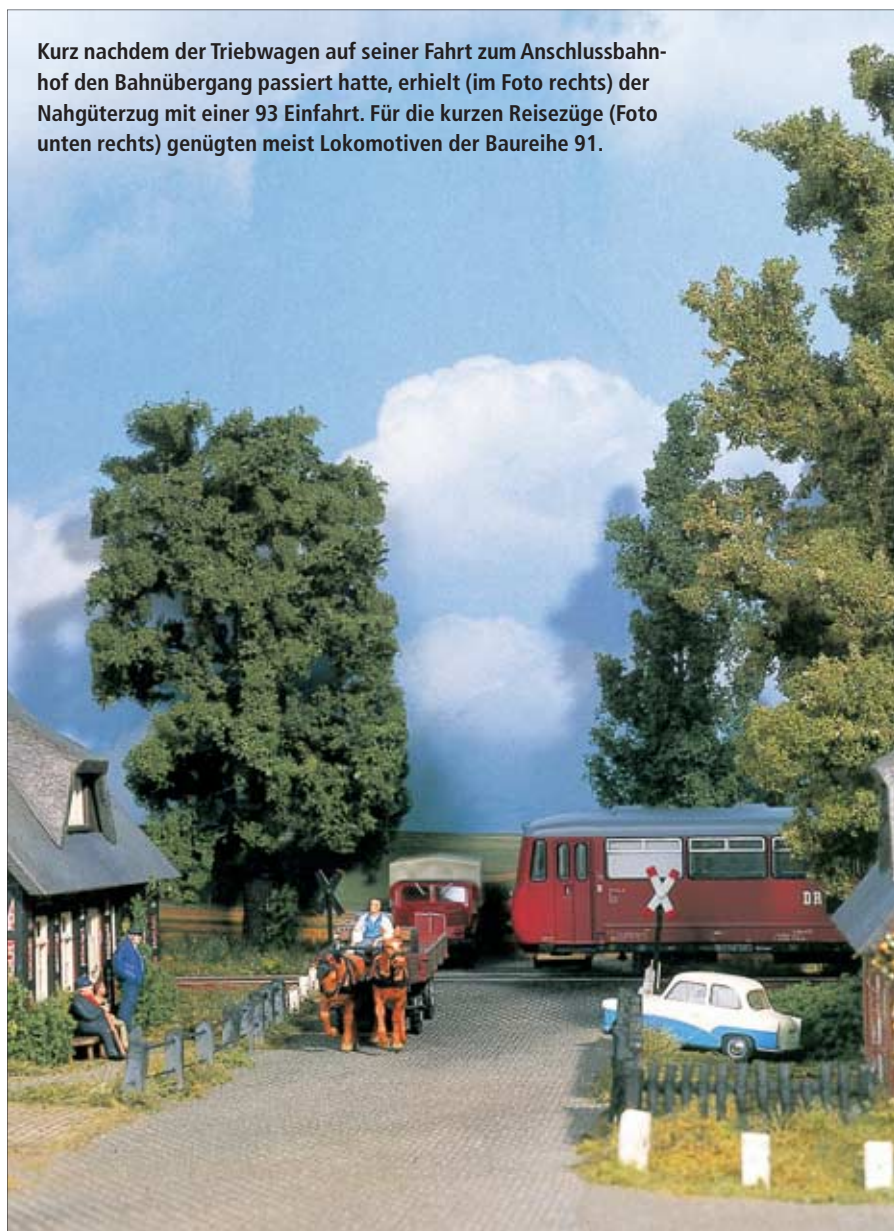
Wo liegt „Alt Warnow“?

Falls Sie nun suchen, welcher der Endbahnhöfe Pate gestanden haben könnten, muss ich Sie enttäuschen: Die begrenzten Platzverhältnisse gestatteten kein direktes Vorbild, so gern ich es gehabt hätte. Das Diorama stellte vielmehr eine Art „Zuschnitt“ von Motiven und Impressionen aus unterschiedlichen Gegenden Mecklenburgs dar. Weil es die Orte „Warnow“ und „Klein Warnow“ tatsächlich gibt, wählte ich ganz nach dem Fluss, der Mecklenburg durchzieht, den Fantasienamen „Alt Warnow“.

Das Empfangsgebäude lehnte sich stilistisch an Vorbilder an, wie sie in Klütz, Dassow bzw. Ganzlin noch heute zu finden sind. Als Grundmodell bediente ich mich des vorzüglichen Bausatzes „Goyatz“, der bei Auhagen gerade erst erschienen war. Den fantastischen „Krakow“ gabs halt noch nicht. Von einer früheren Anlage hatte ich noch einen Stellwerksvorbau aus dem bekannten Kibri-Bausatz „Eschbronn“ übrig. Nachdem ich das Auhagen-Gebäude zünftig gealtert und in einem verwaschen-verwitterten Gelbton gestrichen hatte, setzte ich den kleinen Vorbau als „Windfang“ über Eck an die Vorderfront – und war erstaunt, wie „heimatlich“ das Ganze auf einmal wirkte.

Dass der winzige Güterschuppen ohne Gleisanschluss bleiben musste, empfand ich keineswegs als Stilbruch, hatte ich doch entsprechende Vorbilder auch in Mecklenburg (u.a. in Hoppenrade) entdeckt. Als „Aborthütte“ musste das Stallgebäude des Eisenbahnerwohnhauses von Kibri herhalten. Durch ein verändertes Dach (ohne Dachluken) und eine farblich aufwändige Nachbehandlung glich ich es dem Empfangsgebäude immer stärker an, bis es dann irgendwann „passte“. Lediglich beim Lokschuppen, ebenfalls ein Kibri-Produkt, hatte ich ob seines Dachs anfangs „Bauchschmerzen“. Nachdem ich den Ziegelrohbau jedoch (wie die anderen Gebäude auch) in mattem Ziegelrot (Revell) gestrichen, mit Abtönfarbe verfugt,

Kurz nachdem der Triebwagen auf seiner Fahrt zum Anschlussbahnhof den Bahnübergang passiert hatte, erhielt (im Foto rechts) der Nahgüterzug mit einer 93 Einfahrt. Für die kurzen Reisezüge (Foto unten rechts) genügten meist Lokomotiven der Baureihe 91.



mit Wasserfarben künstlich verwittert und ein wenig „ingeruht“ hatte, fügte auch er sich gut ins gewünschte Gesamtbild ein.

Im linken Teil der Anlage fanden einige Gebäude der Großgemeinde „Alt Warnow“ Platz. Die Vorbilder der Kibri-Bausätze kann man bis heute in Ostseenähe, vereinzelt auch im Binnenland (etwa im Kreis Parchim) finden. Die Scheune, die im linken Gleisbogen mit einigen Bäumen die Ausfahrt in Richtung Schattenbahnhof tarnte, ist eigentlich ein niederdeutsches Hallenhaus. Diese in Mecklenburg oft nur noch als Scheune bzw. Stallung genutzten Gebäude lassen sich bis heute im einst ratzeburgischen Teil nordwestlich Schwerins, aber auch bei Sternberg und Dargun finden. Dasselbe gilt für die Landschule.

Ich gebe zu, dass mir die Verwendung der Kibri-Bausätze sehr entgegen-

kam, wenngleich noch viele Anpassungsarbeiten (nach Originalfotos) anfielen. Das machte jedoch mehr Spaß als zunächst erwartet, denn so widmete ich mich durchaus „nutzbringend“ einem Teil heimatlicher Kulturgeschichte – wozu eine Modellbahn doch gut ist! Ohne zu übertreiben: Ich konnte zu jedem Gebäude auf dem Diorama sagen, wo man es in der mecklenburgischen Realität findet – was sogar Kibri erstaunen dürfte, denn die Bausätze der Böblinger entstanden vor 1989! Inzwischen gibt es norddeutsche Bauerngehöfte von Auhagen, für deren Vorbildtreue und Qualität mindestens dasselbe gilt wie für das EG „Krakow“.

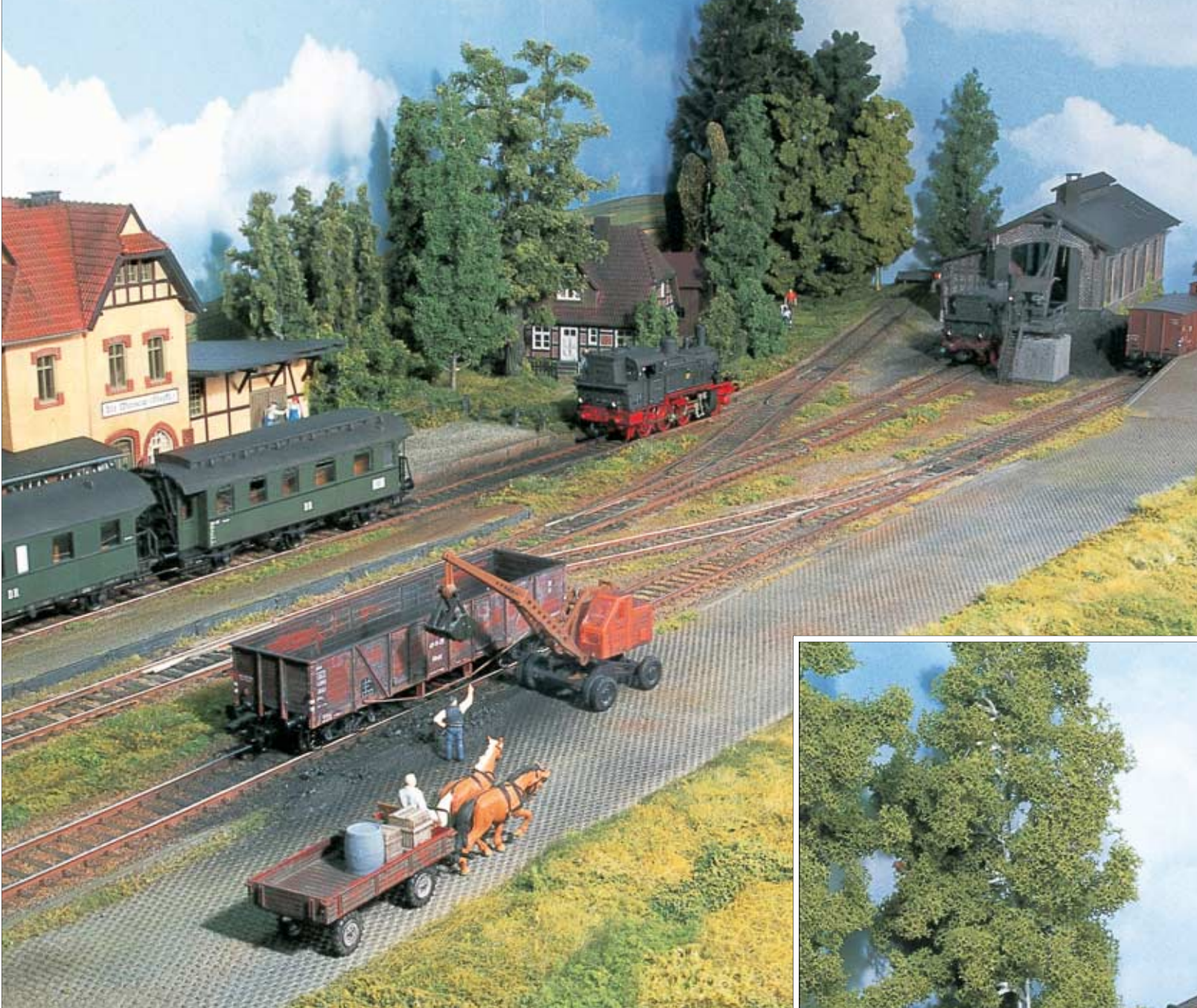
Elektrotechnik und Laufkultur

Im Hinblick auf die Fahrstromversorgung begnügte ich mich mit einer A-Schaltung. Allein im Bahnhofsbereich

gab es sechs abschaltbare Gleisabschnitte. Sie verteilten sich auf die beiden Bahnsteiggleise 1 und 2, das Ladegleis, das Rampengleis, den Lokschuppen mit Bekohlungsanlage und das Stumpfgleis 1a hinterm Lokschuppen. Da ich fast alle Triebfahrzeuge mit Glockenanker-Motoren ausrüstete und an die Gleise über den bekannten Walk-around-Regler von sb-Modellbau Halbwellenspannung anlegte, sicherte ich mir von vornherein die größtmögliche Laufkultur, die seinerzeit zu haben war.

Durchaus vorbildgerecht kamen Lokomotiven der Baureihen 50, 57, 64, 86, 89, 91 und 94 zum Einsatz. Natürlich wusste ich, dass es die Baureihe 86 eigentlich nur bis 1945 in Mecklenburg gegeben hatte. Doch das mühevoll auf Glockenanker-Motor umgebaute und gealterte Modell aus dem Hause Fleischmann offenbarte so exzellente Fahreigenschaften und sah so perfekt





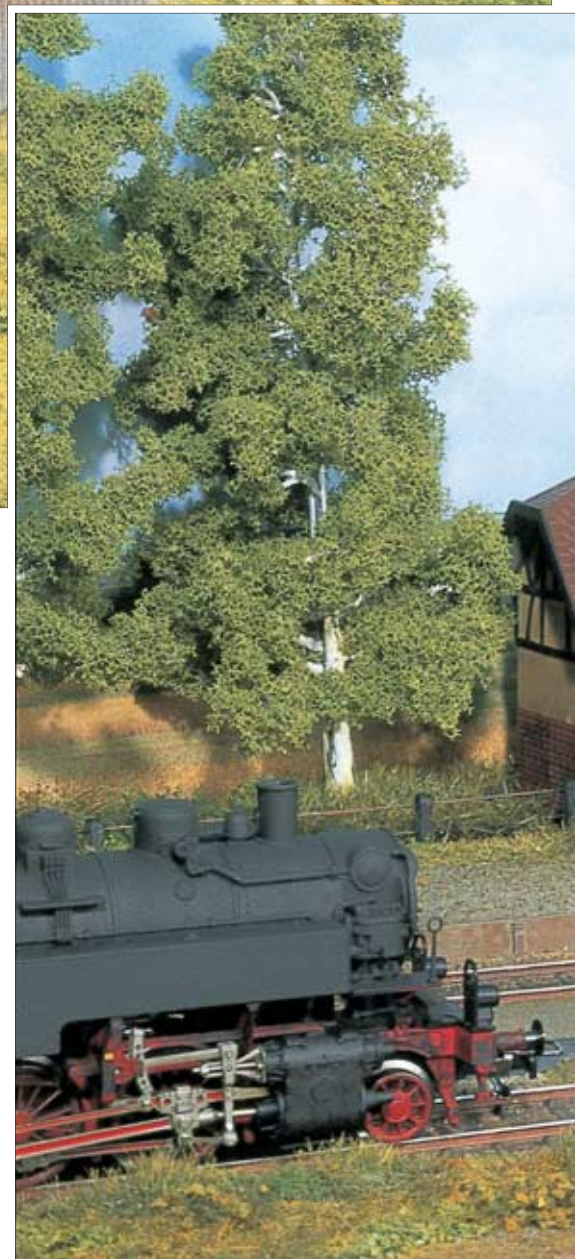
aus, dass ich sein überraschendes Auftauchen im Alt Warnow der Epoche III nicht verhindern konnte ...

Betrieb nach Fahrplan

Neben den Dampflok setzte ich auch die VT 135 und 137 bzw. den VT 2.09 („Ferkeltaxe“) sowie die V 15 und die weinrote V 100 ein. Bei Lokmangel kam sogar eine sechssachsige V 180 nach Alt Warnow. Ihre Achsfahrmasse vertrug die Kiesbettung (gerade noch). Zum Star avancierte eine Lok der Baureihe 93.5-12), die aus einem Weinert-Bausatz entstand. Das Vorbild war in den Fünfziger- und Sechzigerjahren von Wismar und Rostock aus auf verschiedenen Nebenstrecken gelaufen.

Mithilfe all dieser Lokomotiven und passender Güter- und Reisezugwagen stellte ich in meinem langen, dreigleisigen Fiddleyard „Warnow Anschluss“ (mit sechs elektrisch zu- bzw. abschalt-

baren Gleisabschnitten) neben- und hintereinander bis zu vier verschiedene Zuggarnituren und zwei Triebwagen auf, die dann (streng nach Fahrplan) von einem gedachten Anschlussbahnhof (meinem Fiddleyard) aus nach Alt Warnow rollen, dort rangieren, Kopf machen und wieder zurückfahren konnten. Im einfachsten Falle pendelten Triebwagen, im interessantesten Falle Personenzüge mit Güterbeförderung und im anstrengendsten Falle bunt zusammengewürfelte Nahgüterzüge. Es machte mir Spaß, auf diese Weise ganze Tagesabläufe nachvollziehen zu können – mit vollendet weich, fast elegant laufenden und doch alt ausschauenden Loks sowie Wagen, deren maroder Charme alles andere als exzellente Fahreigenschaften auf den vergrasteten Gleisen vermuten ließ. Ja, so mochte es ausgesehen haben, damals in Mecklenburg, nur die Luft schmeckte nicht nach Ostsee ... *Franz Rittig*



Links: Blick über den rechten Teil des Bahnhofs-Dioramas mit dem Lokschuppen und der kleinen Bekohlungsanlage.

Rechts: Hinter dem Gehöft mit dem kleinen Bauernhaus und der großen Scheune entschwindet die Nebenbahn „gut getarnt“ den Blicken des Betrachters.

Unten: Fiel das noch neue „Ferkeltaxi“ aus, musste die blaue V 15 mit einem älteren VT-Beiwagen als „Triebwagen-Ersatz“ herhalten.





Gebirgsbahn im Giebelraum

Unterm Dach bis zum Boden: Langen am Arlberg

Zu den schönsten Strecken Europas zählt die Arlbergbahn – als H0-Entwurf präsentiert von Ivo Cordes, Thomas Siepmann und Michael Meinhold.

Diesen Artikel verdankt die geneigte Leserschaft dem Bahntouristik-Unternehmen Scharnow, das den Autor im Jahr 1967 auf die Arlbergbahn brachte – als Liegewagen-Betreuer im D 918 Dortmund–Landeck. Irgendwann, so schwor sich der wie ein Liftboy gewandete „Page“ (jaja, so hieß das offiziell)

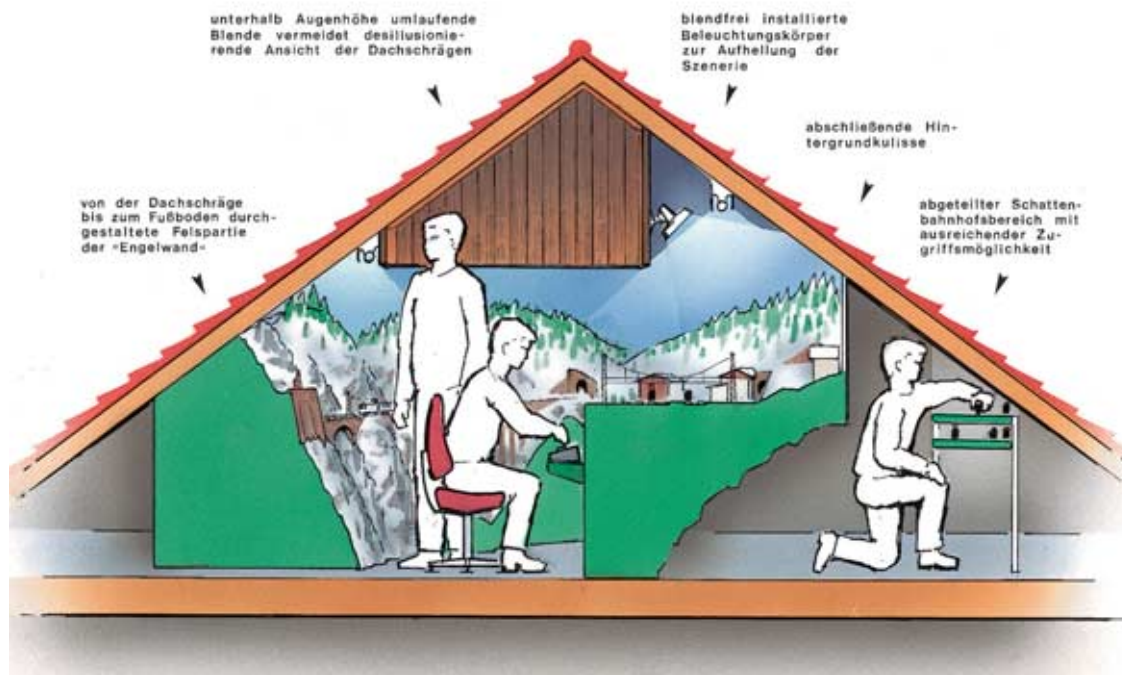
im Bahnhof Langen am Arlberg, wenn ich diesen Job und das Studium hinter mir habe: Dann baue ich diesen Bahnhof und dazu noch eine oder zwei von diesen Wahnsinns-Brücken. Irgendwann wird es vielleicht ein Modell von dieser bulligen 1670 geben, das ich dann mit einem langen Schnellzug so herrlich heulend vom Bahnhof direkt in den Arlbertunnel fahren lasse. Das Heulen wollte ich selbst besorgen – wer konnte damals an Digitalsound denken? Irgendwann kämen sicher auch eine 1110, die knuddelige 1045 – und für die Güterzüge nimmt man statt der 1020 einfach eine E 94, basta. Fehlte

nur noch dieser höchst elegante Triebzug: „Transalpin“ hieße er, Reihe 4010, und sei das Feinste vom Feinsten, raunte mir ein ÖBbler ehrfürchtig zu. So geschehen anno 1967, im Bahnhof Langen am Arlberg.

Jahrzehnte später hat sich der Arlberg-Traum des Autors zwar nicht als Anlage realisiert, ist aber noch lange nicht ausgeträumt. Mit respektvollem Neid hat er die fantastische Arlberg-Anlage des MEC Bregenz bestaunt: 80 Module, mit den Bahnhöfen Langen a.A., Dalaas, Hintergasse, der Schanatobelbrücke, dem Engelwandtunnel und und und ...

Unterm Dach – und bis zum Boden: Der Schnitt durch den Dachboden zeigt, wie der Anlagenvorschlag eine außergewöhnlich großzügige Landschaftsgestaltung mit guten Zugangs- und Eingriffsmöglichkeiten auch im verdeckten Bereich verbindet.

Zeichnung: Ivo Cordes



Der Bahnhof Langen am Arlberg im Schnee, 1.3.1982. Links ein Triebzug bestehend aus 4010.23+25; den Schnellzug bespannt mit der Re 4/4 II Nr. 11229 eine SBB-Maschine – bunte Fahrzeug-Vielfalt am Arlberg als Anregung für einen reizvollen Modell-Betrieb! Schier unerschöpfliche Vorbild-Informationen sind dem reich illustrierten Buch „Die Arlberg-Linie“ von Bernhard Studer zu entnehmen, der als wohl bester Kenner dieser Gebirgsbahn gilt.

Rechts eine 1044 auf der Engelwandbrücke, die hoch in der nordseitigen Bergflanke liegt. Genau dieses Motiv findet sich auch in der Anlage (auf der Grafik oben hinter dem sitzenden Mitspieler). Fotos: Bernhard Studer



Ja, wenn man den Platz hätte! Aber wo bleibt er, der – nun, der „Arlberg für Arme“ nicht gerade, aber doch ein „Arlberg für alle“ in einem halbwegs normalen Anlagenraum? Unterm Dach zum Beispiel! Zur Hilfe, Ivo und Thomas!

Das bewährte Trio verlegte die Anlage – d.h. den Bahnhof Langen a. A. nebst Schmiedtobelviadukt und Engelwandbrücke – tatsächlich unters Dach in einen Giebelraum. Zwar fällt die Ausgestaltung des Geländes infolge der Dachschrägen in dessen hinteren Bereichen flach, die dafür aber Platz genug für den Schattenbahnhof bieten –





Blick auf den Modell-Bahnhof Langen am Arlberg, dessen Gleisplan in weitgehender Anlehnung an das Vorbild entstand. Die Entwicklung im Westkopf ist etwas freier interpretiert – im Wesentlichen zugunsten eines weiteren Lokschuppens, in den Schiebe- oder Vorspannloks eingestellt werden können um dem Spielprogramm Abwechslung zu verleihen. Beim Vorbild war übrigens ursprünglich an dieser Position auch ein Lokschuppen geplant. Im Anschluss an den Tunnel folgen Schmiedtobelviadukt und Engelwandbrücke mit bis zum Fußboden heruntergezogener Darstellung des Geländes.

Zeichnung: Ivo Cordes

Linke Seite:

Genau passend zum Schaubild sehen wir hier aus der Vogelperspektive – der Fotograf stand oberhalb des Westportals des Arlbertunnels – den schneebedeckten Bahnhof Langen am Arlberg. Am 4.5.1985 verlässt eine 1044 mit einem langen Schnellzug den Bahnhof in Richtung Innsbruck.

Foto: Bernhard Studer

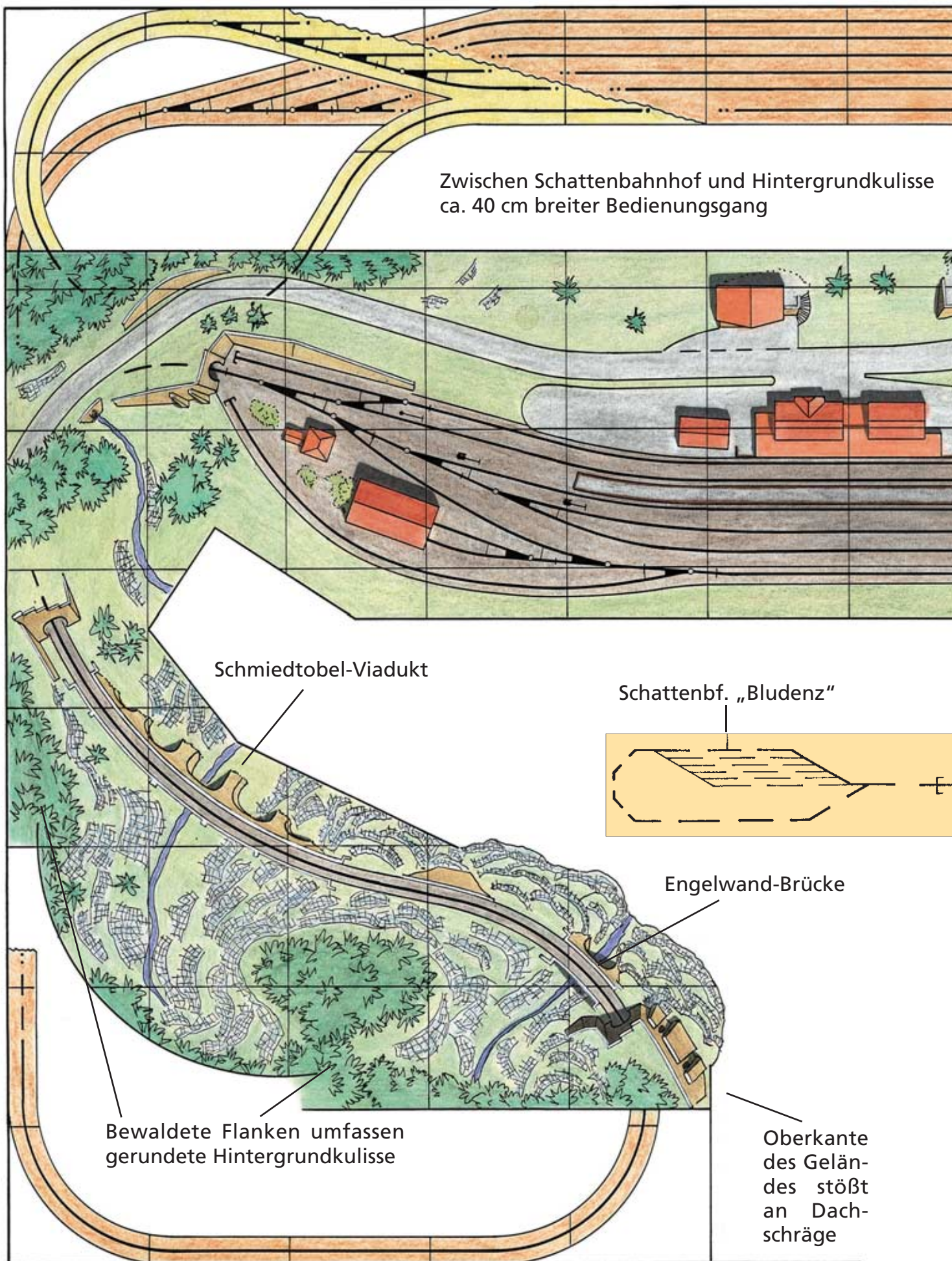
genauer gesagt für die zwei übereinander liegenden Schattenbahnhöfe in den Kehrschleifen. Selbstverständlich kann dieser Plan durch Höherlegung auch noch in Giebelräume mit breiterem Querschnitt eingefügt werden. Ebenso spielt es keine Rolle, ob an den äußeren Längsseiten der Anlage tatsächlich senkrechte Wandabschlüsse vorhanden sind.

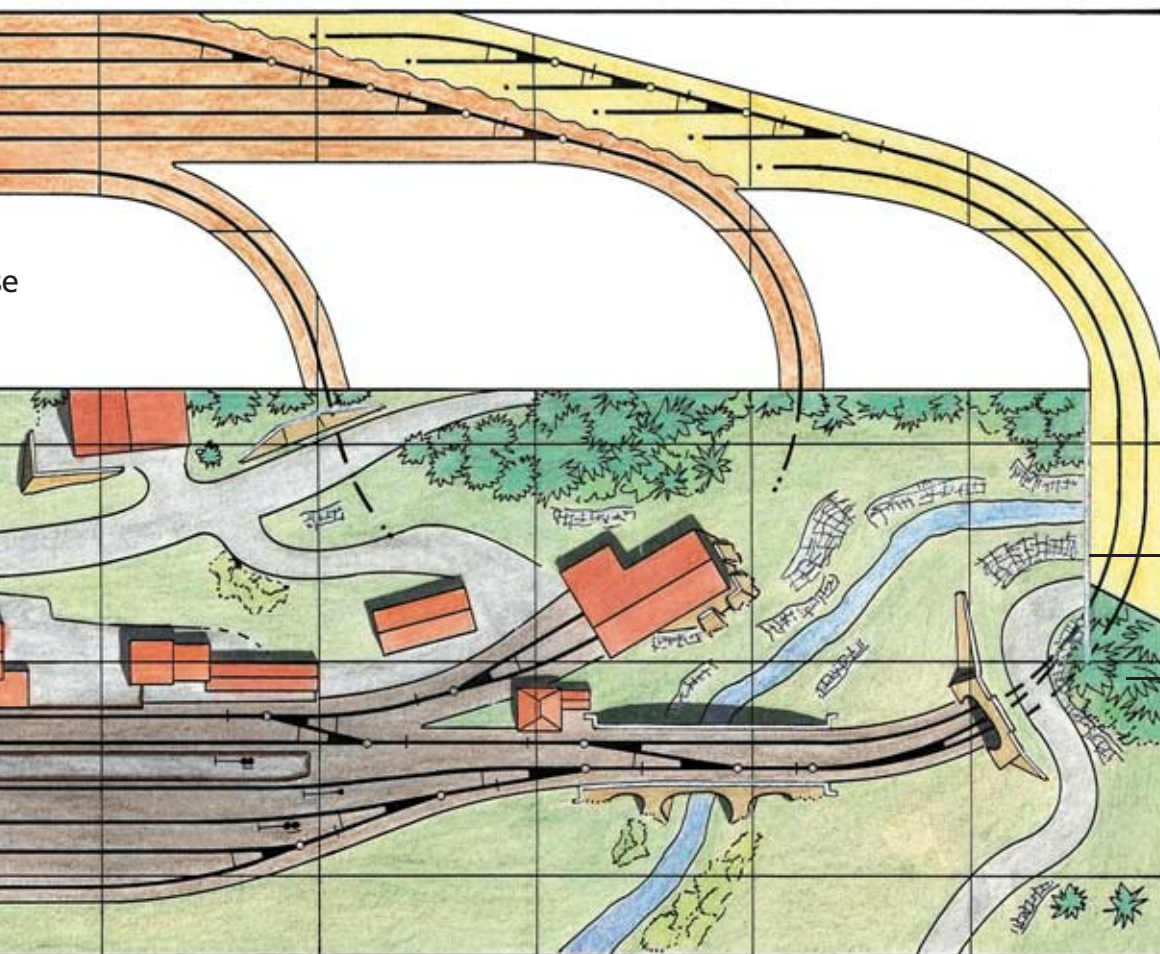
Während hinter der Bahnhofsszene eine Vertikalkulisse den Abschluss bildet, wird auf der gegenüberliegenden kleineren Zunge das Gelände teilweise gleich von der Dachschräge bis zum Fußboden ausgebildet – was sicherlich einigermaßen dramatisch wirkt und sich auch an Szenen des Vorbilds ori-

entiert. In diesem Fall sind es, wie bereits erwähnt, die Engelwandbrücke und der Schmiedtobelviadukt, die im Original natürlich nicht so dicht beim Bahnhof Langen a. A. liegen.

Da sich auf dem Vorschlag nur relativ wenige Hochbauten finden, sind keine Empfehlungen für handelsübliche Bausätze getroffen worden. Der Optik des Vorbilds und der Praxis des MEC Bregenz folgend, kann das prägnante



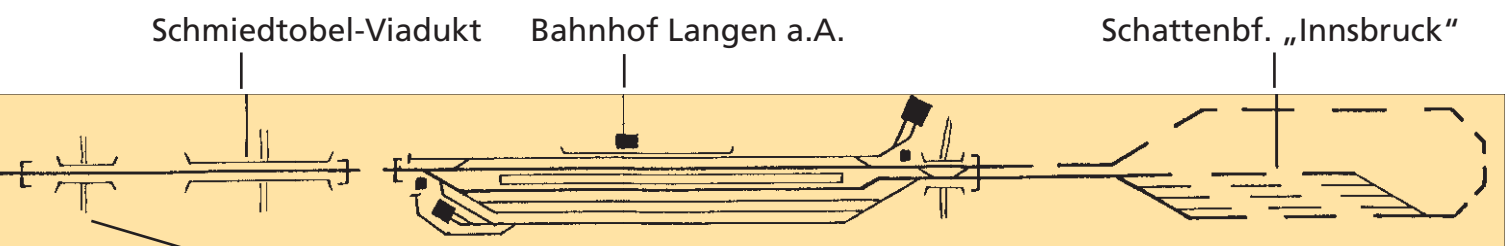




Der Anlagenvorschlag für H0 (Raumgröße 6,00 x 4,50 m, Rastermaß 0,50 m). Das unten abgebildete Betriebs-schemata verdeutlicht, dass der Bahnhof Langen am Arl-berg zwischen zwei Kehrschleifen liegt, deren integrierte Abstellbahnhöfe in der Dachschräge übereinander gestaffelt sind.
Zeichnung: Thomas Siepmann

Spiegel!

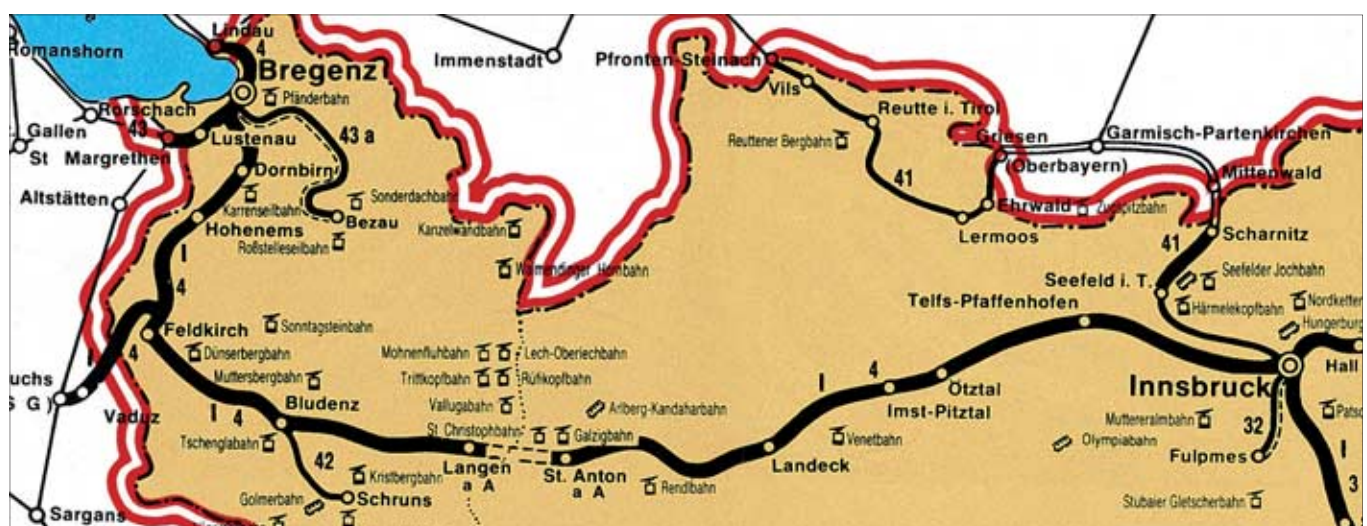
Baumgruppe tarnt Übergang zu Spiegel und Hintergrundkulisse



Engelwand-Brücke

Das Betriebsschema der Anlage ist am Hundeknochen-Prinzip orientiert. Zeichnung: Thomas Siepmann

Verlauf der Arlbergbahn auf einer ÖBB-Kursbuchkarte aus dem Jahr 1976/77. Archiv Michael Meinhold

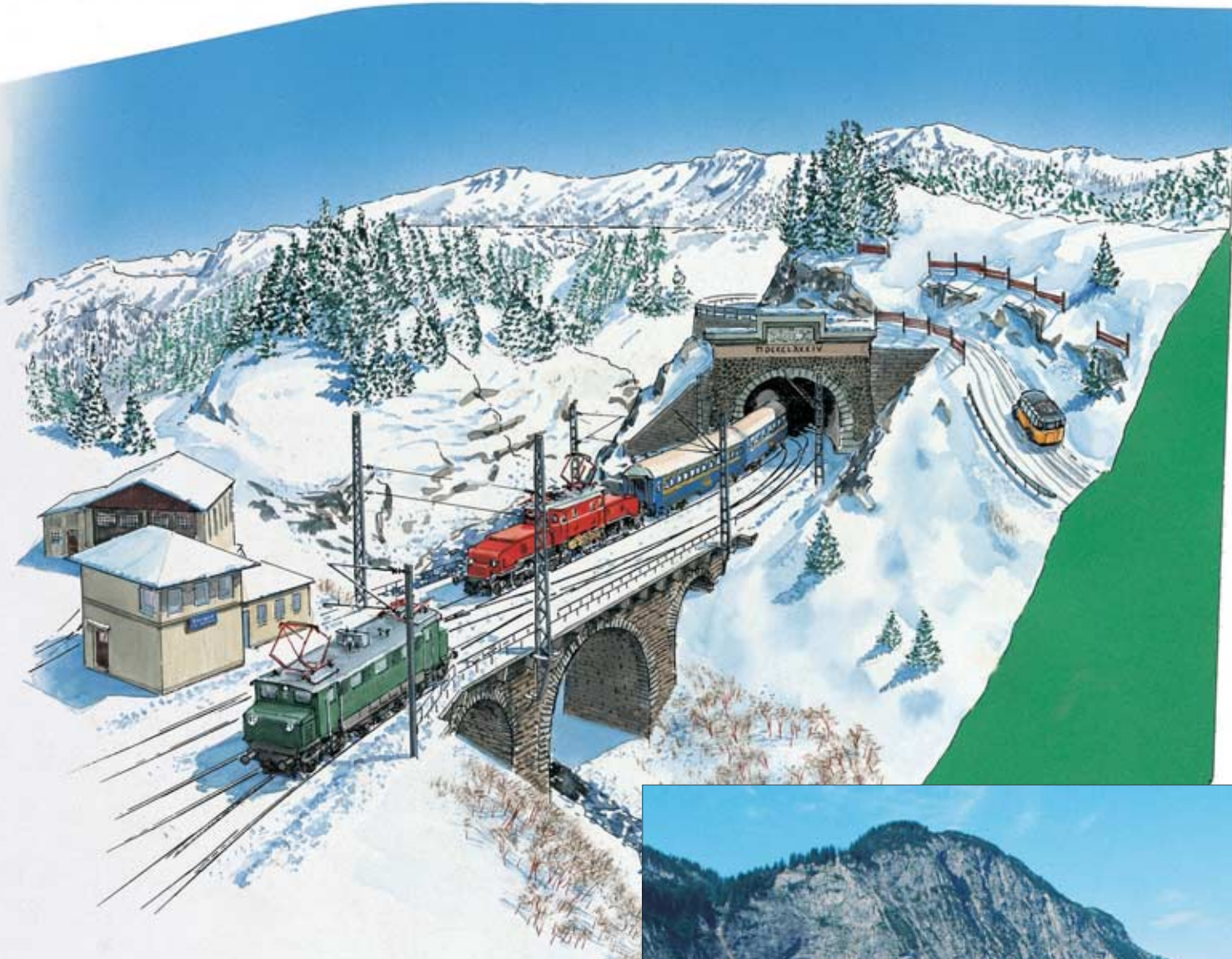


Anregend für Landschaftsgestaltung und Fahrzeugeinsatz: Triebzug 6010.22/4010.22 als Ex 165 „Bodensee“ auf dem auch im Anlagenvorschlag vertretenen Schmiedtobel-Viadukt, 9.11.1983. Im Original liegt dieser Viadukt zwischen den Bahnhöfen Dalaas und Hintergasse. Zahlreiche weitere Fotografien und Informationen zu Geschichte, Bauwerken und Betrieb finden sich in der Sonderausgabe EJ-Spezial 1/95 „Die Arlbergbahn“.
Foto: Andreas Ritz



Blick aus der Modellbahner-Perspektive: Der Arlberg-Express ist am 27.5.1983 in Langen am Arlberg angekommen. Eine 1110 hat der Zuglok der Reihe 1044 über die Rampenstrecke Vorspann geleistet und wird hier abgekuppelt.
Foto: Bernhard Studer





Empfangsgebäude des Bahnhofs Langen a.A. aus zwei Faller/Pola-Bausätzen „Flirsch“ entstehen; daneben prägen zahlreiche am Vorbild orientierte Kunstbauten das Gesicht dieser Anlage.

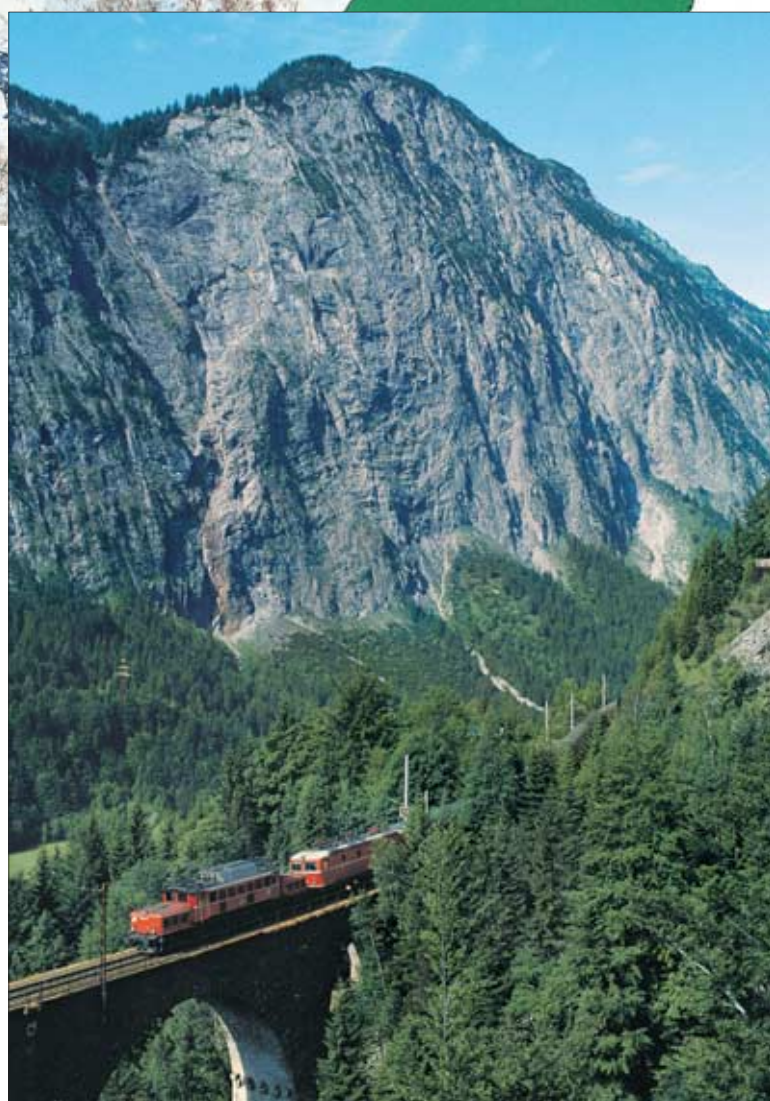
Betrieblich sind die Schaubilder, hierin wiederum den Vorbildfotos folgend, in den späten 70er- und frühen 80er-Jahren angesiedelt. In bunter Vielfalt, grün oder blutorange lackiert, verkehren die typischen Arlberg-Elloks wie 1110, 1044, 1020 oder 1670 (welche übrigens, zusammen mit der gleichfalls vertretenen 1045, gerade als überarbeitetes Roco-Modell ein sicher nicht nur Arlberg-Adepten willkommenes Comeback feiert).

Selbstverständlich ist, neben der 1089 im Museumseinsatz, auch der elegante Triebzug Reihe 4010 „Transalpin“ mit von der Partie – gleichsam als Krönung des jahrzehntelangen Arlberg-Traums. Für dessen immerhin grafische Realisierung dankt der Autor abschließend nicht nur Ivo Cordes und Thomas Siepmann, sondern auch den Fotografen Bernhard Studer und Andreas Ritz.

mm

Die prägnanten Elemente des Ostkopfes samt Tunnelportal und gemauerter Brücke finden sich, in der Längenenwicklung freilich etwas gestaucht, auch im Modell wieder. Mit 1089 – hier bereits im Museumseinsatz vor einem Sonderzug mit CIWL-Schlafwagen – und 1670 sehen wir zwei typische Arlberg-Maschinen. Zeichnung: Ivo Cordes

Linke Seite, unten: 1020 und 1044 überqueren am 24.7.1984 den Schmiedtobel-Viadukt; im Hintergrund ragt die gewaltige Fallbachwand auf. Foto: Bernhard Studer



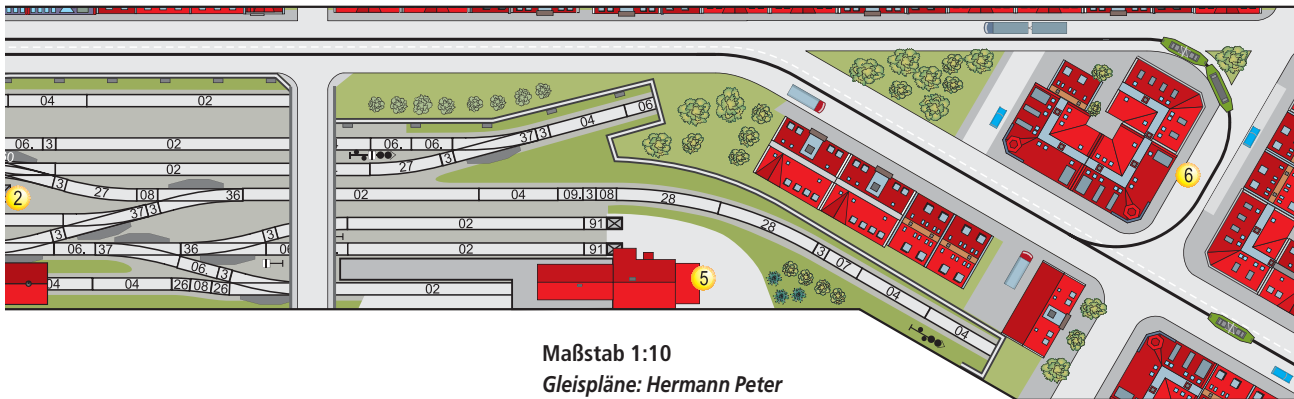


Linke Seite, oben:
Ein schönes Beispiel
für den Güterzug-
Betrieb während der
„Spielzeit“ unseres
Anlagenvorschlags
zeigt diese Aufnahme.
1020.47 als Vor-
spann- und eine
1110 als Zuglok
befördern den
Güterzug 43650 bei
Flirsch über die
Ostrampe, 9.1.1983.
Foto: Andreas Ritz



Die 1110.529 ver-
lässt bei der Einfahrt
in den Bahnhof Lan-
gen am 13.5.1982
den Arlbergtunnel.
Foto: Bernhard Studer





Maßstab 1:10

Gleispläne: Hermann Peter

Ab ins Regal

Als Unterbringung soll ein handelsübliches Systemregal bestehend aus Stahl-schienen und -trägern dienen. Dies gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und Qualitäten im Baumarkt, sodass sich auch ein ansprechendes Regalsystem als Bücher- und Modellbahnregal im Wohnzimmer installieren lässt.

Untergebracht werden soll die Anlage in einer Zimmerecke. Damit die Anlage auch in kleinere Räume passt, beschränkte ich den Platz auf 2,6 x 3,6 m. Die Anlagentiefe begrenzte ich bis auf die zwei Bereiche der Kehrschleifen auf 40 cm. Deren Platzbedarf liegt bei 52-55 cm. Somit war die für die Planung zur Verfügung stehende Fläche definiert.

Städtisch

Ein dankbares Anlagenthema ist die Eisenbahn im städtischen Umfeld einer oder mehrerer größerer Orte, da sich die Bahn mit ihren Gleisanlagen konzentriert darstellen lässt. Legt man den Fokus auf die Darstellung von Bahnhofsanlagen, wird sich auf kleiner Fläche ein glaubhaft dichter Schienenverkehr verwirklichen. Für meinen Entwurf entschied ich mich zur Darstellung von zwei Kreuzungsbahnhöfen mehrerer eingleisiger Hauptbahnen, die hauptsächlich dem regionalen Personenverkehr dienen. Nah- oder Übergabegüterzüge spielen natürlich ebenfalls eine wichtige Rolle und machen vielfältige Rangierarbeiten erforderlich.

Das städtische Umfeld rückt schon fast wie selbstverständlich ein weiteres interessantes Thema in den Vordergrund: die Straßenbahn. Diese paradiert auf den höher gelegenen Straßen und Alleen. Denn die Stadt thront quasi eine Etage über den Gleisanlagen der Eisenbahn und bildet somit eine abschließende Kulisse.

Für die gesamten Gleisanlagen steht die Ebene unterhalb der Stadt zur Verfügung. Auf jedem Anlagenschenkel sollte jeweils ein Kreuzungs- bzw. Berührungsbahnhof untergebracht werden um einen abwechslungsreichen Fahrbetrieb zu gewährleisten.

Der Gleisplan

Bevor es an die Beschreibung des Gleisplans geht, noch ein paar Erläuterungen vorweg. Um den Gleisplan auch Einsteigern für einen möglichen Nachbau schmackhaft zu machen, plante ich mit Standardgleisen aus dem Minitrix-Programm. So lässt sich der Gleisplan problemlos nachstecken. Und all diejenigen, die handwerklich geschickt sind, können selbstverständlich schon aus Kostengründen das preiswertere Flexgleis verbauen.

Im Wesentlichen ist der Gleisplan eine Kombination aus einem Gleisoval, zwei Kehrschleifen und einigen Querverbindungen. So lassen sich die Züge in vielfältigen Kombinationen kreuz und quer über die Anlage einem imaginären Ziel entgegensteuern. Damit diese auch mal für eine gewisse Zeit von der Bildfläche verschwinden, plante ich unter der Stadt einen zweigleisigen Abstellbahnhof für vier Züge ein. Die mittige Gleisverbindung soll eine flexible Gleisnutzung erlauben, kann jedoch auch entfallen. Eine kleine Blocksteuerung verhindert das Auffahren der Züge im Schattenbahnhof.

Hingucker ist wohl der Bahnhof „Stadtberg“ auf dem rechten Anlagenschenkel mit dem auf Stadtniveau angelegten zweiteiligen Empfangsgebäude. Die beiden Gebäudeteile verbindet eine Fußgängerbrücke, die zugleich den Zugang zum zentralen Bahnsteig ermöglicht.

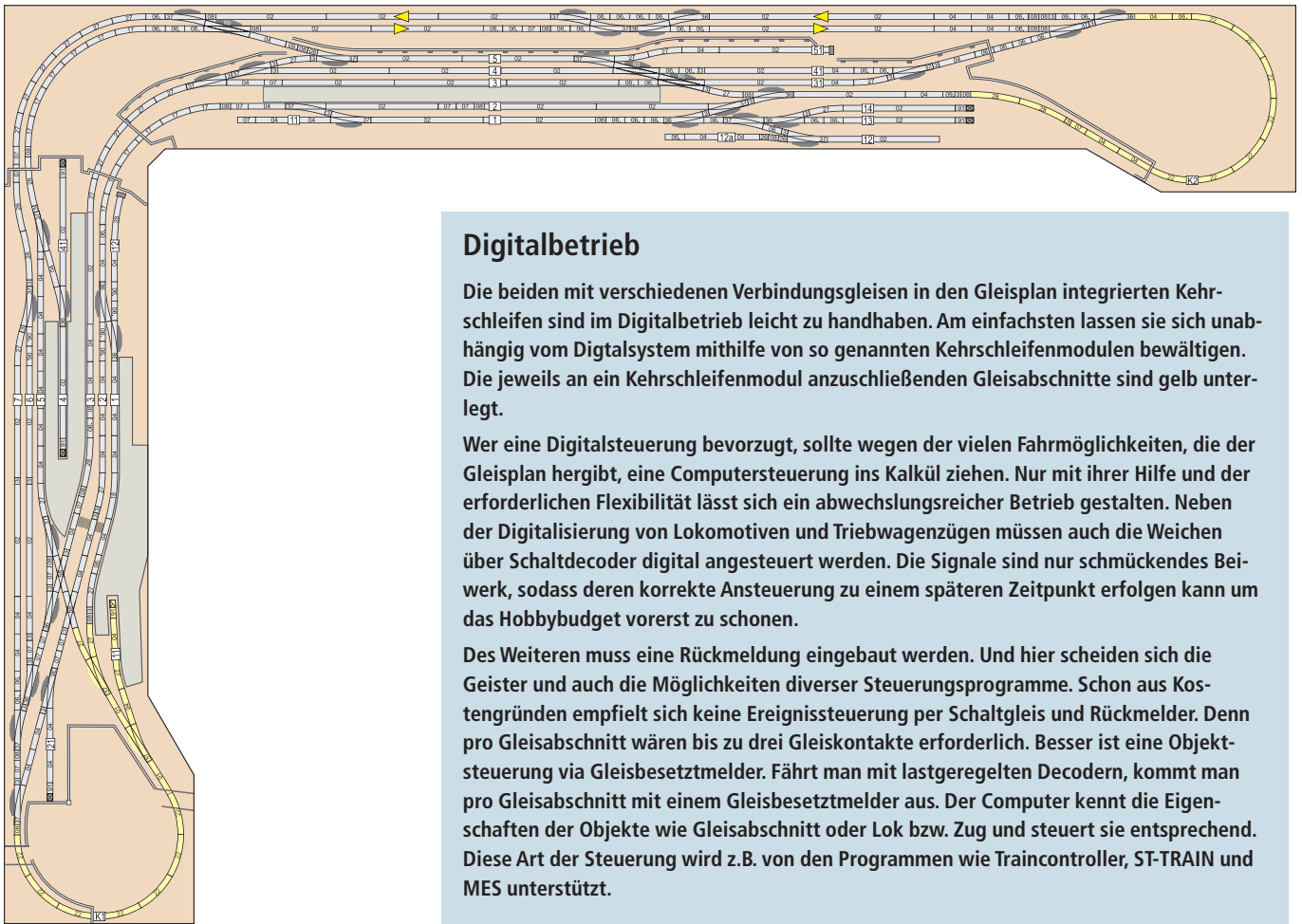
Dieser trennt den als Berührungsbahnhof ausgebildeten Gleisplan. Eine Gleisverbindung koppelt die Bahnhofs-

Legende

Kreiszahl	Erklärung
Rechter Anlagenteil (Bf Stadtberg)	
1	Empfangsgebäude (Ebene mit Fußgängerbrücke)
2	Stellwerk
3	Lokschuppen für Rangierlok
4	Kopf-/Seitenrampe
5	Güterschuppen mit Laderampe
6	Wendeschleife der Tram
Linker Anlagenteil (Bf Vellberg)	
11	Empfangsgebäude
12	Stellwerk
13	Güterschuppen
14	Spedition
15	Abstellgleis für Triebwagen
16	Stadtebene mit Kreuzung
17	Hochhaus
18	Siedlungsgebiet

Steckbrief

Anlage:	
Thema:	Städtischer Nahverkehr
Anlagengröße:	265 x 330 cm
Anlagentiefe:	min. 40 cm/max. 55 cm
Baugröße:	N
Gleissystem:	Minitrix
Weichen:	33
DKWs:	3
30°-Kreuzungen	2
Unterbau:	Platte mit Hilfsrahmen
Steuerung:	
Analog:	Manuell mit Fahrwegschaltung (Weichenstraßen)
Digital:	Manuell und/oder per PC-Steuerung



Digitalbetrieb

Die beiden mit verschiedenen Verbindungsgleisen in den Gleisplan integrierten Kehrschleifen sind im Digitalbetrieb leicht zu handhaben. Am einfachsten lassen sie sich unabhängig vom Digitalsystem mithilfe von so genannten Kehrschleifenmodulen bewältigen. Die jeweils an ein Kehrschleifenmodul anzuschließenden Gleisabschnitte sind gelb unterlegt.

Wer eine Digitalsteuerung bevorzugt, sollte wegen der vielen Fahrmöglichkeiten, die der Gleisplan hergibt, eine Computersteuerung ins Kalkül ziehen. Nur mit ihrer Hilfe und der erforderlichen Flexibilität lässt sich ein abwechslungsreicher Betrieb gestalten. Neben der Digitalisierung von Lokomotiven und Triebwagenzügen müssen auch die Weichen über Schaltdecoder digital angesteuert werden. Die Signale sind nur schmückendes Beiwerk, sodass deren korrekte Ansteuerung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann um das Hobbybudget vorerst zu schonen.

Des Weiteren muss eine Rückmeldung eingebaut werden. Und hier scheiden sich die Geister und auch die Möglichkeiten diverser Steuerungsprogramme. Schon aus Kostengründen empfiehlt sich keine Ereignissteuerung per Schaltgleis und Rückmelder. Denn pro Gleisabschnitt wären bis zu drei Gleiskontakte erforderlich. Besser ist eine Objektsteuerung via Gleisbesetzmelder. Fährt man mit lastgeregelten Decodern, kommt man pro Gleisabschnitt mit einem Gleisbesetzmelder aus. Der Computer kennt die Eigenschaften der Objekte wie Gleisabschnitt oder Lok bzw. Zug und steuert sie entsprechend. Diese Art der Steuerung wird z.B. von den Programmen wie Traincontroller, ST-TRAIN und MES unterstützt.

hälften hauptsächlich für Rangiereinheiten. Denn im vorderen Bahnhofsteil befindet sich eine umfangreichere Güteranlage für Stückgut auf der rechten und eine kombinierte Kopf-/Seitenrampe auf der linken Seite. Das Tunnelpor-

tal „F“ soll angenommenermaßen vor allem Übergabegüterzügen dienen. Dadurch sind umfangreiche Rangierfahrten erforderlich.

Auf ein Bahnbetriebswerk wurde bewusst verzichtet, da der betriebliche Schwerpunkt beim Fahrbetrieb liegt. Lediglich ein Schuppen für eine Rangierlok ist im rechten Anlagenteil zu finden. Wer dennoch zumindest ein kleines Bw vorsehen möchte, kann dieses im linken Bahnhofsende von „Vellberg“ unterbringen. Dazu müsste jedoch der Berg mit Siedlung verkleinert werden.

Im Bahnhof Vellberg kreuzen und berühren sich Strecken Zweige. Neben einem breiten Mittelbahnsteig dient noch ein Hausbahnsteig dem Reiseverkehr, der in diesem Bahnhof im Mittelpunkt des Interesses steht. Hier besteht für die Reisenden die Möglichkeit zum Umsteigen, wodurch sich Züge nach Fahrplan kreuzen müssen. Eine kleine Besonderheit ist ein kurzes Stumpfgleis im Mittelbahnsteig für hier endende Triebwagen und -züge.

Vellberg verfügt nur über zwei kleine Ortsgütergleise, die von einem Übergabezug aus „Stadtberg“ bedient werden. Übergabe- bzw. Nahgüterzüge durchfahren den Bahnhof.

Kurze Züge

Der gesamte Gleisplan ist für kurze Zugkompositionen mit maximal drei bis vier vierachsigen Reisezugwagen ausgelegt. Das Bild bestimmen Nahverkehrszüge gebildet aus Triebwagen, Wendezügen (z.B. aus drei „Silberlingen“) sowie kurze Personenzüge aus drei- und vierachsigen Umbauwagen, die in einem mehr oder weniger komplexen Fahrplan die verschiedenen Bahnsteige der Stationen abfahren.

Vor und hinter den Wendezügen können sich Loks der Baureihe 65 und 78 ebenso stark machen wie Dieselloks der Reihen V 100 und V 160. Durchgehende Reisezüge dürfen mit Dampfloks der Baureihen 23, 24, 38 und auch der 64 geführt werden. Aber auch Schnellzugloks wie die BR 03 passen ins Bild. Güterzüge können von Loks wie der 55, 86 oder 94 gezogen werden.

Uuund „Ääktschn“!

Wollte ich alle möglichen Fahrwege beschreiben, die einen sinnvollen Fahrplan ergeben, würde es den Beitrag locker sprengen. Es lassen sich einfache Kurse im Verlauf des Gleisovals ab-

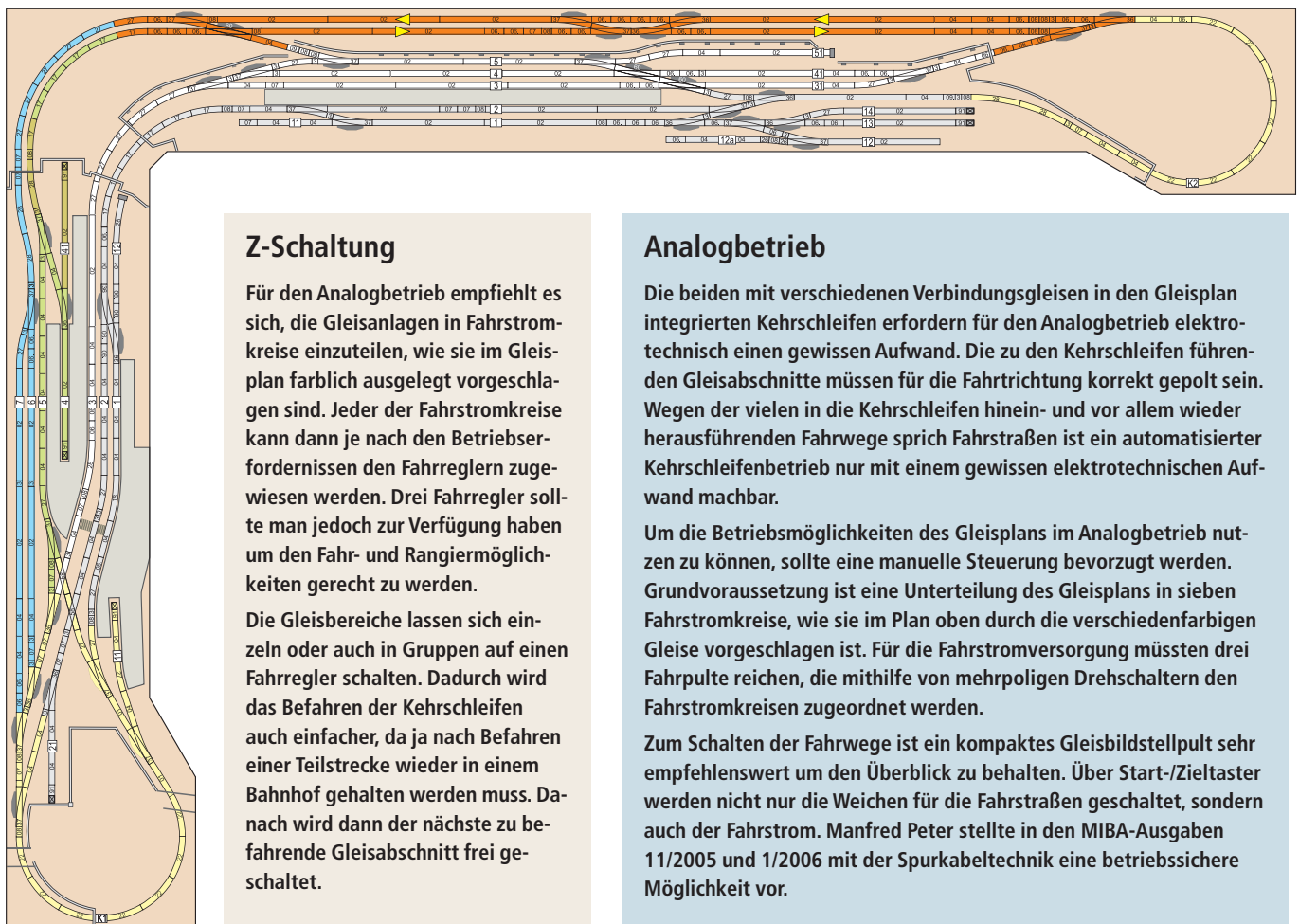
Die Puchheimer Stadtbahn

In den Monatsausgaben der MIBA 4/99-1/2000 sowie in einem Video zur Puchheimer Stadtbahn wurde bzw. wird ausführlich eine

thematisch vergleichbare Anlage aus Segmenten gebaut. Dabei geht es unter anderem auch um die Trambahn.

Die DVD erhalten Sie unter der Art.-Nr. 152 85003 im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 33





fahren, aber auch komplexere unter Einbeziehung der Kehrschleifen. Das gilt ebenso für Züge im Pendelbetrieb. Hier sei nochmals auf den im Bf Vellberg in Gleis 4 endenden Triebwagenzug hingewiesen. Von hier aus kann einer mit wechselndem Fahrplan unterwegs sein. Genauso gut könnten auch vom Gleis 4 zwei Schienenbusse abwechselnd mit unterschiedlichen Fahrplänen unterwegs sein.

Der Gleisplan ist so gesehen etwas für Fahrplantüftler und solche, die Spaß an computergestütztem Fahrplanbetrieb haben. Denn nur eine Steuerungssoftware besitzt die notwendige Flexibilität und gestattet es mit einem überschaubaren Aufwand, die vielen Fahrmöglichkeiten auszuprobieren.

Das soll jetzt aber nicht heißen, dass der Gleisplan für den Analogbetrieb nichts taugt. Eine starre Schaltlogik bestehend aus Schaltgleisen und Relais ist jedoch zu unflexibel. Für den analogen Fahrbetrieb empfiehlt sich daher der manuelle Fahrbetrieb mithilfe einer Fahrwegschaltung, die mein Namensvetter Manfred Peter in den Monatsausgaben MIBA 11/2005 und 1/2006 vorstellte. Das Thema wird noch weiter verfolgt.

Trambahnbetrieb

Wenn man schon eine Trambahn einplant, so könnte man diese ja auch betriebsfähig gestalten oder zumindest vorsehen. So plante ich neben einigen stumpf am Anlagenrand endenden „Dummy-Strecken“ auch einen „Rundkurs“ ein, der von Trambahntriebwagen mit einem angehängten Beiwagen befahren werden kann.

Für deren Betrieb reicht eine einfache Blocksteuerung aus, um z.B. zwei Triebwagen fahren zu lassen. Damit die nicht direkt im Blockabstand fahren, sollte man z.B. sieben Haltestellen einplanen, sodass die Züge mit einem Abstand von drei Haltestellen verkehren können; die siebte verhindert die Selbstblockierung.

Eine einfache Blockstreckensteuerung mit Reedkontakten und Aufenthaltsschaltern für die Haltestellen kann die Steuerung der Trambahnzüge übernehmen. Wer es komfortabel mag, sollte zudem mit Anfahr- und Bremsbausteinen arbeiten, damit die Trambahnzüge fahrgastfreundlich fahren. Um den Finanzaufwand in Grenzen zu halten, würde ich den Ausbau stufenweise vornehmen.

Trambahntriebwagen

Die Auswahl an Straßenbahntriebwagen ist in der Baugröße N nicht üppig. Jedoch bietet Kato einen älteren zweiachsigen Triebwagen an, für den es auch einen passenden Beiwagen gibt. Diese habe ich in meinem Anlagenvorschlag vorgesehen.

Jedoch kann man auch die Gelenktriebwagen von Arnold einsetzen, die ebenfalls über vorzügliche Fahreigenschaften verfügen man wird sie auf Börsen oder auch bei dem einen oder anderen Händler finden. Es bleibt zu hoffen, dass mit dem Wiederaufleben von Arnold die Düwag-Triebwagen wieder regulär verfügbar sind.

Epoche und Ausstattung

Die vorgestellte Regalanlage lässt sich den Epochen II bis IV zuordnen. Dementsprechend sollten die Eisenbahn- und Straßenfahrzeuge ebenso ausgewählt werden wie das Erscheinungsbild der Gebäude, Straßen usw. In meinem Vorschlag orientierte ich mich an der späten Epoche III mit den damals neuen Lichtsignalen.

Hermann Peter

Gleise im Gebälk



*Insbesondere lange Zuggarnituren haben es Otto Humbach ange-
tan. Nach Original-Zugbildungsvorschriften zusammengestellte
Garnituren rauschen bei ihm über lange Paradestrecken. Das
stellt besondere Anforderungen an die Kapazität der Schatten-
bahnhöfe. Wie Otto Humbach dies unterm Dach gelöst hat, be-
schreibt er in seinem Bericht.*

Zugegeben, nicht jeder Modellbahner ist in der glücklichen Lage, sich in einem Raum mit den Maßen 5,5 x 10,5 m austoben zu können. Bei mir war das allerdings auch nicht immer so: Angefangen hat es mitten in der Epoche III mit einer Sperrholzplatte 1,20 x 1,40 m und rumpelnden Märklin-Metallgleisen darauf. Damals gab es weder Baumärkte noch Akkuschrauber und so musste für jeden Beleuchtungssockel oder Gleisanschluss ein Loch per Hand durch die Platte gebohrt werden. Aber wie schön die Faller-Häuschen dann in der Dunkelheit glühten!

Rundherum tobten die unverwüstlichen Märklin-Maschinen, eine 44er, eine V 200, später kam dann noch eine 03 dazu. Ach ja, eine 24er gabs auch noch, aber die sah irgendwie kindisch aus und musste somit die meiste Zeit (kalt abgestellt ...) auf einem Nebengleis vor sich hin dämmern.

Nach einer von der Pubertät eingeleiteten Phase der ferrovialen Abstinenz

flackerte der Morbus Mibanicus in den frühen 80er-Jahren wieder auf. Die zunächst erneut aufgebaute Märklin-Bahn musste bald dem Zweileitersystem weichen und die „Krankheit“ vernahm ihren typischen Verlauf: ruhige, fast chronische Phasen wurden durchbrochen von akuten Schüben wilder Bauwut. So entstanden und vergingen einige Anlagen in den abenteuerlichsten Räumlichkeiten, bis mir im Jahr 2000 das Schicksal den oben erwähnten herrlichen Raum offerierte.

Weniger ist mehr

Nachdem nun einiges an Lehrgeld bezahlt war und sich mein modellbahnerisches Interesse immer mehr am Vorbild (Zugbildung in der Epoche III) orientierte, war die Zeit reif für das Motto „Weniger ist mehr“. Eckpunkte der Planung waren: vorbildgemäße Radien im sichtbaren Bereich (nicht unter 180 cm), landschaftliche Zurückhaltung,

nur Bahnhofsvorfeld plus Bw, umfangreiche Abstellbahnhöfe für lange Garnituren, abwechslungsreicher Betrieb und – last but not least – genug Platz für Betreiber und Besucher. So entstand die Konzeption einer Anlage mit zwei sich Y-artig verzweigenden zweigleisigen Hauptstrecken (eine davon elektrifiziert), einem Bw im Zwickel und der obligaten eingleisigen Nebenbahn.

Die Schattenbahnhöfe der Hauptbahnen und des Bws sollten unter der Mansardenschräge ihren optimalen Platz finden. Auch hier galt der Grundsatz „möglichst große Radien“. Als Minimalhalbmesser wurde 60 cm angesetzt. Den Abschluss der sichtbaren Bereiche bildet auf der einen Seite (in Richtung des „imaginären“ Bahnhofs) eine große, die gesamte Anlagentiefe überspannende Straßenbrücke. Gegenüber verabschieden sich die Strecken in ein zwar nur mittelgebirgsartiges, aber doch ganz beträchtliches Bergmassiv.

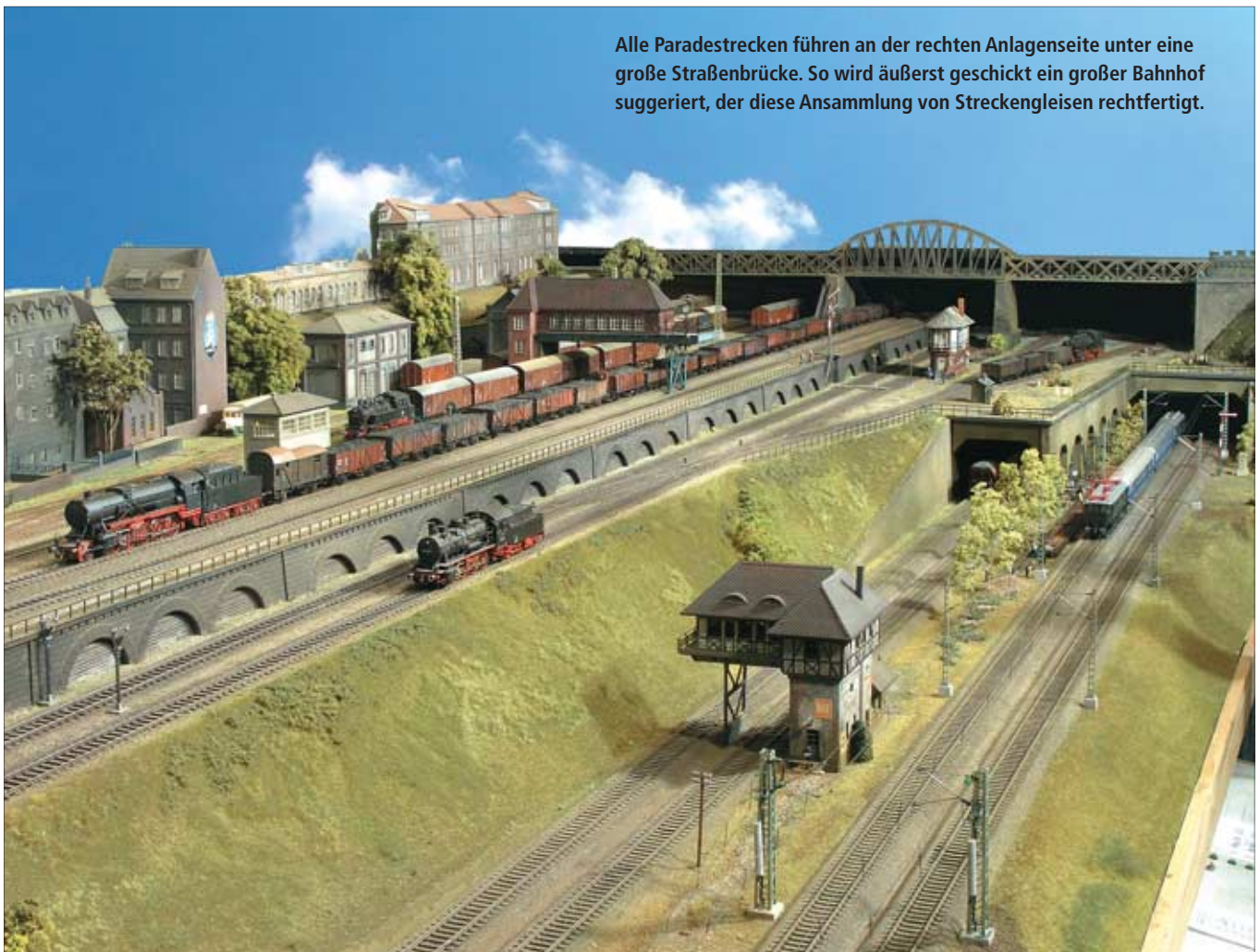
Gebaut wurde in traditioneller Rahmenbauweise: Fichtenlattenraster auf ausreichend dimensionierten Vierkanthölzern (5 x 5 cm), die Spanten, ebenen Flächen und Trassenbretter aus 18 mm dicken OSB-Platten. Auch die Geländegestaltung verlief in wohl bekannten Bahnen: Fliegengitter, mit Weißbleim-Gipsbrühe getränkte „Wisch-

Ein Fall für Wagenzähler: Auch Züge mit vielen Wagen können in ihrer vollen Länge genossen werden, ohne dass Büsche und Bäume oder sonstige Hochbauten die Sicht versperren – Bello lässt grüßen ...

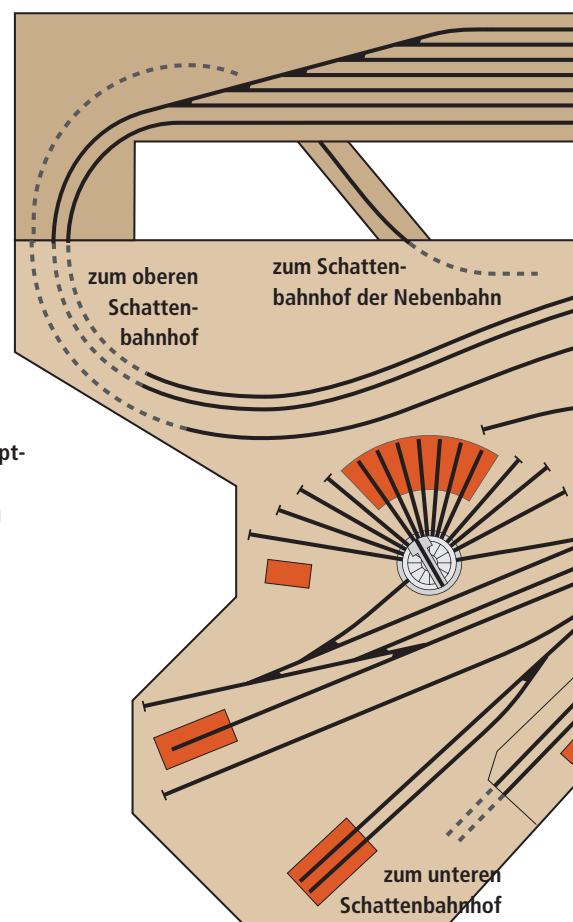
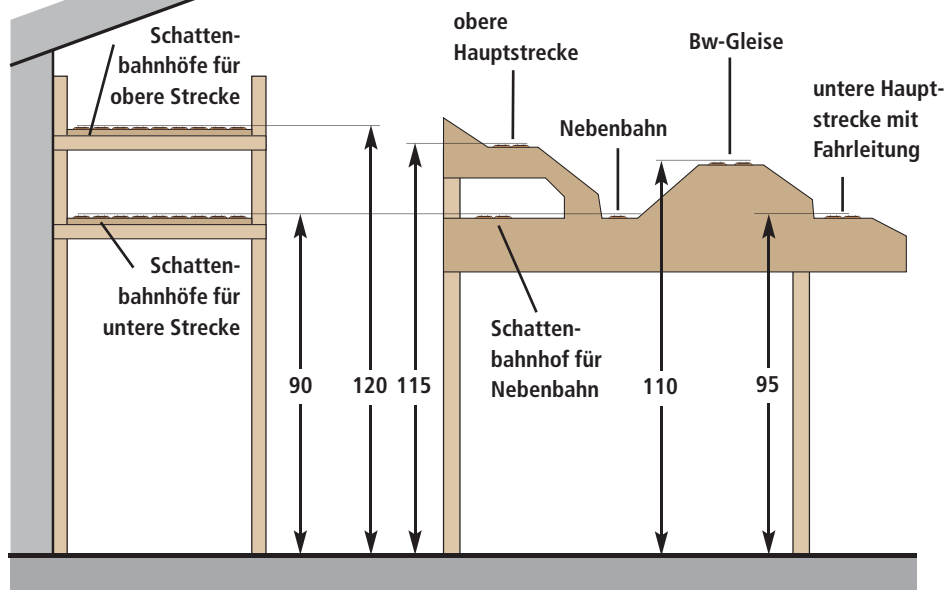
Ein niederbayrisches „Stockhaus“, erbaut um 1700. Der gelb markierte Raum war ursprünglich Futtertenne für den darunter gelegenen Pferdestall. Heute wird der ehemalige Stall als Werkstatt genutzt, die Ex-Tenne mit den Maßen 5,5 auf 10,5 m ergibt einen traumhaften Raum für die H0-Anlage.



Alle Paradestrecken führen an der rechten Anlagenseite unter eine große Straßenbrücke. So wird äußerst geschickt ein großer Bahnhof suggeriert, der diese Ansammlung von Streckengleisen rechtfertigt.



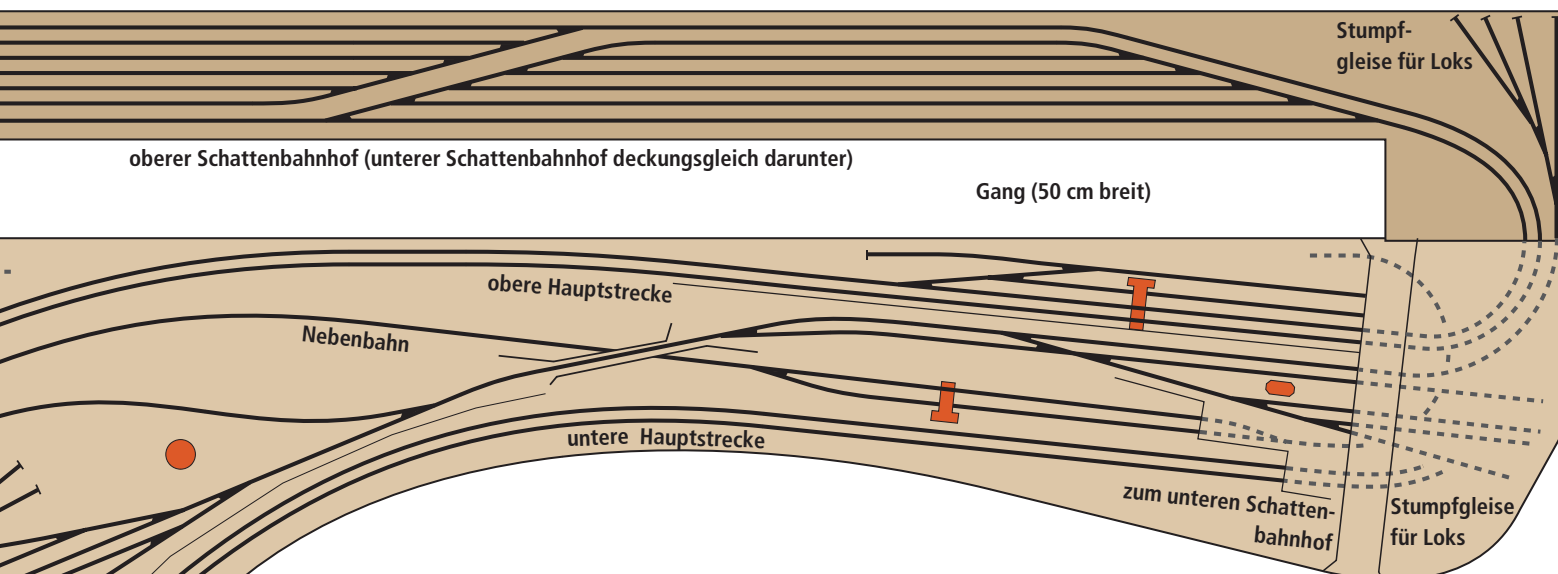
In einer Höhe von 140 cm beginnt die Dachneigung. Deren Winkel von lediglich 20° ergibt einen großen Abstand zwischen Wand und aufragender Anlagen-Hintergundkulisse. Diese Fläche wird von vier, jeweils mit sieben Gleisen ausgestatteten Schattenbahnhöfen optimal genutzt. Unter der eigentlichen Anlage befindet sich zudem der Schattenbahnhof der Nebenbahn, welcher über zwei Harfen zu je vier Gleisen verfügt (Höhenmaße in cm).



An der langen Zimmerwand liegen gleich vier Schattenbahnhöfe: Zwei ineinander verschlungene Harfen und zwei weitere in der Ebene darüber (im Bild links noch nicht gebaut). Getragen wird dies alles von einem soliden Unterbau. Die Unterkante der Dachschräge bestimmt hier das gesamte Höhenniveau der Anlage.

Unten: Blick in die andere Richtung: Inzwischen sind auch die beiden oberen Schattenbahnhöfe installiert. Die Stützpfosten ragen etwa 15 cm über den oberen Schattenbahnhof hinaus, denn hier folgt ebenso wie an den Seiten eine Staub- und Schall-hemmende Verkleidung aus einfachen Styropor-Platten.





Paradestrecken im halben Dutzend! So scheint es zumindest, doch sind hier einige Gleise auch für die Zufahrt zum Bw gedacht. Dessen Realisierung ist für den Lokfreund einfach unabdingbar, auch wenn ansonsten vorbildgerechte Zuggarnituren das Hauptthema der Anlage bilden. Insgesamt teilt sich die Anlage in vier Abschnitte: Oben die Hauptstrecke ohne Fahrleitung, davor die Nebenbahn, davor die Gleise zum Bahnbetriebswerk und am vorderen Anlagenrand eine weitere Hauptstrecke, diesmal mit Fahrleitung. Alle drei Strecken werden aus jeweils eigenen Schattenbahnhöfen bedient, die Abstellgleise der Bw-Zufahrt sind als Stumpfgleise im rechten, verdeckten Anlagenteil angeordnet. Diese vier Teilbereiche haben untereinander keine Verbindung. Zeichnungen nach Vorlage des Autors: Lutz Kuhl

Bild unten: Auf der elektrifizierten Strecke am vorderen Anlagenrand legt sich der Sechzigerjahre-Rheingold, geführt von einer Bügelfalten-E 10, dynamisch in die lang gestreckte Kurve.

und-weg“-Küchenpapier usw. Bei der Felsgestaltung kam eine Mischbauweise aus Styroporplatten (um eine Schichtung des Gesteins zu erreichen) und Bauschaum zur Anwendung. Auch hier wurde zur Oberflächenmodellierung normaler Gips verwendet.

Als Basis der Begrünung kamen Grassmatten zum Einsatz, auf die mit der elektrostatischen „Taschenlampe“ zur Auflockerung noch zusätzlich Gras „geschossen“ wurde. Boden-decker, Büsche und Bäume runden das Ganze ab.

Die verwendeten Gebäude – größtenteils recyceltes Material aus den Vorgängeranlagen – entstanden, mehr oder weniger modifiziert und kräftig verwitert, aus handelsüblichen Bausätzen. Als sehr anregende Hilfe bei Planung und Gestaltung der Anlage erwiesen sich übrigens die legendären Skizzenbücher von Pit-Peg.

Beim Gleismaterial entschied ich mich für Roco-Line. Natürlich ist ein

von Hand mit feinstem Naturmaterial eingeschottertes Gleisbett in seiner Wirkung unübertroffen, aber nur wenn es absolut perfekt gemacht ist. Angesichts von nahezu 100 m sichtbarem Schienenstrang siegte bei mir allerdings der „menschliche Faktor“. Zudem verfügt die Roco-Bettung über ausgezeichnete Schall-dämmeigenschaften



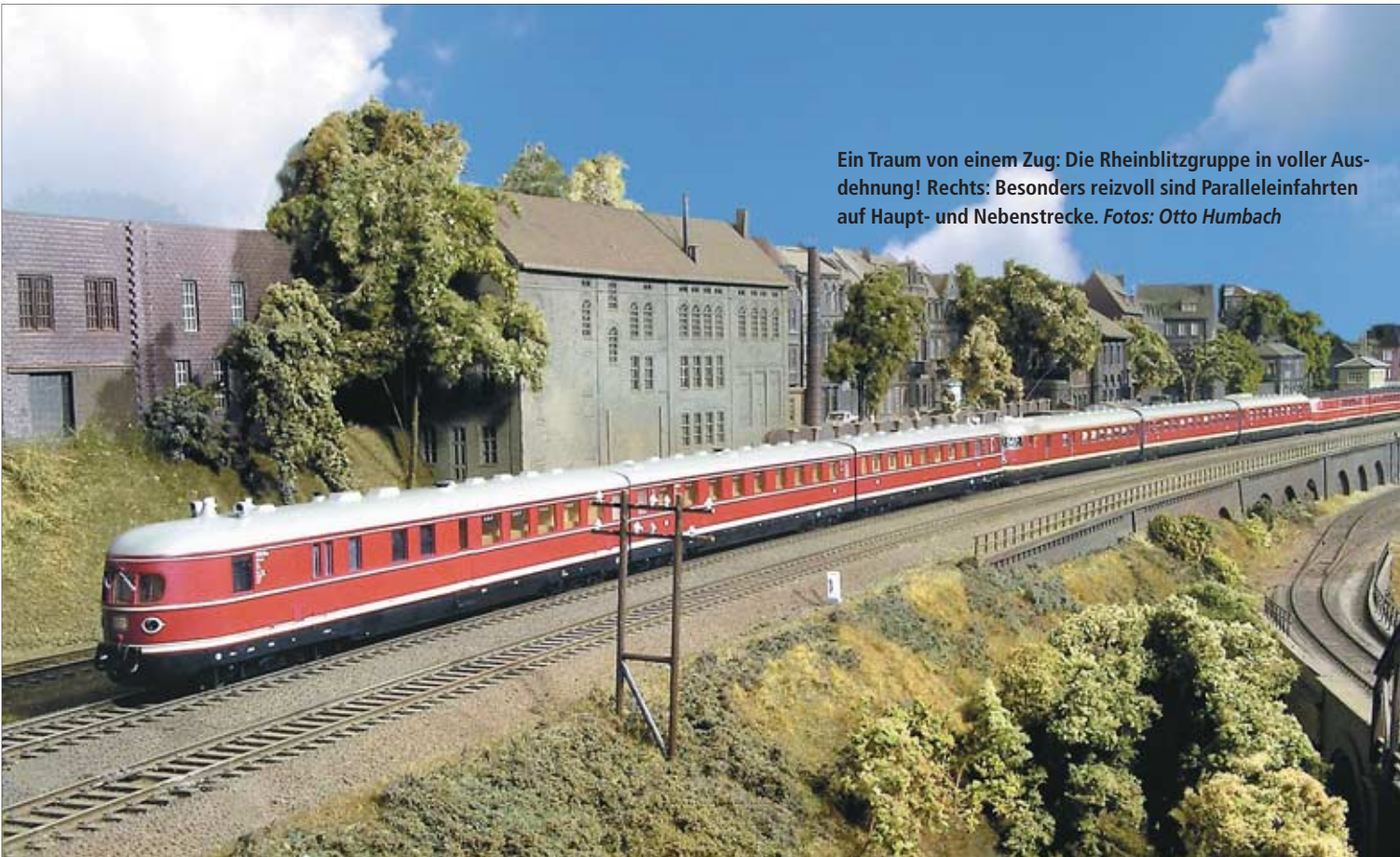
ten. Um diese noch zu unterstützen, wurden die Gleise zusätzlich mit 1 mm weicher Schaumstoffolie unterfüttert. Im Bw liegt das Roco-Gleis ohne Bettung auf einer 5 mm starken Isoliertapete. Das gesamte Geländeniveau wurde mit einer Sand-Weißbleim-Gipsmischung auf Schwellenoberkante angehoben. Eine Saurarbeit!!

Betriebliches

Auf den diversen Strecken wird analog gefahren. Schattenbahnhof und Signale werden mit Magneten (Unterseite der Loks) und Reedkontakten (an den entsprechenden Stellen im Gleis) gesteuert. Nur im Bw bin ich vor geraumer Zeit auf Digitalbetrieb umgestiegen. Einziger Grund: Der wirklich überzeugende ESU-Loksound!

Auch im analogen Streckenbereich qualmen und schnauben die Dampfzöcher. Da ja hier im Normalfall kein Halt stattfindet (den Bahnhof habe ich beim Bau der Anlage doch glatt vergessen ...), funktionieren die ESUs auch analog ausreichend. Die neueste Generation dieser Decoder liefert sogar im Analogbetrieb brauchbare Anfahrgeräusche. „Hut ab“ in Richtung Ulm!

Ja, und was passiert dann so Vorbildliches auf dieser Anlage? Man spielt z.B. volle zwei Stunden Original-Som-



Ein Traum von einem Zug: Die Rheinblitzgruppe in voller Ausdehnung! Rechts: Besonders reizvoll sind Paralleleinfahrten auf Haupt- und Nebenstrecke. Fotos: Otto Humbach

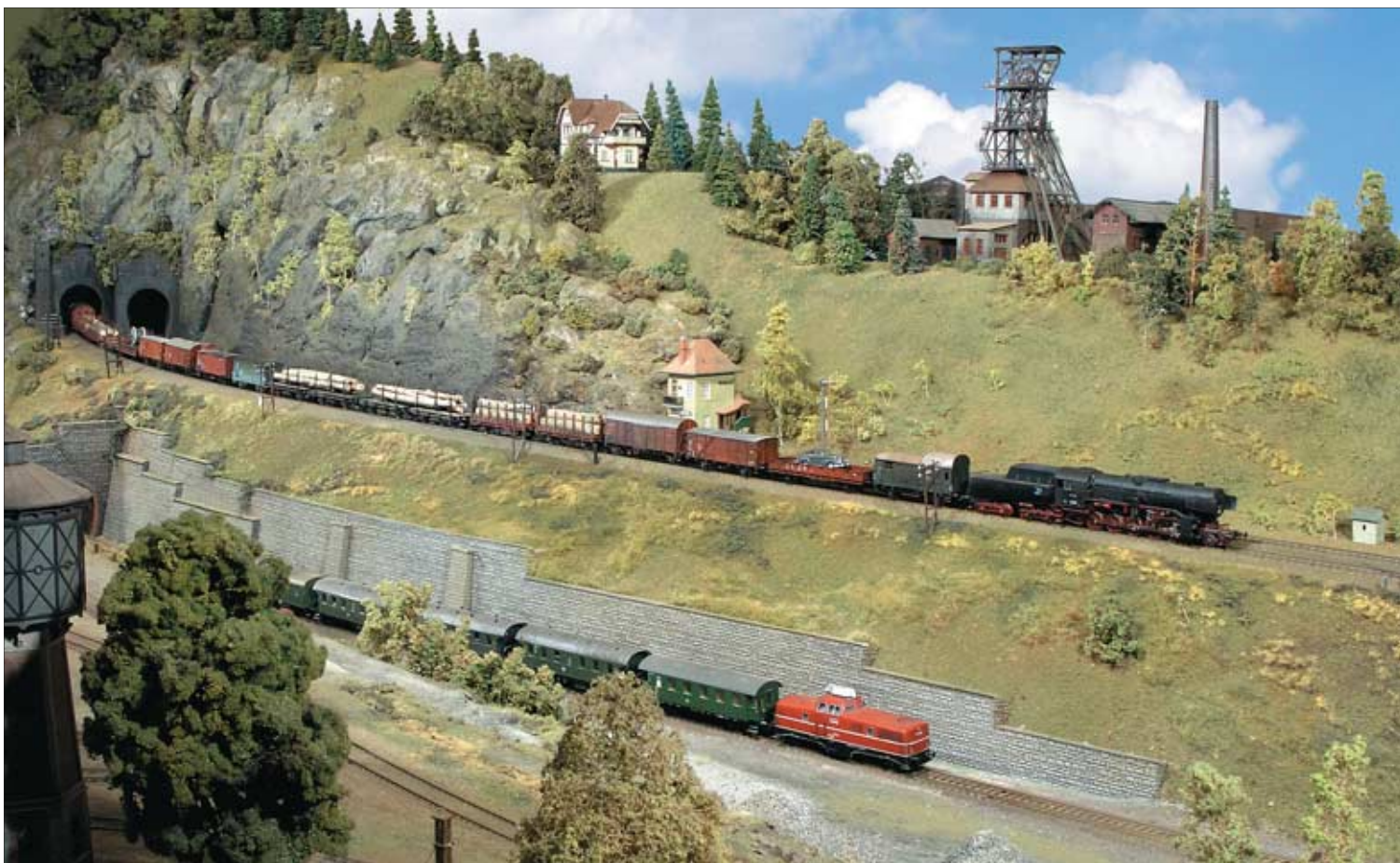


Rechts: Jede Trasse erhielt ihr eigenes Trassenbrett aus 18 mm dicken OSB-Platten. Diese Faserplatten sind besonders verzugsfest und neigen nicht wie Spanplatte dazu, im Laufe der Zeit sich zwischen den Spanten durchzubiegen.



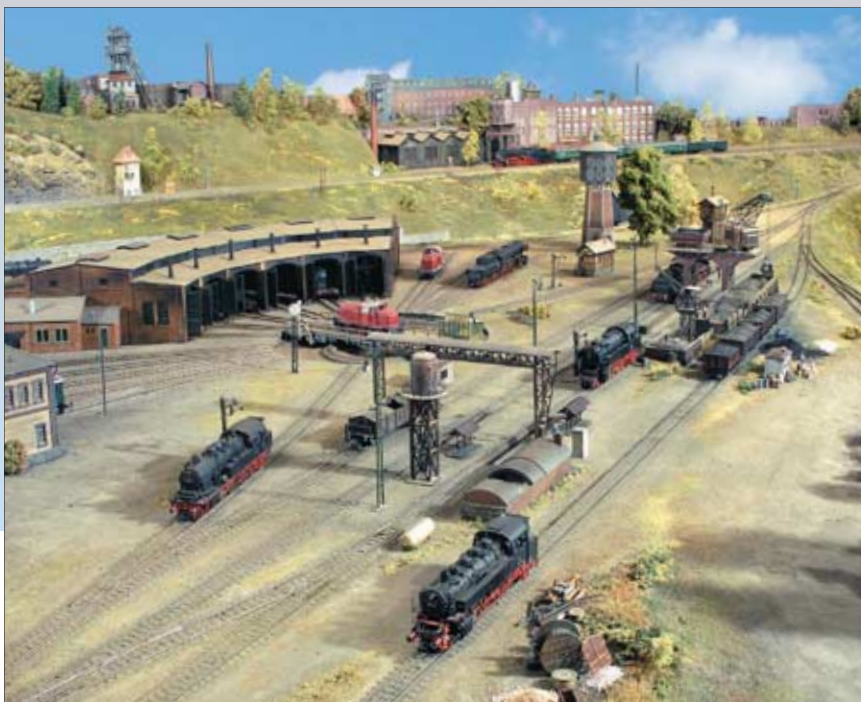
Erst nach Fertigstellung der Schattenbahnhöfe konnte es an den Unterbau des sichtbaren Teils gehen. Auch hier kamen wieder solide Kanthölzer zur Anwendung. Die geschwungene Anlagenvorderkante berücksichtigt die eisernen Dachstützen.





Wie die Zinnsoldaten reihen sich die sauber ausgesägte Spanten aneinander und tragen die Hauptstrecke. Eine Stellprobe des Lokschuppens vermittelt einen ersten Eindruck vom späteren Bw.

Unten: Die Bw-Ansicht im fertigen Zustand. Hier paradieren die Lokomotiven, die auch bei 35 Zuggarnituren noch nicht dabei sein konnten.



merfahrplan des Jahres 1959 in einem süddeutschen Eisenbahnknotenpunkt nach. Das war meine erste Revue. Mehr darüber kann man übrigens in der derzeit im „Eisenbahn Journal“ laufenden Serie „High Noon“ erfahren.

Das aktuelle Programm läuft in Form eines Quiz ab: Da werden 35 bunt gemischte, aber vom Kenner doch identifizierbare Züge der Epoche III in einer bestimmten Reihenfolge auf die Strecke geschickt. Der Gast wandelt sich – eh er sich recht versieht – zum Quizkandidaten und erhält einen Zettel, der mehr oder weniger verklausulierte Angaben zu den einzelnen Zügen enthält, allerdings in falscher Reihenfolge. Aufgabe ist es nun, die Züge den einzelnen Angaben zuzuordnen. Mit 35 richtigen Antworten erhält man das – allerdings eher inoffizielle – Zertifikat „Master der Epoche III“.

Ausblick

Für die Zukunft bin ich mir ziemlich sicher: Da die Anlage im Grundprinzip nach wie vor genau meinen Vorstellungen entspricht, wird sie bestimmt nicht abgerissen werden um was ganz Neues zu bauen. Es könnte aber sein – wenn so ein Schub kommt – schauermal ... Möglich ist es jedenfalls schon, dass ich die Anlage noch mal neu bebaue, ganz im Bellingrodt-Stil der frühen Epoche IIIa. Vielleicht mit ein paar Ruinen und DRG-Fahrleitungsmasten, wer weiß ...

Otto Humbach



Viel Rangierbetrieb mit einfachem Konzept

Die Mainländebahn



Lok 203 506 in neuer silbergrauer Lackierung befährt im Herbst 2004 die Strecke zwischen Bf Ochsenfurt und dem Anschlussgleis zur Zuckerfabrik. Fotos: Klaus Dieregsweiler

Oben: Agestellter Kesselwagenzug im Bereich des früher Maintanklagers

Der moderne Güterverkehr kommt langsam wieder in Schwung. Grund genug, sich diesem Thema im Modell zuzuwenden, zumal es mit der Ochsenfurter Mainländebahn auch ein interessantes Vorbild gibt, wie Klaus Dieregsweiler und Ulrich Rockelmann zu berichten wissen. Gerhard Peter hat das Thema aufgegriffen und eine auch für Neu- oder Wiedereinsteiger machbare Anlage für den „Spitzboden“ entworfen.

Ochsenfurt, an der Spitze des Maindreiecks 19 Kilometer südöstlich von Würzburg gelegen, nahm schon zur Zeit der alten Handelswege eine wichtige Rolle ein, da die hier über den Main führende Furt von beträchtlicher Bedeutung für die Handelstreibenden war. Seit jeher war es zudem Marktstadt für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des auf Grund seines fruchtbaren Lössbodens sehr ertragreichen Ochsenfurter Gaus. An dieser Situation hatte sich über die Jahrhunderte bis heute nichts wesentlich verändert.

Am östlichen Rand der Altstadt befindet sich an der Hauptstrecke Würzburg-Treuchtlingen der Bahnhof, dessen Gleisanlagen wohl in den 1970er-Jahren ihre größte Ausdehnung aufwiesen. Als damaliger Ausgangspunkt der Gaubahn ins württembergische Weikersheim und mit der heute noch existierenden Hafenbahn war er als Zugbildungsbahnhof mit vielfältigen Aufgaben betraut.

Die Strecke

Vom Bahnhof Ochsenfurt führt die Mainländebahn mit einer im Gefälle liegenden 180°-Linkskurve in Richtung Hafen. Der Kurve schließen sich zunächst der Gleisanschluss einer Malzfabrik an und in der Gegenrichtung zwei Übergabegleise der Zuckerfabrik. Sie verfügt innerhalb ihres Werks über ausgedehnte Gleisanlagen und Übergabegleise, die durch Gleissperren gesichert sind. Eine eigene zweiachsige O&K-Lok erledigt den Werksverkehr.

Nach weiteren geschätzten 100 Metern in Richtung Westen fädelt ein zweiter Gleisanschluss nach links in die oben genannte Malzfabrik aus, der in

den gerade beschriebenen ersten Anschluss mündet und eine direkte Bedienung der Gasübergabestation der Fabrik durch Kesselwagen ermöglicht, ohne den Ladebetrieb auf dem Restanschluss zu stören bzw. zu unterbrechen.

Die Strecke verläuft nun auf einem Damm entlang der historischen Stadtmauer und der Parkanlage parallel zum Main etwa 300 Meter bis zur alten Mainbrücke und wartet dort mit einem Kuriosum auf: Niveaugleich wird die mit einer Schranke gesicherte Straßenauffahrt zur Brücke überquert. Das Überqueren der Straße ist allerdings erst möglich, wenn die Schranke, die im Ruhezustand das Gleis sperrt (!), geschlossen wird. Kurz vor einem weiteren jedoch ungesicherten Bahnübergang befindet sich ein kurzes Anschlussgleis mit Kopframpe zu einer früheren Landmaschinenwerkstatt der BayWa.

Unmittelbar danach zeugt eine Erweiterung auf zwei Gleise von der Bedeutung der nun folgenden Anschlüsse von BayWa, Hafen und Anschluss des ehemaligen Maintanklagers, auf dessen Gelände sich der Abschluss der sich kurz vorher wieder auf ein Gleis verjüngenden Mainländebahn in westlicher Richtung befindet. Die zwei parallel zum Tanklager geführten Gleise werden nach dessen Stilllegung heute wieder zum Abstellen leerer und beladener Waggons benutzt.

Im Bereich der Hafenanlagen sind ein Gleiswechsel und eine Gleiswaage vorhanden. Kurz vor den Gleisanlagen des Mainhafens besitzt ein Produktionsbetrieb für Düngemittel einen eigenen Gleisanschluss, der von dem südlichen der beiden Gleise abzweigt. In ihrer gesamten Ausdehnung erstreckt sich die Mainländebahn im Uferbereich des Mains nahezu von einem Ortsende Ochsenfurts zum anderen über eine Länge von mehr als zwei Kilometern.

Mainländebahn heute

Die Mainländebahn mit ihrem umfangreichen Transportvolumen konnte bis vor kurzem nur durch das Frachtaufkommen der Südzucker AG überleben. Viele Anschlüsse wurden zurückgebaut bzw. werden seit Jahren nicht mehr befahren. Nach der Jahrtausendwende



Blick in den Betriebshof der Südzucker-Fabrik. Foto: Klaus Dieregsweiler

sank die Zahl der auf der Mainländebahn beförderten Güterwagen erstmals spürbar unter die Marke von 1000 Einheiten, der Tiefststand wurde 2003 mit weniger als 500 Waggons erreicht.

Gegen Ende 2004 setzte eine bemerkenswerte Trendwende ein, die bis heute

gann einen großen Teil ihrer Rohstofflieferungen an Rapsöl auf die Schiene zu verlagern. Das mit diesem Auftrag betraute private Eisenbahnverkehrsunternehmen Stock aus Mainz fährt hierzu in der Regel dreimal wöchentlich mit bis zu zehn vierachsigen Kesselwagen den Ochsenfurter Hafen an, um über die dort ursprünglich zur Schiffsentladung vorgesehene Pumpstation das Rapsöl über eine Pipeline in die etwa zwei Kilometer entfernte Raffinerie zu befördern.

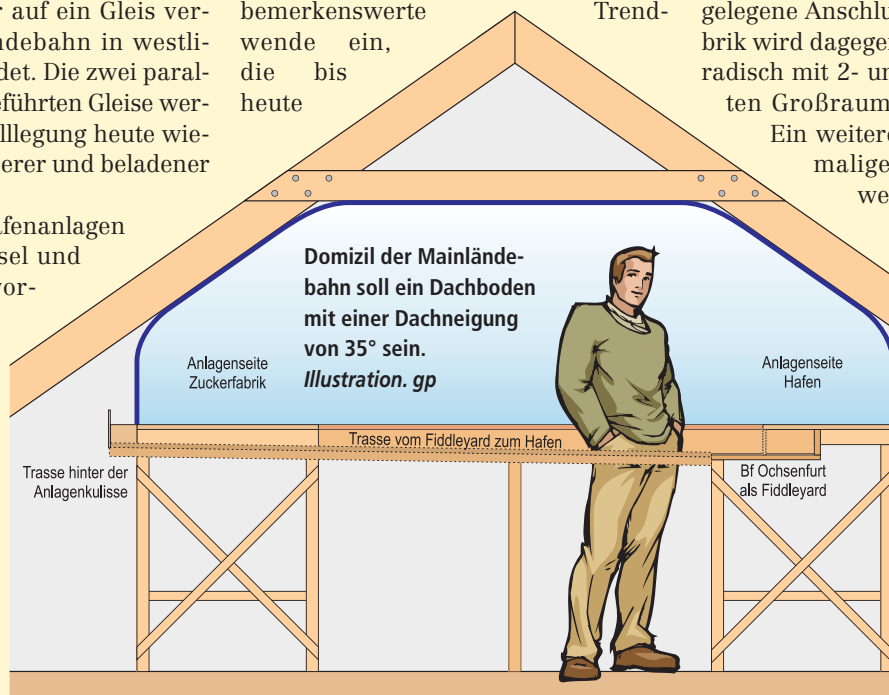
Auch die BayWa im Hafen, die per Vertrag den Hafenumschlag für die Stadt Ochsenfurt übernimmt, ist mittlerweile wieder ein guter

Bahnkunde. Hauptsächlich aus vierachsigen Schwenkdachwagen gebildete Ganzzüge für Getreide und andere landwirtschaftliche Erzeugnisse werden be- und entladen.

Der ca. 200 Meter östlich der BayWa gelegene Anschluss der Düngemittelfabrik wird dagegen im Moment nur sporadisch mit 2- und 4-achsigen gedeckten Großraumgüterwagen bedient.

Ein weiterer Anschluss zur ehemaligen Landmaschinenwerkstatt der BayWa mit

einer Kopframpe und einer seitlichen Entlademöglichkeit in ein noch vorhandenes Lagerhaus befindet sich in unmittelbarer Nähe des am westlichen Rand der Altstadt gelegenen Bahnüberganges. Hier erfolgt heute keine Bedienung mehr. Früher war hierdie Entladung von landwirt-



anhält und sich nach aktuellem Kenntnisstand noch weiter verstärken wird.

Die auf dem Gelände der Südzucker AG ansässige Fa. Campa Biodiesel be-

schaftlichen Geräten auf Rungen- oder Spezialwagen für Mähdrescher zu beobachten. Ab und an konnte auch ein einzelner G-Wagen angetroffen werden.

Im östlichen Teil der Mainländebahn befinden sich heute noch zwei Anschlüsse. Zum einen der einer großen Malzfabrik, der direkt über eine noch im Gefälle der Bahnhofszuführung liegende Weiche zu erreichen ist. Auch hier fehlt im Moment, nachdem der Betreiber Insolvenz angemeldet hat, ein positiver Impuls, der wieder Leben auf das verwaiste Gleis bringt. Vor einigen Jahren wurden hier noch Druckgaskesselwagen für die Gasversorgung der Fabrik entleert und Schwenkdachwagen mit Malz beladen. Über Jahre hinweg konnten die beiden ehemaligen Privatwagen der Herforder Brauerei in Ochsenfurt beim Beladen mit Malz als einem der Grundstoffe für den beliebten Gerstensaft beobachtet werden.

Vielfältig sind die Be- und Entlademöglichkeiten im Gleisanschluss der Südzucker AG, der zunächst mit zwei Übergabegleisen parallel zur Gefällstrecke aus dem Bahnhof verläuft.

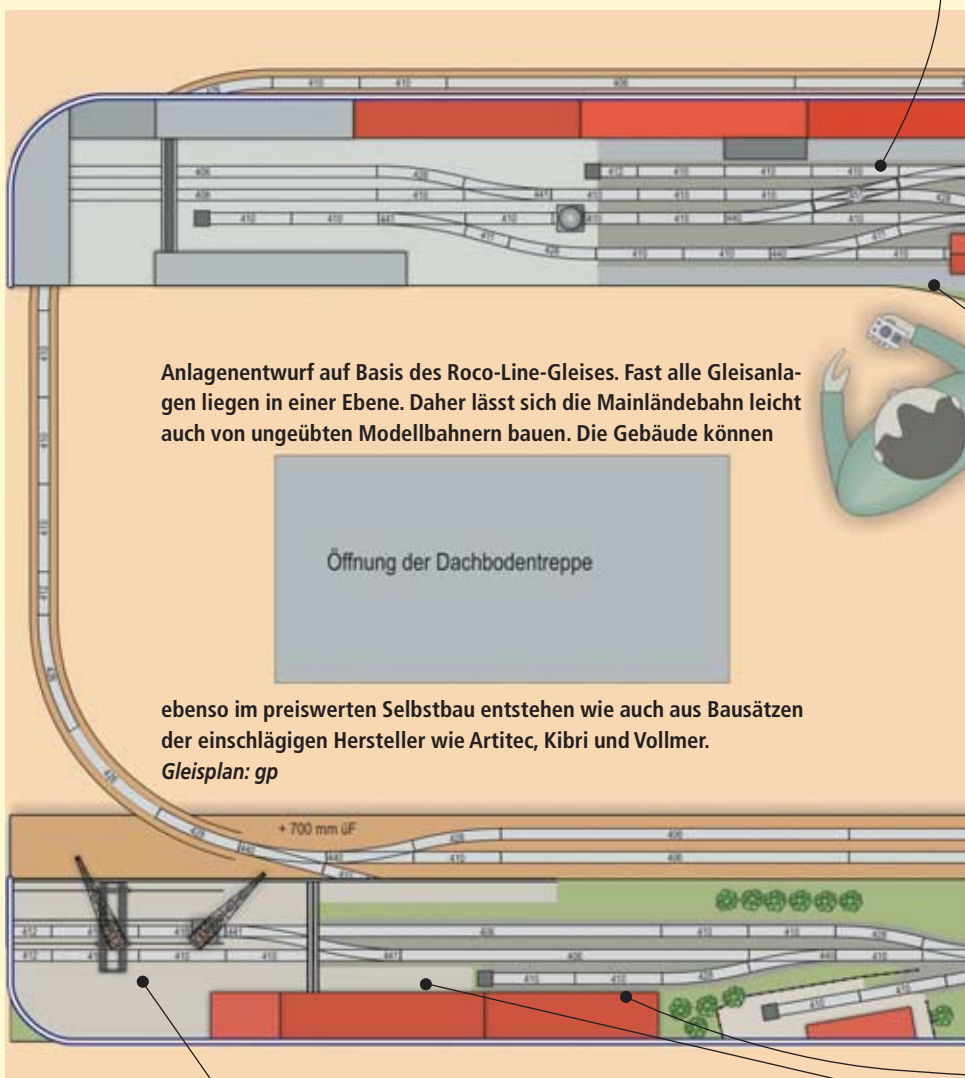
Im Werk selbst werden Schwenkdachwagen der Bauarten Tdgs und Tagnoos sowie G-Wagen mit Zucker beladen. Eher selten findet die Verladung von Melasse statt, die früher in werkeigenen Kesselwagen transportiert wurde. Ab 2006 wird erstmals auch Biodiesel mit der Bahn abgefahren, der für ein zusätzliches und stetiges Transportaufkommen sorgen wird.

Zur Versorgung des eigenen Kraftwerks dienen Gas, Kohle und Schweröl. Während das Gas direkt über eine Leitung in die Fabrik gelangt, bestehen für Schweröl und Kohle eigene Entlademöglichkeiten über eine Pumpstation und große Lagertanks bzw. über einen Tiefbunker. Hervorgerufen durch die hohen Gaspreise wurde die Anlieferung von Schweröl vor kurzem wieder deutlich belebt, während die Zustellung von Kohle in Wagen der Bauart Fal(s) bedingt durch die starke Straßenkonkurrenz in den letzten Jahren ausblieb. Ebenso vom Lkw verdrängt wurden die früher auf der Hafenbahn von der Zuckerfabrik in den Hafen verkehrenden Ganzzüge aus mit Rübenschnitteln beladenen und mit Planen abgedeckten E-Wagen.

Zu guter Letzt ist noch der Anschluss eines zu Beginn der Gefällstrecke in Bahnhofsnähe liegenden ehemaligen steinverarbeitenden Betriebs zu nennen, der über ein Gleis mit Seitenrampe im Freigelände verfügt, das anschließend durch ein großes Tor in die ehemalige Werkhalle führt. Durch jahrelange Nichtnutzung hat sich in diesem Bereich allerdings die Natur ihr



Die Gleisanlagen sind rechts und links von Gebäuden eingesäumt. Für unsere Modellumsetzung sollten die linken Gebäude wegen des freien Einblicks zum Teil entfallen.



Links: Ochsenfurter Hafen mit verschiedenen Portalkränen und sonstigen Ladeeinrichtungen.

Rechts: Blickrichtung zum Hafen, links die langgestreckten Gebäude der BayWa. Im Hintergrund sind die Ladebrücke und die Hafenkräne zu erkennen.



Der gesamte Schienenverkehr im Anschluss der Zuckerfabrik läuft über diese DKW.

Ein Blick aus erhöhter Perspektive offenbart die Längenentwicklung des Betriebshofs.



O&K-Werkslok der Zuckerfabrik, Foto: ur



Atypischer Bahnübergang in Ochsenfurt



Stillgelegter BayWa-Anschluss der Mainlandebahn

Abgestellte Kesselwagen auf den Hafengleisen



Terrain zurückerobert. Früher waren R-Wagen sicher die am häufigsten vertretene Bauart in diesem Bereich.

Das momentan vorhandene Transportvolumen auf der Mainländebahn wird sich, geschätzt für das Jahr 2005, auf ca. 2000 Waggon belaufen. Es wird vornehmlich mit Lokomotiven der V-90-Familie von Railion und der im Eigentum der Fa. Stock aus Mainz befindlichen 203 506-1 abgewickelt. Wenn man bedenkt, dass dieser Warenumschlag auf nur ca. 2 km Gleis abgewickelt wird, bietet sich dieses Vorbild zur Umsetzung ins Modell bei beengten Platzverhältnissen mit seinen vielfältigen Möglichkeiten geradezu an.

Klaus Dieregsweiler

Ein Anlagenvorschlag für H0

Eine Umsetzung der relativ übersichtlichen Gleisanlagen ist bei genauerer Inspektion nicht unbedingt einfach. Ordnet man die Gleisanlagen von Hafen und Zuckerfabrik in der Richtung der Gleisachse hintereinander an, benötigt man wohl einen gut 10 m langen Raum. Die Tiefe der Anlage ist weniger anspruchsvoll und kommt mit maximal 60 cm aus. Es bleibt jedoch die Aufgabe, das Streckengleis vom bzw. zum Bf Ochsenfurt unterzubringen. Denn der Bahnhof Ochsenfurt sollte zumindest als Betriebsstelle (Fiddleyard) zum Zusammenstellen und Auflösen von Zugverbänden in „greifbarer“ Nähe unter-

gebracht werden. Der Platz hinter der Hintergrundkulisse fällt damit aus.

Als alternativer Standort kam mir der Dachboden eines befreundeten Modellbahners in den Sinn. Der ist zwar schon mit einer N-Anlage zugebaut, jedoch ließe sich dort alternativ auch die Mainländebahn in H0 unterbringen.

Der Zugang zum Dachboden erfolgt über eine der üblichen Schwenkleitern, sodass man den Dachboden ringsherum nutzen kann. Die Stehhöhe liegt bei maximal 2 m und die Dachneigung bei 35°. Mit diesen beiden Maßangaben fertigte ich erst einmal einen Schnitt durch das Modellbahnrefugium unterm Dach. Die Schnittzeichnung erleichtert es, den zur Verfügung stehenden Platz einzuteilen.

Um die Anlage nicht zu sehr unter die Dachschräge zu quetschen, empfiehlt es sich, die Kulisse hinter der Anlage mit einer Höhe von mindestens 30 cm einzuplanen. Zudem sollte das Planum der Gleisanlagen bei mindestens 80 cm liegen. Da die sichtbaren Anlagenteile nur 60 cm Tiefe benötigen, bleibt bei der Rundumanlage zwischen den Anlagenschenkeln ein Abstand von 1,30 m.

Drei Betriebsstellen

Die Gleisanlagen der Mainländebahn besitzen drei Betriebsstellen: Hafen, Zuckerfabrik und Übergabegleise im Bahnhof Ochsenfurt. Der Bahnhof Ochsenfurt lässt sich prima als Fiddleyard

konzipieren um dort die für den Betrieb benötigten Güterzüge zusammenzustellen und auf die Reise zu schicken. Diese Anforderung macht eine Unterbringung der Betriebsstelle „Bf Ochsenfurt“ im vorderen Anlagenbereich notwendig.

Zuckerfabrik und Hafen sind entgegengesetzt an die Verbindungsstrecke zum Bf Ochsenfurt angebunden. So bietet es sich an, Hafen und Zuckerfabrik getrennt auf zwei unter den Dachschrägen angeordneten Anlagenteilen unterzubringen. Auf dem verbindenden Anlagenteil erfolgt die Einfädelung der Strecke.

Der im Folgenden vorgestellte H0-Anlagenvorschlag basiert auf der Gleisgeometrie des Roco-Line-Gleises und dürfte somit auch für den Einsteiger nachvollziehbar sein. Zudem erleichtert ein weiterer Aspekt den Nachbau. Bis auf den Fiddleyard und die Verbindungsstrecke liegt alles in einer Ebene.

Zum Entwurf

Damit die Anlage betriebstechnisch was bieten kann, sind die Gleisanlagen nur in der Länge geschrumpft. Die letzte Weiche in der Hafenanlage musste aus Platzgründen weggelassen werden. Auch die Weichenverbindungen sind hier und da nicht ganz stimmig, was aber keinen Einfluss auf den vorbildgerechten Betriebsablauf nimmt.

Die Gleisanlagen des Hafens mussten schon extrem gekürzt werden, um auch

Beschränkter Bahnübergang – einmal anders!

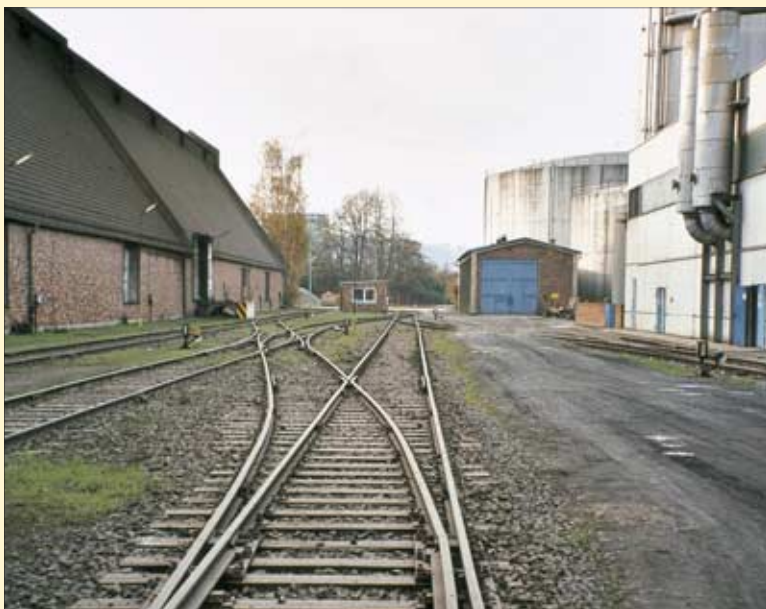
Ein kurioses Detail ist der Bahnübergang „Brückenstraße“ nördlich der Ochsenfurter Altstadt. Im Gegensatz zu üblichen Bahnübergängen mit Schrankenanlage sperrt hier seit Jahrzehnten der Schrankenbaum in Grundstellung das Bahngleis! Die zwischen Bebauung und Mainufer gelegene Kreuzung mit der Mainländebahn ist sehr unübersichtlich, sodass man beim Vorbild auf eine technische Sicherung nicht verzichten wollte bzw. konnte.

Die Schrankenanlage besteht aus zwei waagerecht liegenden Schrankenbäumen mit Gitterbehang, die an einer drehbaren Säule befestigt sind. Die Schrankenbäume schwenken also horizontal, nicht vertikal, wie es sonst die Regel ist. Die beiden Schrankenbäume müssen immer nacheinander gedreht werden, um sich nicht „ins Gehege zu kommen“.



Eine Umsetzung ins Modell ist sehr reizvoll, auch wenn für die Schranken wegen ihrer horizontalen Bewegung keine kompletten handelsüblichen Bahnübergänge mit Antrieb verwendbar sind. Für unseren Anlagenvorschlag reicht ein „richtiger“ Handbetrieb aus. Zwei antriebslose Schrankenbäume werden an ei-

nem drehbaren Pfosten befestigt und über einen Bowdenzug manuell fernbedient. Selbstverständlich dürfen auch die vorderen Stützen der Schrankenbäume nicht vergessen werden. Beim Vorbild ist eine der Stützen sogar in eine Umfassungsmauer integriert. *ur, Foto: Klaus Dieregsweiler*



Blick aus dem Betriebshof von Südzucker in Richtung der Übergabegleise. Das Ziegelgebäude mit dem blauen Tor ist der Lokschuppen für die Werklok. Die Gebäude rechts würden sich im Anlagenentwurf zwischen Gleisanlage und vorderem Anlagenrand befinden und sollten zumindest abnehmbar aufgestellt werden. Die Bunkerkessel im Hintergrund sollten auf alle Fälle Platz finden.

Im Bereich des jetzigen BayWa-Gebäudes steht auf den Gleisen in Richtung Hafenanlage ein Getreidewagen. Interessant ist die Ladebrücke im Hintergrund, die bis zu Main-Kai für die Schiffsbeladung reicht.



die erforderliche Strecke bis zur Einfahrtsweiche unterbringen zu können. Denn die wird quasi als Ziehgleis benötigt, um die Zuckerfabrik bedienen zu können.

Unterbau

Für den Aufbau der Anlage reicht ein einfacher Unterbau aus gehobelten Profilhölzern. Als Ständer können Hölzer mit Abmessungen von 44 x 44 mm verwendet werden, für die diagonalen Streben reichen Leisten von 20 x 30 mm zur Aussteifung. Die Trasse bzw. das Planum der Betriebsstellen kann mit 13 mm dicken Tischlerplatten realisiert werden. Diese verziehen sich nicht wie Sperrholzplatten und sind zudem äußerst stabil. Die Preise halten sich in etwa die Waage. Es empfiehlt sich, längs unter der Anlage im Bereich der Ständer jeweils ein gehobeltes Brett als Auflage für die Tischlerplatte anzubringen.

Analog oder digital?

Orientiert man sich beim Fahrzeugeinsatz am Vorbild, benötigt man für den Vershub- und Rangierbetrieb nur eine Strecken- und eine Werklok. Vielleicht noch ein oder zwei weitere als Ersatz. Für die wenigen Loks benötigt man kaum schaltbare Gleisabschnitte. Daher reicht, um das Hobbybudget zu schonen, ein Fahrpult aus, zumal man nicht in zwei unterschiedlichen Anlagenteilen gleichzeitig rangieren kann.

Etwas anderes ist es, wenn man mit einem Partner Betrieb macht und der eine die Zuckerfabrik und der andere den Hafen bedient. Dann muss aber

auch das Streckengleis wahlweise von beiden benutzt werden können. Eine Z-Schaltung wäre dann praktisch.

Ideal für den Analogbetrieb wäre der Fahrregler von Heißwolf, den wir in MIBA 2/2006 ausführlich vorstellten. Er bietet Bedien- und Fahrkomfort, mit dem die intensiven Rangiermanöver noch mehr Spaß machen.

Der Digitalbetrieb bietet den Vorteil, keine Z-Schaltung installieren und auch keine abschaltbaren Gleisabschnitte einrichten zu müssen. Ein weiterer Vorteil wäre der Fahrkomfort durch die Motorregelung in den Decodern und durch schaltbare Funktionen wie Rangierkupplung und Geräusche. Die diesbezügliche Entscheidung, auch bei ähnlichen Projekten, muss der Anwender selbst treffen.

gp

Rollendes Material im Modell

Die „Mainländebahn“ lässt sich, was den Einsatz moderner Fahrzeuge angeht, in zwei Epochen gliedern. Für die Epoche IV eignen sich als Triebfahrzeuge die DB-Baureihen 260/261, 290/291 oder 332/333. In der Epoche V kämen Loks wie die 290/291 oder

332/333 der DB AG zum Einsatz, als Privatloks Maschinen der vormaligen DR-Reihe 110 in neuer Lackierung.

Als Werklok der Zuckerfabrik haben wir für die genannten Epochen ebenfalls eine gewisse Auswahl. An älteren Fahrzeugen bietet sich eine umlackierte oder zumindest umbeschriftete Kleinlok an, eventuell auch eine ehemalige V 36. Etwas moderner wären zweiachsige Dieselloks nach Vorbildern der Firma Orenstein & Koppel: entweder die MV 9 als Fleischmann-Modell (H0) oder die MB 10 N, die es ganz aktuell in H0 von Dingler gibt (Vertrieb über Post Collection). Eine baugleiche Maschine fährt, ebenfalls in roter Farbgebung, tatsächlich in Ochsenfurt – man müsste vom Dingler-Modell nur die Bundespost-Beschriftung entfernen bzw. ändern!

Passende Güterwagen finden sich in den Sortimenten mehrerer Modellbahnhersteller. Besonders zu erwähnen sind dabei Kesselwagen in „Südzucker“-Version von Trix. Aber auch M+D, Piko und Roco warten mit Sets oder Einzelwagen zum Thema Zucker und Zuckerrübentransport auf.

Ulrich Rockelmann



Überschaubar und entwicklungsfähig

Kleine Sache für das Bücherregal

Bevor Sie angesichts dieser Überschrift Ihr MIBA-Archiv durchforsten – ja, die Titelzeile gabs schon mal! Im Spezial 45 erläuterte Dr. Bertold Langer am Beispiel eines kleinen Endbahnhofs das Konzept einer H0-Anlage auf Regalbasis. Matthias Fröhlich setzte jetzt um, was fünf Jahre zuvor geplant worden war.

In seinem Beitrag zum Spezial-Thema „Der schnelle Weg zur Anlage“ entwickelte Bertold Langer die Idee eines Dioramas, das problemlos in oder zumindest auf ein Bücherregal passen sollte. Seine (gekonnt) provozierenden Thesen und sein ironischer Umgang mit real existierenden Modellbahner-Denkweisen ließen mich schmunzeln. Der Gleisplan, der einen dreigleisigen Endbahnhof einer Nebenstrecke zeigte, regte mich überdies derart an, dass manche schlaflose Nacht voller Geistesblitze und Gedanken, mancherlei Ideen, gefasster und wieder verworfener Ent-

Tradition und Moderne in H0: Das alte badi-sche Empfangsgebäude und die Fabrik im Hintergrund, davor die elektrische Oberleitung, die beiden modernen Stadtbahnwagen und die kleine Wartehalle aus Stahl und Glas (am linken Bildrand) künden davon, dass hier ein alter Endbahnhof eine neue Chance erhalten hat. Das Ganze stellt ein im Modell bisher eher seltenes Arrangement dar.

schlüsse folgte: Diesen Plan müsste man doch verwirklichen können!

Nach fünf Jahren, angefüllt mit diversen anderen Modellbahn-Projekten, nahm ich mich endlich meines gedanklichen Lieblings wieder an und schritt zur Tat. Diesmal sollte es etwas ganz Besonderes werden!

Als Einwohner der einstigen badi-schen Residenzstadt (dem heutigen „Nahverkehrs-Mekka“) Karlsruhe gefiel mir natürlich besonders die von Dr. Langer vorgeschlagene Variante in der Epoche V mit den AVG-Stadtbahnwagen. Ich fühlte mich sofort an Vorbild-



Oben: Neben den sanierten Gleisanlagen und der Oberleitung war auch die Inbetriebnahme moderner Lichtsignale erforderlich.

Unten: Die Nutzlänge der Bahnhofsgleise gestattet die fahrplanmäßige Abfertigung von zwei Gelenktriebwagen im Berufsverkehr.

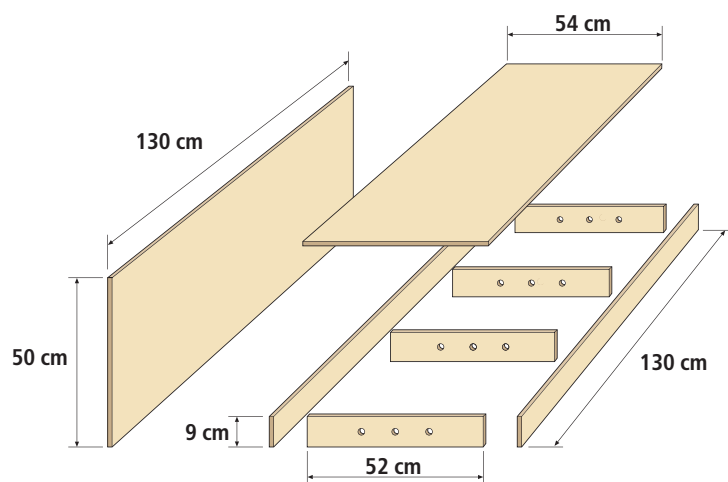
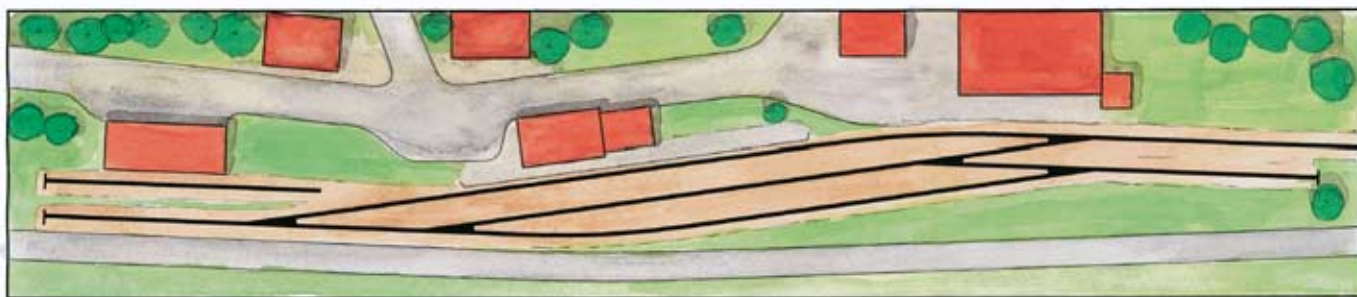


Der fleißige Bagger im Vordergrund und die Bauzug-Diesellok der Baureihe 212 von DB-Cargo auf den Gleisen des Endbahnhofs der Nahverkehrsgesellschaft zeigen, dass die Umgestaltung der alten Nebenstrecke zur modernen Vorortbahn noch nicht ganz abgeschlossen ist. Die schlanken, 345 mm langen Weichen von Roco hinterlassen einen vorbildgerechten optischen Eindruck.

situationen im Murgtal und Kraichgau erinnert, zumal sich die konstanten Elemente des vom Autor betriebenen Planspiels „Verkehr, Epoche und Betrieb“ fast alle übernehmen ließen.

Mithin knüpft meine Anlagenkonzeption unmittelbar an Dr. Langers Idee an: In einem kleinen, gedachten Bahnhof endet eine etwa 25 km lange Nebenbahn, die vor allem dem (nicht unbeträchtlichen) Berufs- und Schülerverkehr zum nächsten Ballungszentrum dient. Die von der DB dennoch (wie so oft) vernachlässigte Strecke wurde von der „DB-freien“ Albtalbahn übernom-





Oben: Der Gleisplan bezieht eine gewisse Eleganz aus der Verwendung der 345 mm langen Weichen aus dem Roco-Line-Programm. Das Gleis links am Güterschuppen wird nicht mehr benötigt, daher ist die Weiche bereits nicht mehr vorhanden. Zeichnung nach Vorlage Fröhlich: lk

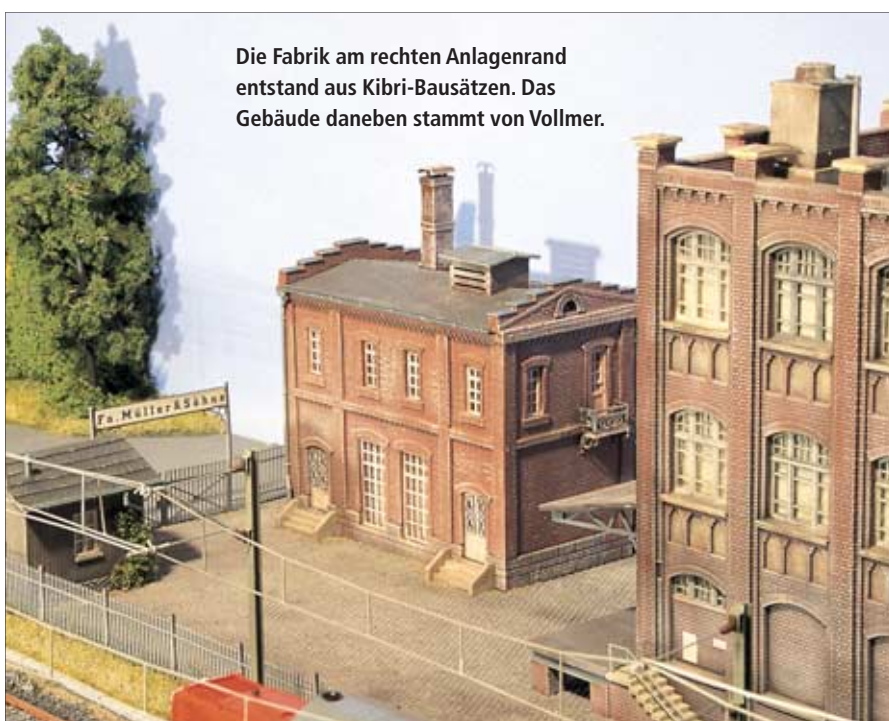
men und in den regionalen Verkehrsverbund KVV integriert. Um nun freizügig Mehrsystem-Triebwagen einsetzen zu können, elektrifizierte man die Trasse in Windeseile. In den Hauptverkehrszeiten verkehren die S-Bahnen im 30-Minuten-Takt, ansonsten im Stundenrhythmus. Dazwischen werden notwendige Bau- sowie „private“ Güterzüge eingesetzt. Kommt nun noch der fast obligatorische Museumszug der Ulmer Eisenbahnfreunde hinzu, sind Hochbetrieb und Abwechslung (ohne Kunstgriffe und weit hergeholte Begründungen) auf Dauer garantiert.

Ivar als Retter

Wie im MIBA-Spezial 45 angeregt, entstand mein moderner Endbahnhof unter Verwendung von Segmentkästen. Diese wiederum baute ich aus 10 mm dickem Sperrholz zusammen, das mir der Baumarkt meines Vertrauens passend zugeschnitten hatte. Die Montage der Platten und Streifen macht mir immer wieder viel Spaß. Etwas Weißleim, ein paar Spaxschrauben, ein paar Augenblicke konzentrierter, exakt rechtwinkliger Arbeit und man sieht, was man schafft!

Schon bald darauf konnte der Gleisbau beginnen. Der machte mir diesmal nicht weniger Freude, denn meine Beschränkung auf einen überschaubaren Gleisplan hatte etwas sehr Positives: Endlich einmal konnte ich das Gleis-

Sämtliche Sperrholzbauteile sollte man sich (der Explosionsskizze gemäß) vom Baumarkt bzw. vom Tischler zuschneiden lassen. Der Zusammenbau selbst geht dann problemlos und vor allem zügig von der Hand.

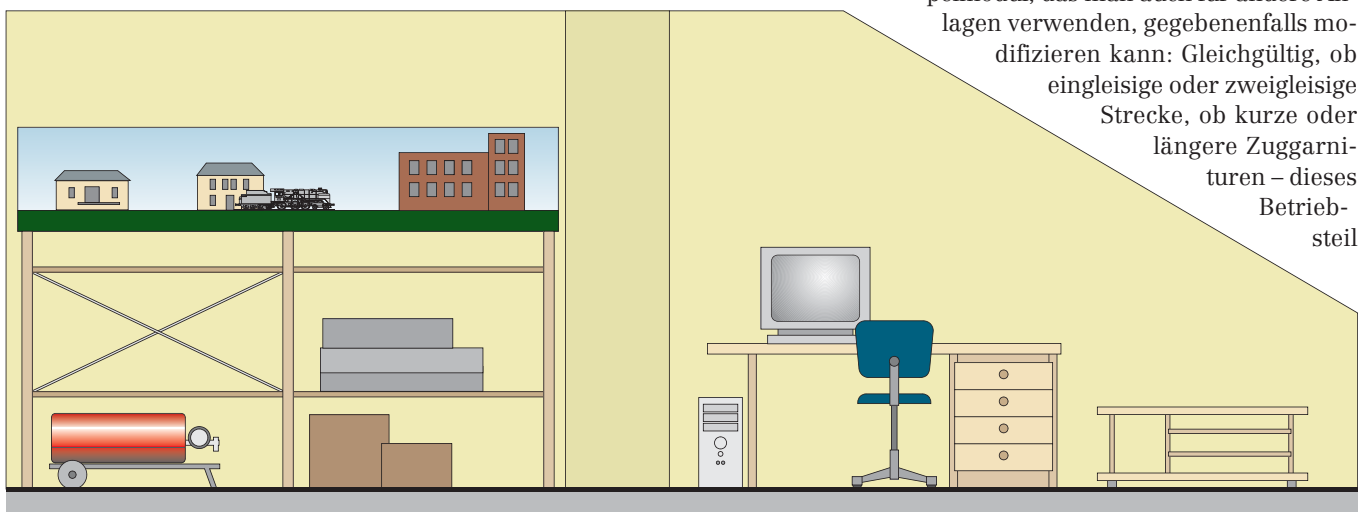


Die Fabrik am rechten Anlagenrand entstand aus Kibri-Bausätzen. Das Gebäude daneben stammt von Vollmer.



Oben: Das H0-Diorama liegt in einer Sichthöhe von etwa 1,24 m auf den Ivar-Regalleitern. Die verschiedenen Modellbahnmaterialien in den Regalfächern darunter werden von einem farblich dezenten Vorhang den Blicken entzogen.

Unten: Die Modellbahn in der Studentebude: Durch die Höhenlage der Segmentkästen beansprucht das Diorama erfreulich wenig Platz. Überdies lässt sich der Raum unterhalb der Anlage vielfältig nutzen. Auch darüber sind weitere Regalböden denkbar.



system Roco-Line mit den 345 mm langen, schlanken Weichen verwenden! Aussehen und Funktion sind so überzeugend, dass diesem Gleissystem (vor allem aber diesen Weichen) eine positive Zukunft zu wünschen bleibt.

Nachdem nun die Module fertig waren und alle Gleise und Weichen wie gewünscht lagen, baute sich ein gravierendes Problem auf: Wie bringt man das Ganze in einer Studentebude unter? Für Regalkonsolen (wie sie Bertold Langer vorschlug) war keine Wand frei; sie wären dort auch nicht zu befestigen gewesen. Die vorhandenen Bücherregale aus dem Regalsystem Ivar konnten ebenso wenig weichen. Doch ihre Bauhöhe brachte mich auf eine rettende Idee: Ich lagerte die Anlage ganz einfach auf den Seitenteilen des Regalsystems! Dabei entstand eine „Sichthöhe“ von 1,24 m. Ich stellte (fast ein wenig überrascht) fest, dass diese Höhe zum Betrachten des Modellbahn-Geschehens, wenn auch im Stehen, nahezu ideal geeignet ist – eine Erkenntnis, in der ich mich von Modellbahn-Profis wie etwa Rolf Knipper bestätigt weiß. Was hätte es demgegenüber schon gebracht, den roten „Rücklichtern“ sprich Zugschlussignalen der ausfahrenden S-Bahn-Züge aus meinem Schaukelstuhl nachzuschauen?

Zudem schuf die Lagerung auf den Ivar-Teilen eine willkommene Gelegenheit, im entstehenden Stauraum darunter alle nur möglichen Modellbahnmateriale und modellbahntauglichen Gerätschaften unterzubringen. Sogar mein Kompressor fand hier, hinter einem farblich dezenten Vorhang, endlich sein Domizil. Ich verwende das Ivar-System übrigens auch auf Ausstellungen und kann es nur empfehlen!

Beim Schattenbahnhof handelt es sich um ein schon früher angefertigtes Doppelmodul, das man auch für andere Anlagen verwenden, gegebenenfalls modifizieren kann: Gleichgültig, ob eingleisige oder zweigleisige Strecke, ob kurze oder längere Zuggarnituren – dieses Betriebssteil



lässt sich schnell verschiedenen Bedürfnissen anpassen. Da ich meine Anlage noch erweitern möchte, kommt im Endstadium dann auch der zweigleisige Anschluss an den Schattenbahnhof wieder zu seinem Recht.

Ein wenig E-Technik

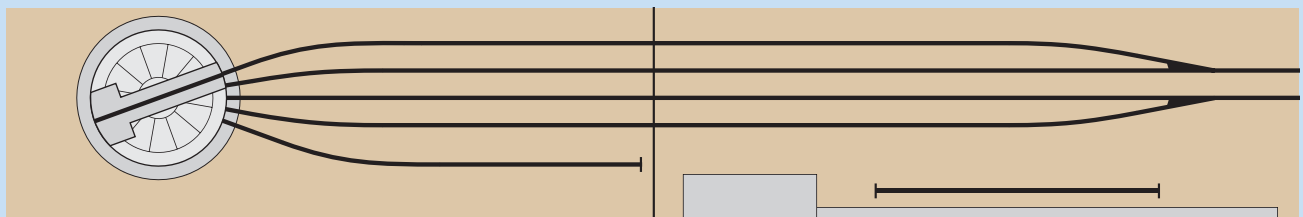
Mit dem von mir bevorzugten Konzept war die Installation einer Oberleitung verbunden. Ich entschied mich für das Oberleitungssystem von Viessmann. Die H-Profil-Masten dieses Fabrikats kommen meines Erachtens den Vorbildern im Kraichgau und im Murgtal sehr nahe. Beim eingehenden Studium von Fotos der neu installierten Oberleitungsanlagen waren mir nicht nur die eng beieinander stehenden Masten,

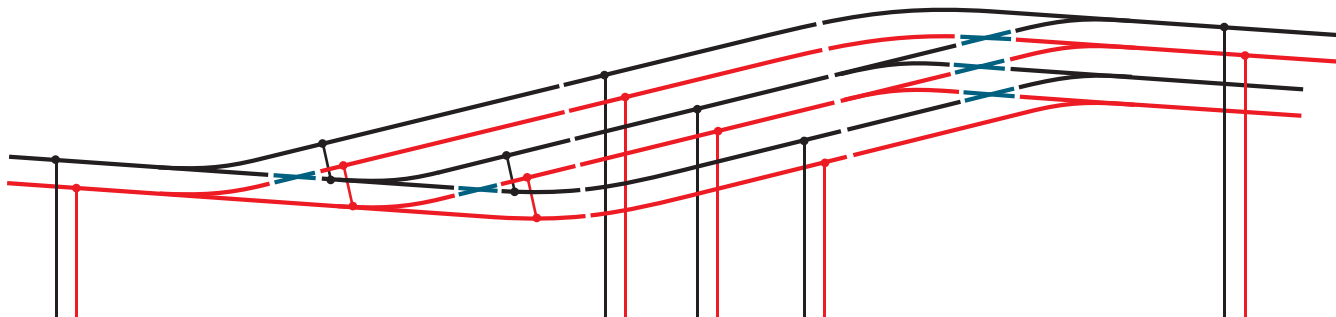
Letzte Gleisbauarbeiten an einer Weiche im Bahnhof Langersheim. Der seitliche „Rostanstrich“ der Schienen trägt wesentlich zu ihrer vorbildgerechten Wirkung bei.



Oben: Das vor allem bei Ausstellungen benötigte Ansatz-Segment bietet vier Zugeinheiten Platz und besitzt überdies ein für den Digitalbetrieb erforderliches Programmiergleis (vorn rechts).

Unten: Der Gleisplan und eine Draufsicht des Schattenbahnhofs, der mit seiner Drehscheibe am linken Bahnhofskopf jederzeit auch den freizügigen Einsatz lokbespannter Züge ermöglicht.





Oben: Die separate Stromversorgung der einzelnen Gleisabschnitte ist bei Digitalbetrieb nicht erforderlich. Sie erfolgte, um auch einmal ältere Triebfahrzeuge im Analogbetrieb einzusetzen. Zeichnungen: Matthias Fröhlich/lk

Rechts: Baggerarbeiten in Langersheim. Derart kleine Szenen beleben ein Diorama nicht nur ungemein, sondern rechtfertigen auch einmal einen Bauzeugeinsatz mit Güterwagen.

sondern auch der Glanz der Ausleger, der Tragseile und der Fahrleitung selbst besonders aufgefallen. Exakt diesen Eindruck sollte auch meine Anlage widerspiegeln. Entgegen sonstiger Gewohnheiten verzichtete ich daher auf eine dunkle Farbgebung für das neue Fahrleitungssystem.

Szenenwechsel in Sachen Elektrotechnik/Elektronik: Da ich mich für eine digitaltechnische Lösung der Fahrstromversorgung und Anlagensteuerung entschied – ich verwende die Komplettlösung von Roco –, konnte ich (abweichend vom MIBA-Vorschlag) sogar noch ein Fahrstromgerät einsparen. Obwohl sich nun alle Triebfahrzeuge einzeln ansteuern und abstellen lassen, gestaltete ich die Gleise im Bahnhofsbereich abschaltbar. Natürlich wäre dies nicht erforderlich gewesen, doch lag mir daran, eventuell auch einmal ältere Triebfahrzeuge im Analogbetrieb einsetzen zu können. Die Weichen mit Herzstückpolarisierung wurden zu Nummerngruppen zusammengefasst. Als Antriebe verwendete ich die preiswerten Motorantriebe von Conrad. Die Digitalisierung der Weichen steht derzeit noch nicht auf dem Programm.

Landschaft und Gebäude

Wie schon bei vorangegangenen Anlagenprojekten kam vor allem wieder Material von Heki und Woodland/Noch zum Einsatz. Der „eigentlichen“ Landschaftsgestaltung ging ein Grundan-



strich des Sperrholzunterbaus mit grün-brauner Dispersionsfarbe voraus. Auf den so getarnten Untergrund trug ich eine selbst „zusammengerührte“ Spachtelmasse aus hellem Vogelsand, Weißleim und verschiedenen, ausgelesenen Steinchen auf. In den noch feuchten Sand wurde Flockage in unterschiedlicher Größe gestreut. Mit dem Elektrostaten von Heki schoss ich dann noch verschiedene Grasfasern von derselben Firma in eine weitere, nicht zu dicke Schicht Weißleim. Sein farbiges Finish erhielt das Ganze per Airbrush, wobei ich hier eine gewisse Zurückhaltung anmahnen möchte.

Die Hintergrundkulisse entstand stark vereinfacht, doch erstaunlich wirksam durch einen Anstrich aus einem blau-weißen Dispersionsfarbgemisch, wobei die hellen und keinesfalls die dunkleren Töne dominieren müssen. Anschließend folgte die Begrünung mit „Gebüsch“, das auf der Basis von Islandmoos mit der Heißklebepistole an der Kulissenwand befestigt wurde. Zur Verfeinerung des relativ groben Moos-

geflechts (d.h. zur Darstellung von Blattwerk) diente Hekiflor, das ich völlig unkompliziert mit Alleskleber auf dem Islandmoos fixierte. Dieses Verfahren mag sehr einfach erscheinen, ist aber hoch wirksam und ließ zu meiner erneuten Überraschung auf schnellstem Wege überaus plastisch wirkendes Gebüsch entstehen.

Die von mir gewählte zeitgenössische Variante der Anlagenvorschläge Bertold Langers erfuhr bei den Hochbauten einige Ergänzungen. Waren auf seinem Originalplan nur drei vollständig dargestellte Gebäude und ein Reliefhaus vorgesehen, so fanden auf meiner Anlagenversion zusätzlich noch zwei Wohnhäuser und ein Fabrikensemble Platz. Die entsprechenden Bausätze mussten teilweise recht umfangreiche Veränderungen, insbesondere im Hinblick auf ihre Farbgebung, über sich ergehen lassen.

Das Fachwerkhäus mit der Toreinfahrt basiert auf einem älteren Faller-Bausatz und erschien mir als landwirtschaftstypisches Gebäude unverzicht-



Oben: Die badische Kehrwoche erfolgt nach dem Motto: „Mir brauche koi Kehrwoch, mir fege wenn nötig!“ Hier ist es wohl nötig.

Unten: Das kleine, alte Empfangsgebäude von Langersheim hat zwar längst ausgedient, trägt aber weiterhin ein Stationsschild.



bar. Diese Wirkung ließ sich noch erhöhen, indem die Gefache des Obergeschosses neue „Füllungen“ aus einem Vogelsand-Leim-Gemisch erhielten.

Auch das Erdgeschoss des Empfangsgebäudes, das aus dem Bausatz „Dettingen“ von Kibri hervorging, wurde neu verputzt. Dazu diente allerdings nicht schon wieder Vogelsand, sondern Spachtelmasse von Revell. Exakt dasselbe „Schicksal“ widerfuhr dem kleinen Güterschuppen von Kibri, der (obwohl ursprünglich für den Bahnhof „Burg/Spreewald“ vorgesehen) zu einem für Baden nicht untypischen Bahngelände wurde. Für eine realitätsnahe Alterung sorgten Acrylfarben. Was mit diesen Farben möglich ist, zeigte mir das veränderte Erscheinungsbild des Wohngebäudes auf der Basis des Kibri-Bausatzes „Gasthof zum Löwen“. Auch die großen Fabrikgebäude aus rotem Ziegelmauerwerk durften „Patina satt“ auflegen. Lediglich bei der unromantischen Bahnsteigüberdachung (auch sie stammt von Kibri) hielt ich mich zurück; hier sollte die neue Bahn im wahrsten Wortsinne auch farblich ungebrochen glänzen.

Fazit: Obwohl der verfügbare Platz in meiner Studentenbude überschaubar war, gelang durch die Idee einer Ivar-Regalanlage in Kombination mit dem

Die leuchtend rote, frisch lackierte 212 von DB Cargo durfte im Bauzugdienst noch einmal auf ihre alte Strecke.

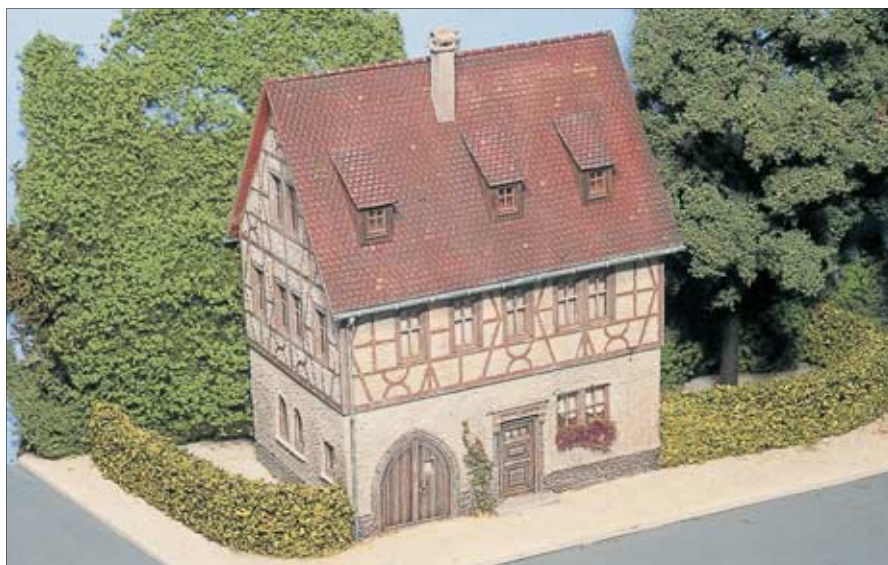


Konzept Dr. Langers der Bau eines Dioramas, das (um es auf drei Worte zu bringen) mir Spaß macht. Das beliebig wiederholbare Erlebnis einfahrender AVG-Triebwagen in Sichthöhe lässt rasch vergessen, dass man zu einer solchen Lösung stehen muss – ich meine dies durchaus doppeldeutig!

Man kann Bertold Langers Meinung im Spezial 45 auch nach fünf Jahren nur noch einmal bestätigen: Selbst wenn die Nutzlängen der Gleise begrenzt ausfallen, so verdrängen die schlanken Weichen doch recht schnell ein sonst permanent vorhandenes Bescheidenheits-Bewusstsein, dass sich das eigene „Eisenbahnimperium“ im Grunde auf ein Bücherregal beschränkt. Schon deshalb war der Name meines badischen Endbahnhofs von Anfang an klar: Langersheim! Ehre, wem Ehre gebührt! *Matthias Fröhlich*

Oben: Der Güterschuppen sah zweifelsfrei schon bessere Zeiten. Ob der KSC durch die Graffiti-Unterstützung wirklich besser spielt?

Die Gefache dieses alten Fachwerkhauses erhielten Füllungen aus einer Leim-Vogelsand-Masse und eine Alterung mit Acrylfarben.



Eisenbahnromantik versprüht diese moderne Wartehalle wohl nicht gerade, unterstreicht aber den Bedeutungswandel des Endbahnhofs Langersheim. Fotos: Matthias Fröhlich



Hümmlinger Kleinbahnszenen

Kreisbahn im Regal

Halt! Im Kreis fährt hier gar nichts! Vielmehr geht's um den Bau einer Kleinbahn mit Punkt-zu-Punkt-Verkehr auf Segmenten, die als Fächer in einem Regal untergebracht werden sollen. Ein dieser Idee entsprechendes Vorbild mit anregender Szenerie für einen modellbahntauglichen Entwurf fand Rolf Knipper in Gestalt der Endstation Werlte der einstigen Hümmlinger Kreisbahn. Hier sein Bericht, wie das Vorbild einer Kleinbahn zum Vorbild einer kleinen Bahn in H0 werden kann.

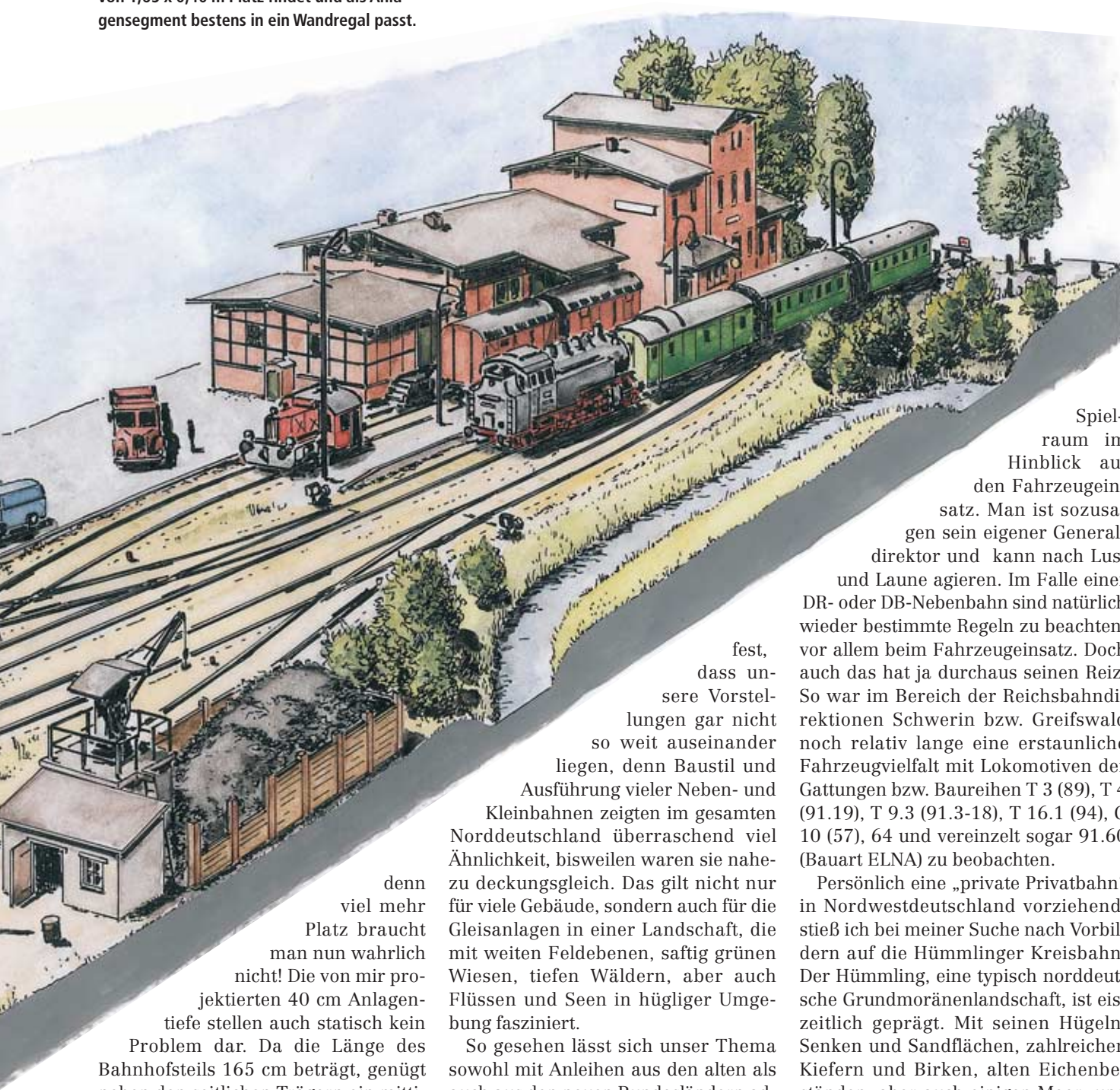


Steht für den Bau einer Heimanlage nur wenig Platz zur Verfügung, so sollte man diese Not in eine Tugend verwandeln und das Thema Neben- oder Kleinbahn wählen. Dass dabei 40 cm Tiefe schon genügen können, dürfte mein Entwurf eines kleinen Endbahnhofs hinreichend dokumentieren. Da Tunnel und Gebirgsrücken entfallen, kommt allerdings einem optischen Versteck für die Züge am entgegengesetzten Streckenende und einer möglichst

unauffälligen Zufahrt zum Schattenbahnhof größte Bedeutung zu. Doch zunächst seien die Rahmenbedingungen abgesteckt. Wie erwähnt, sollte das Ganze in einem Regal Platz finden. Dazu bot sich der „Klassiker“ in Gestalt der bekannten Metallregalschienen und passender Träger aus dem Baumarkt an. Mithilfe dieser Bauteile lassen sich nicht nur Regalböden platzieren, sondern auch Schränke und Vitrinen integrieren. Die Teile bieten ein Optimum

an Gestaltungsmöglichkeiten, sind preiswert, stabil und variabel. Ein entscheidender Vorteil gegenüber anderen Systemen (etwa mit Stollen) liegt darin, dass am vorderen Anlagenrand keine (optisch störenden) Stützen erforderlich sind. Werden die Metallschienen korrekt an die Wand gedübelt, revanchieren sich die eingehängten Träger mit einer erstaunlichen Stabilität. Dass dabei Anlagentiefen bis zu 50 cm möglich werden, kommt dem Thema entgegen,

Entwurf für das Betriebsdiorama des Modellbahnhofs „Werlte“, der in H0 auf einer Fläche von 1,65 x 0,40 m Platz findet und als Anlage-segment bestens in ein Wandregal passt.



Spielraum im Hinblick auf den Fahrzeugeinsatz. Man ist sozusagen sein eigener Generaldirektor und kann nach Lust und Laune agieren. Im Falle einer

DR- oder DB-Nebenbahn sind natürlich wieder bestimmte Regeln zu beachten, vor allem beim Fahrzeugeinsatz. Doch auch das hat ja durchaus seinen Reiz. So war im Bereich der Reichsbahndirektionen Schwerin bzw. Greifswald noch relativ lange eine erstaunliche Fahrzeugvielfalt mit Lokomotiven der Gattungen bzw. Baureihen T 3 (89), T 4 (91.19), T 9.3 (91.3-18), T 16.1 (94), G 10 (57), 64 und vereinzelt sogar 91.60 (Bauart ELNA) zu beobachten.

Persönlich eine „private Privatbahn“ in Nordwestdeutschland vorziehend, stieß ich bei meiner Suche nach Vorbildern auf die Hümmlinger Kreisbahn. Der Hümmling, eine typisch norddeutsche Grundmoränenlandschaft, ist eisenzeitlich geprägt. Mit seinen Hügeln, Senken und Sandflächen, zahlreichen Kiefern und Birken, alten Eichenbeständen, aber auch einigen Moor- und Heideflächen erinnert er an vergleichbare Gegenden Mecklenburgs, so an die „Griese Gegend“ um Ludwigslust. Eine zünftige Kleinbahn in dieser Landschaft nachzugestalten – das war es, was ich schon immer wollte!

Die Hümmlinger Kreisbahn, partiell noch heute in Betrieb und als „Anschauungsobjekt“ nutzbar, beginnt am DB-Bahnhof Lathen, schwenkt nach Osten in Richtung Sögel ab und erreicht nach 44 Kilometern Streckenlänge den Endbahnhof Werlte, der bei meinem Entwurf Pate stand. Dabei kam es mir,

fest, dass unsere Vorstellungen gar nicht so weit auseinander liegen, denn Baustil und Ausführung vieler Neben- und Kleinbahnen zeigten im gesamten Norddeutschland überraschend viel Ähnlichkeit, bisweilen waren sie nahezu deckungsgleich. Das gilt nicht nur für viele Gebäude, sondern auch für die Gleisanlagen in einer Landschaft, die mit weiten Feldebeneen, saftig grünen Wiesen, tiefen Wäldern, aber auch Flüssen und Seen in hügliger Umgebung fasziniert.

So gesehen lässt sich unser Thema sowohl mit Anleihen aus den alten als auch aus den neuen Bundesländern adaptieren: Ob Backsteinbauten nach preußischen Normalien, in Kies gebettete Gleise, seitliche Entwässerungsgräben, viel Grün und (fast unvermeidlich) Landstraßen in reparaturbedürftigem Zustand – hier glichen sich Ost und West auch in der Epoche III wie eh und je. Man muss sich halt nur entscheiden, ob eine Privatbahn (die es nur „im Westen“ gab), die Deutsche Bundesbahn oder die Deutsche Reichsbahn (gemeint ist natürlich die in der DDR) dargestellt werden soll. Wählt man eine Privatbahn, gibt es doch erstaunlich viel

denn viel mehr Platz braucht man nun wahrlich nicht! Die von mir projektierten 40 cm Anlagen-tiefe stellen auch statisch kein

Problem dar. Da die Länge des Bahnhofsteils 165 cm beträgt, genügt neben den seitlichen Trägern ein mittlerer Träger vollkommen.

Vorbildliche Kleinbahn

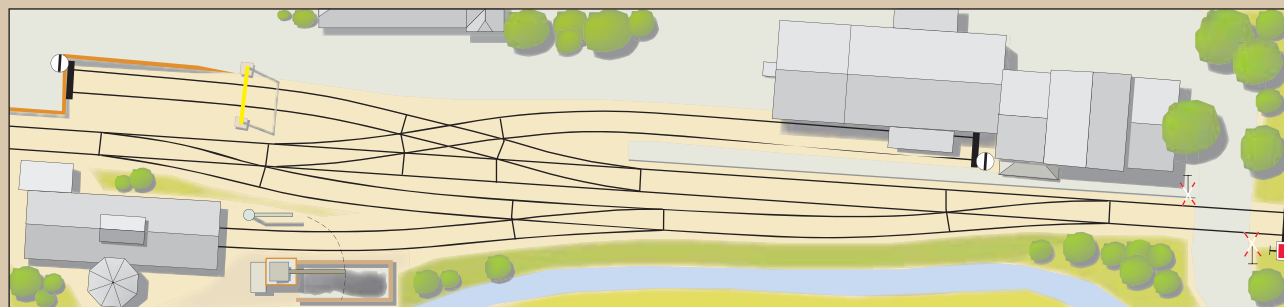
Mein persönliches Faible für Kleinbahnen im Norden ist Ihnen sicher bekannt. Das Gebiet meiner Vorbilder reicht vom nördlichen Nordrhein-Westfalen bis zur niedersächsischen Nordseeküste. Ich teile meine Vorliebe übrigens mit MIBA-Redakteur Dr. Franz Rittig, der seine Motive jedoch mehr in Mecklenburg-Vorpommern sucht. Bei intensiven Diskussionen stellten wir



Endbahnhof Rehna der Nebenstrecke von Schwerin in Mecklenburg-Vorpommern: Die Anbindung des Güterschuppengleises (in Bildmitte) entspricht der Lösung im Gleisplan von Werlte. Auch die Bauweise des Empfangsgebäudes aus Ziegelmauerwerk war über ganz Norddeutschland verbreitet.

wie schon erwähnt, grundsätzlich nicht auf den sklavischen Nachvollzug des Vorbilds im Modell an, sondern auf die Widerspiegelung typisch norddeutscher Neben- und Kleinbahnatmosphäre.

Die 1898 eröffnete Strecke besaß ursprünglich eine Spurweite von 750 mm und wurde von 1955 bis 1957 auf Regelspur umgebaut. Es folgten noch gute 13 Jahre mit Reiseverkehr. Dieser wurde u.a. von Triebwagen nach dem Vorbild des VT 95 bewältigt, was dem nachbauwilligen Modellbahner sehr entgegenkommen dürfte. Danach gab es nur noch Güterverkehr, darunter die



H0-Gleisplan des Kopfbahnhofs „Werlte“ nach Motiven der gleichnamigen Endstation der Hümmlinger Kreisbahn. Dem Modellprojekt (Maßstab 1:10) wurden Gleise und Weichen von Peco (Code 75) zugrunde gelegt. Mit ihren Schienenprofilen von lediglich 1,9 mm Höhe und den einfachen „Klammern“ anstelle aufwändiger Kleiseisen eignen sie sich bestens, den für Kleinbahnen

typischen, leichten Oberbau darzustellen. Das voll betriebsfähige Diorama auf einer Minimalfläche von nur 1,65 x 0,40 m hat alles, was das Modellbahnerherz begehrt: Ein vorbildgetreues Empfangsgebäude mit Güterschuppen samt Gleisanschluss, eine Ladestraße und eine Lokstation mit Schuppen, Bekohlungsanlage und Wasserturm, alles vorzügliche Auhagen-Modelle.



Bedienung eines Truppenübungsplatzes sowie Kalitransporte. Mit der Fusion zur Emsländischen Eisenbahn erweiterte sich der Aktionsradius der Bahn auch auf benachbarte DB-Strecken. Seit Jahren befinden sich einige ex-V-100 der DB im Bahnbesitz. Na, ist das nichts?

Der Modellentwurf

Der Einsatz „abgelegter“ DB-Fahrzeuge war mir hoch willkommen – es lebe die V 100! Der Modellbahnhof selbst besteht (vom Vorbild abweichend) aus

Bahnhof Warin an der (inzwischen stillgelegten) Nebenbahn Wismar–Karow in Mecklenburg-Vorpommern: Besonders interessant ist der Übergang von der regulären Schotterbettung zur Kiesbettung des Nebengleises.

Endbahnhof Putlitz (Prignitz) der einstigen Kleinbahn Pritzwalk–Putlitz (heute Prignitzer Eisenbahn PE) am Nordrand Brandenburgs: Wie in Werlte wurde die Bahnsteigkante über die Weiche hinaus bis fast zum Streckenende durchgezogen. Nahtlos geht das Schotterbett in die Grasnarbe über. Fotos: Franz Rittig

einem Hauptgleis, einem Umlaufgleis (zum Umsetzen der Lokomotiven), zwei Gütergleisen (zum Güterschuppen und zur Rampe) sowie dem Gleis zum Lokschuppen samt Bekohlungsanlage.

Als Gleismaterial habe ich das Fabrikat Peco (Code 75) vorgesehen. Im Hinblick auf die Weichen kamen nur Radien um 900 mm infrage. Mit ihrem Abzweigwinkel von 12° erschienen mir die Peco-Weichen für das Projekt ohnehin prädestiniert. Alle Gleise sollten stilgerecht in einer Kiesbettung liegen. Für die Nachbildung eignet sich der wohl in jedem Baumarkt angebotene, feine Quarzsand. Wer will, kann die Weichen und die Schienenstöße auch einschottern. Das war nicht nur „im Westen“, sondern auch bei der DR in der DDR bis zuletzt gängige Praxis. Wer seine Gleisanlagen unbedingt einschottern möchte, sollte wenigstens die Nebengleise in Kies betten – eine Lösung, die vor allem im Bereich der Deutschen Reichsbahn üblich war. Ein wenig Grün in Gestalt vereinzelter Grassoden und verschiedener Unkräuter verleiht den Gleisanlagen eine ländlich wirkende, individuelle Note. Wichtig ist, dass die Kiesbettung allmählich (ohne scharfe Trennlinie) in die Grasnarbe übergeht.

Aufgrund der geringen Gleisnutzlängen wurde das Stumpfgleis bis zum Prellbock am Streckenende mit einer Bahnsteigkante versehen – eine für viele Kleinbahnen charakteristische Lösung. Die beiden Ladegleise sind per „halbem Hosenträger“ an das Hauptgleis angebunden. Die Lokeinsatzstelle



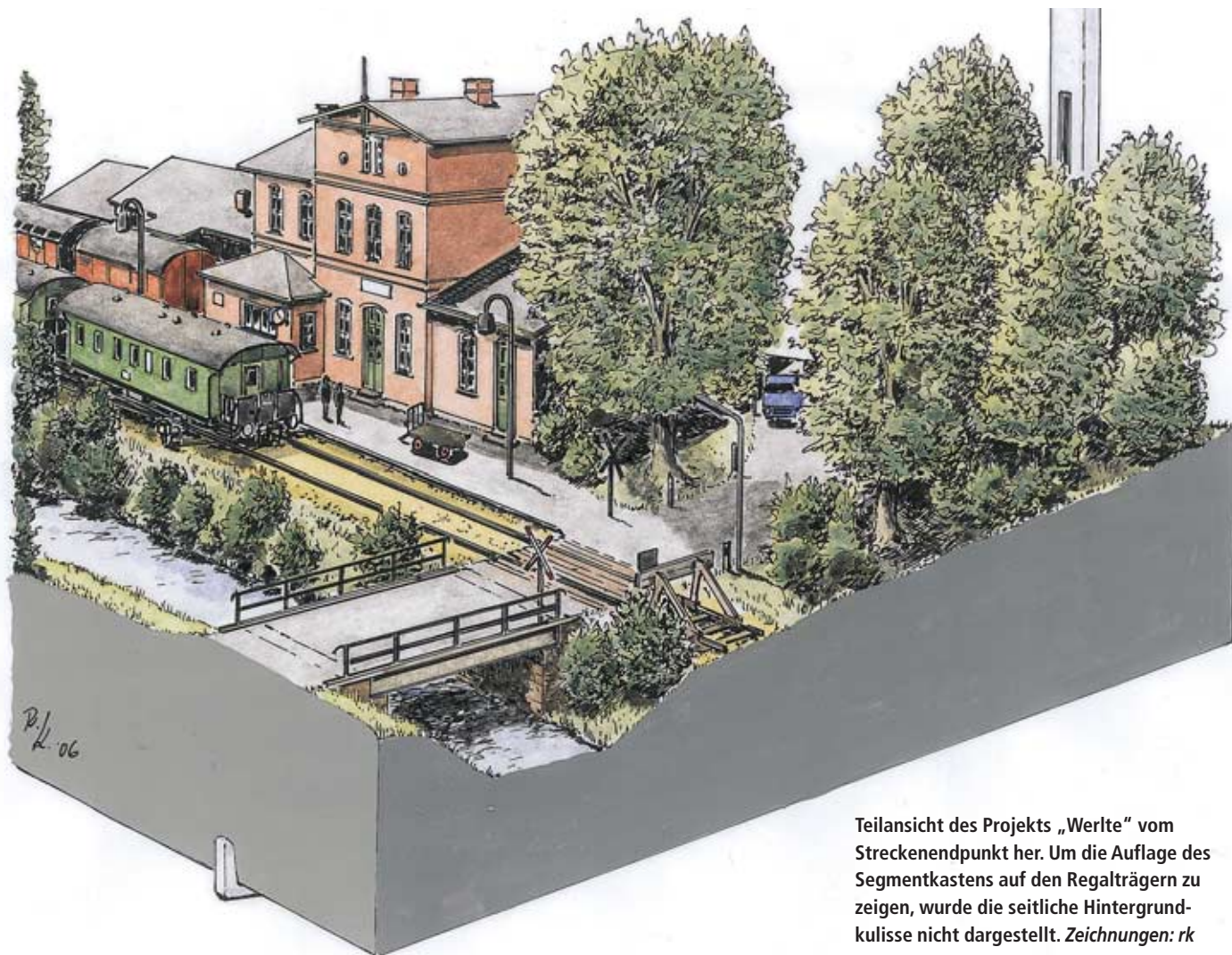
(mit dem Lokschuppen von Auhagen, der Top-Neuheit 2005) verstellt ganz bewusst die Sicht auf das nach links abgehende Streckengleis. Wer aus Raumnot keine Möglichkeit hat, ein weiteres, einsehbares Streckensegment anzudocken, kann hier (zusätzlich zur hinteren Kulisse) eine seitliche Kulissenwand „hochziehen“, hinter der ein Schattenbahnhof in Fiddleyard-Manier folgt. Das wäre besonders dann zu empfehlen, wenn sich auch am entgegengesetzten Ende eine Kulissenwand befindet und das ganze Diorama dreiseitig umschlossen ist.

Mit ihrer (eigentlich mecklenburgischen) Bauweise eignen sich Empfangsgebäude und Güterschuppen ebenso für ein nordwestdeutsches Motiv wie der preußische Lokschuppen mit Wasserturm, dessen Vorbild bekanntlich im brandenburgischen Havelberg steht. Natürlich lassen sich auch andere Gebäude verwenden, wie

der Bau des Dioramas durch Cornelia Langmesser zeigt.

Der Entwässerungsgraben im Vordergrund kann sich entweder nach rechts fortsetzen oder nach vorn abknicken. Auch eine kleine Straßenbrücke ist hier denkbar. Das Bahnhofsgelände wird von großen Laubbäumen umsäumt. Sie versperren eine direkte Sicht auf die Anlagenrückwand, die man (wie die seitlichen Kulissen) wenigstens als blauweiße Wolkenkulisse ausführen sollte.

Was die Fahrzeuge betrifft, so halte ich den VT 95 und die V 100 für unverzichtbar. Das gilt sowohl für die Privatbahn- als auch die DB-Version. Wer Dampflok einsetzen möchte, kann auf die DB-Baureihen 64, 86, 91 und 92, bei einer Privatbahn auch auf die T 3, auf Privatbahnausführungen nach Vorbildern aus den Baureihen 91 und 92 und auf die kleine Baureihe 70 zurückgreifen – liefern von Letzterer doch zwei



Teilansicht des Projekts „Werlte“ vom Streckenendpunkt her. Um die Auflage des Segmentkastens auf den Regalträgern zu zeigen, wurde die seitliche Hintergrundkulisse nicht dargestellt. Zeichnungen: rk

Exemplare bei der Westfälischen Landeseisenbahn WLE. Natürlich machen auch Köf 2 und V 36 eine gute Figur. Zu den Lokeinsätzen bei der DR hatte ich mich geäußert. Wer hinter diese Maschinen „Donnerbüchsen“ der Einheitsbauart hängt, liegt richtig. In Sa-

chen Güterwagen braucht keine Erörterungen, denn bei diesen Fahrzeugen ist ohnehin erlaubt, was gefällt. Staatsbahnwagen waren zu allen Zeiten auf privaten Gleisen unterwegs. Also – wie wäre es mit der Endstation „Werlte“ als Diorama im Regalfach? rk

Kleinbahnatmosphäre bei der Hümmlinger Kreisbahn: Die Haltestelle Ostenwalde besitzt lediglich einen kleinen Güterschuppen in Fachwerkbauweise mit Pultdach. Foto: rk



Hümmlinger Kleinbahnszenen im Modell

Werlte als Regalfach

Wie kann man Rolf Knippers dreidimensionalen Anlagenentwurf nach dem Vorbild des Endbahnhofs Werlte in der Baugröße H0 verwirklichen, ohne dem Projekt in sämtlichen Details sklavisch folgen zu müssen? Um das ganz praktisch zu erläutern, wählte Cornelia Langmesser den rechten Teil des Bahnhofs mit Güterschuppen, Empfangsgebäude und Überweg.



Der Entwurf Rolf Knippers begeisterte mich vom ersten Augenblick an. Ein kleiner Endbahnhof, der auf schmalen Regalbrett Platz fand, ohne dass die Kriterien vorbildgerechten Anlagenbaues auch nur ansatzweise darunter litten – das war so recht nach meinem Geschmack. Wie immer in solchen Situationen fielen mir sofort alternative Detaillösungen ein – nicht, weil mir Rolf Knippers Projekt etwa Verbesserungsbedürftig erschien, sondern weil ich mich von seinem Vorschlag zu eigenen Ideen herausgefordert fühlte.

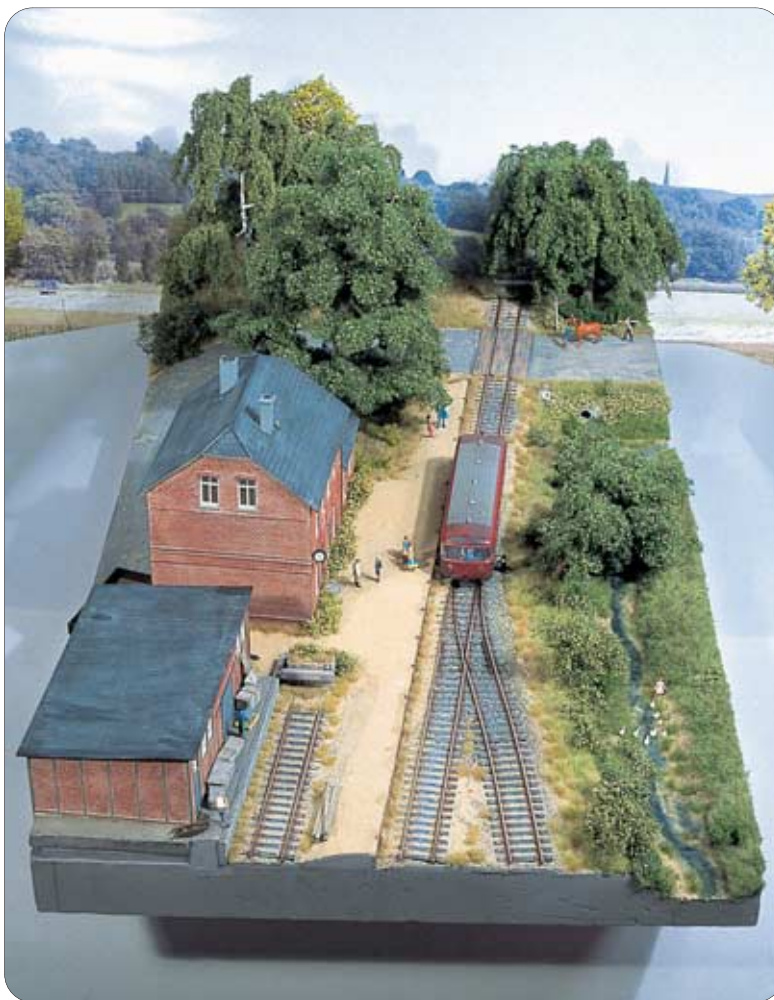
So fand anstelle der Peco-Gleise das Fabrikat „Pilz Elite“ von Tillig Verwendung. Den relativ großen Weichenwinkel (12 bzw. 15°) nahm ich angesichts der beengten Platzverhältnisse in Kauf. Auch beim Empfangsgebäude und beim Güterschuppen griff ich alternativ zu Rolf Knipper auf Bausätze von Langmesser-Modellwelt zurück. Das EG kommt dem Vorbild erfreulich nahe, was mir sehr wichtig war. Dass der Güterschuppen im Gegensatz zum Werlter Original ein Pultdach trägt, empfand ich nicht als Stilbruch; derartige Dächer waren auch bei der Hümmlinger Kreisbahn anzutreffen, wie das Foto in Rolf Knippers Beitrag (S. 70) zeigt. Beim Zusammenbau des Empfangsgebäudes musste ich auf die Treppen verzichten, da nur so Schüttbahnsteig und Eingangstür auf einer Ebene liegen. Die zum Güterschuppen gehörende Verladerrampe erschien mir zu schmal, weshalb ich eine entsprechende Rampe aus den bekannten Formen von Spörle wählte.

Rohbau, Gleise, Straße

Zunächst wurden die von mir bevorzugt verwendeten Hartschaumplatten (Styrodur bzw. Austrotherm) grob zugeschnitten, mit einem Cutter bedarfsgerecht „geschnitzt“ und mit einer kleinen Raspel geglättet. Indem ich unmittelbar anschließend das gesamte Areal

mit Abtönfarben aus dem Baumarkt überstrich, gewann ich Klarheit, ob denn auch alles „stimmig“ sei.

Die Weichen und Gleise erhielten ein aus Kies und Schotter kombiniertes Bett. Etwa alle 18 cm (15 m beim Vorbild) wurde anstelle von Kies (Quarzsand aus dem Baumarkt) mit Kalkstein (von Anita-Decor) geschottert, um die in diesem Abstand liegenden Schienenstöße oberbautechnisch zu sichern, wie es in Norddeutschland (auch bei der DR in der DDR) üblich war. Die Restflächen



erhielten eine dünne Deckschicht aus feinem Sand bzw. steriler Gartenerde. Zum Bau der Asphaltstraße, die hinterm Empfangsgebäude kleinbahntypisch das Gleis kreuzt, wurde die entsprechende Form von Spörle verwendet. Die Abgüsse klebte ich mit unverdünntem Holzleim (Ponal) eng aneinander auf den Hartschaum. Die dabei unvermeidlichen Stöße lassen sich mit Gips verspachteln, der nach dem Aushärten mit feinem Schleifpapier zu glätten ist. Ein Auftrag aus Tiefgrund (aus dem Baumarkt) stoppt die Saugfähigkeit des Gipses. Dann kann Heki-Farbe „Asphalt“ (mit Wasser im Verhältnis 1:3 verdünnt und durch einen Tropfen

Spülmittel fließfähig gemacht) aufgestrichen werden. Ist die Farbe trocken, verteilt man mit einem sehr weichen Pinsel eine möglichst dünne Mischung aus hellem Ocker und viel Wasser (mit Spülmittel entspannt) auf der Straßenoberfläche. So kommen die vielen feinen Details richtig zur Geltung; die Straße erscheint vorbildgerecht heller, hier und da sogar reparaturbedürftig – ein toller Effekt!

Der Wassergraben

Die Entwässerung sollte naturgemäß per Betonröhre erfolgen. Da eine solche nicht aufzutreiben war, musste ein Stück von einem alten Kugelschreiber herhalten, weil dieser zufällig den passenden Durchmesser von 1 cm aufwies. Eingesetzt und betongrau bemalt, entstand ein Detail, dessen seltsame „Herkunft“ unerkannt bleibt.

Etwas Gips stellt die notwendige Befestigung der Böschung des Entwässerungsgrabens sicher. Beim Thema Wasser hat wohl jeder seine Methode. Ich bevorzuge Fenstermalfarben „Window Colors“ von Marabu, die einfach zu verarbeiten und ungiftig sind. Um Algen und Wasserpflanzen vorzutäuschen, wird auf den „Grabengrund“ direkt auf die gut verleimte Gartenerde eine Mischung aus Oliv- und Russischgrün aufgetragen. Soll ein „verschlammter“ Eindruck entstehen, sollte eine Mischung aus Braun und Grün dominieren. Nach drei Tagen ist die Farbe trocken. Als „Wasser“ folgt ein Auftrag aus „Window Colors Kristallklar“, wozu man einen weichen, nicht haarenden Pinsel verwendet. Man kann dabei auch einen leichten „Wellengang“ modellieren. Soll die Oberfläche ein stehendes Gewässer zeigen, wird nach dem Auftrag der Fensterfarbe mit entspanntem Wasser (Spülmittel oder Agepon) und einem weichen Pinsel die obere Schicht ver-



Dieses Vorab-Foto vom halb fertigen Bahnhof Werlte zeigt die aus einer Spörle-Form entstandene Rampe am Güterschuppen und die exakt auf Bahnsteighöhe befindliche Eingangstür.

dünnt, damit die zähflüssige Farbe langsam zerfließt. Der zunächst weiß erscheinende Auftrag erscheint nach dem Durchtrocknen (je nach Dicke 1-4 Tage) vollständig transparent, eben wie Wasser. Grasbüschel von miniNatur („Frühherbst“) werden neben und punktuell in den Wasserlauf geklebt, was sehr „echt“ wirkt.

Grünzeug, Bahnsteig, Überweg

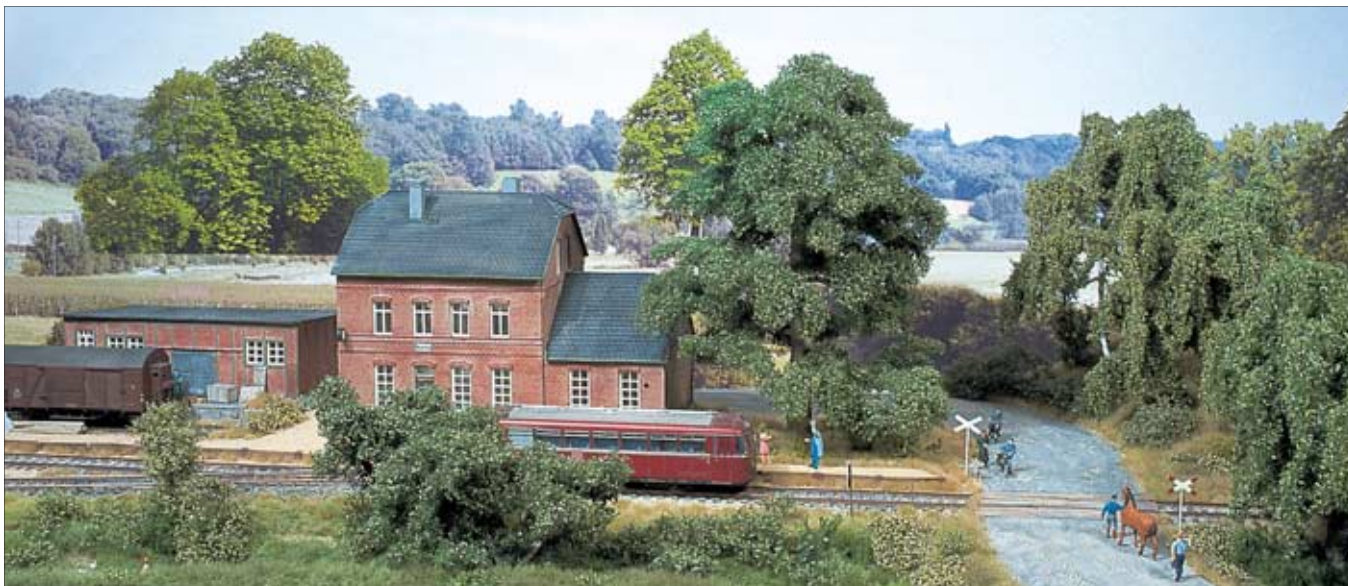
Der natürliche Bewuchs des Geländes wird aus den Wiesentypen „Frühherbst“ und „Spätherbst“ von miniNatur gestaltet. Während als Rasen direkt am Straßenrand die „Spätherbst“-Version verwendet wird, erfolgt der Übergang zur Wiese ganz allmählich, d. h. zunächst mit einzelnen Versatzstücken des „Sommer“-Rasens, bis dann ein Reinbestand aus sommerlich hohem

Rechts: Um einschätzen zu können, ob die Proportionen des Geländes den natürlichen Gegebenheiten und den eigenen Vorstellungen entsprechen, empfiehlt es sich, die einzelnen Geländepartien vorab unterschiedlich einzufärben. Die Standorte der Gebäude werden entsprechend markiert.



Nachdem das ganze Geländestück mit Sand bzw. sterilisierter Gartenerde überzogen wurde, begann die Modellierung des Entwässerungsgrabens. Für die Gestaltung des Wassers eignen sich „Window Colors“ von Marabu. Hätten Sie gedacht, dass es sich bei dem Entwässerungsrohr lediglich um ein angepasstes Stück Kugelschreibergehäuse handelt?





Wiesengras erreicht ist. Kleine Grasbüschel („Spätherbst lang“) säumen den Wiesenrand und den Schüttbahnsteig, Filigranbüsche und Schachtelhalme, ebenfalls von miniNatur, vervollständigen das Umfeld der kleinen Endstation. Die Bahnsteigkante entsteht aus Furnierstreifen und Doppel-T-Profilen von Evergreen. Die Streifen werden für einen Tag in Beize (von Asoa) gelegt und nach dem Trocknen mit 1 cm langen Profilstücken zur Bahnsteigkante verklebt. Die Spalten zum fertig besandeten Bahnsteig spachtelte ich mit einer Masse aus Sand und verdünntem Holzleim zu. Der Bahnübergang (bahnamt-

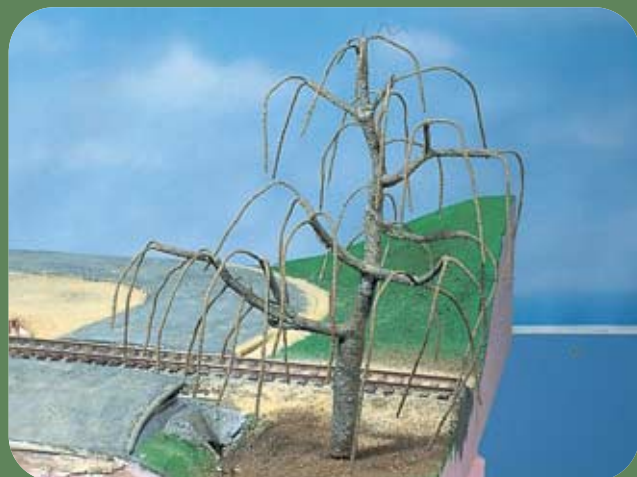
Diese Panorama-Aufnahme des Modellbahnhofs Werlte verdeutlicht die natürliche Vielfalt unterschiedlicher Grüntöne, insbesondere die allmählichen Übergänge im Grasbewuchs.



Die Gestaltung von Bahnsteigkante und Überweg verlangt gleichermaßen genaues Arbeiten. Es ist ratsam, durch Fahrversuche die sichere Befahrbarkeit des Bohlenüberwegs zu gewährleisten. Auch die Bahnsteigkante darf keineswegs „anstößig“ wirken.



Der Baumrohling sollte vor dem Belauben seinem Standort gemäß zurechtgebogen werden, damit er später in die Landschaft passt.



Der Baumrohling wird von unten nach oben mit Laub besetzt, wobei unterschiedlich lange Laubstreifen verwendet werden.

lich Überweg) entstand ebenfalls aus Furnierstreifen, die zuvor in eine silbergraue Beize gelegt wurden. Nachdem die „Bohlen“ verklebt sind, wird durch Granieren mit (grau) gebrochenem Weiß die Holzstruktur betont. Dass diese Bohlen den Lauf der Radsätze nicht behindern, kann nur über Fahrversuche gesichert werden.

Noch ein wichtiger Tipp in Sachen Schüttbahnsteig: Nichts sieht schlimmer aus als Gebäude, die handbreit über der Anlage zu schweben scheinen. Zum Schließen der hässlichen Spalten zwischen Boden und Mauerwerk empfiehlt sich abermals die angerührte Sandspachtelmasse.

Die Warntafeln und Schilder für den Nebenbahnbetrieb stammen von Weinert, ebenso die Weichenlaterne und der Handstellhebel. Die Prellböcke sind bei Langmesser-Modellwelt zu haben. Der Prellbock am Güterschuppen wurde um ein Drittel gekürzt.

Bäume im Selbstbau

Neu bei Langmesser sind Baumrohlinge aus Draht, die für die Belaubung mit Material von miniNatur entwickelt wurden. Aus dem Angebot der Rohlinge wählte ich die „Trauerweide“, die „Buche“ (25 cm) und die „Doppelstammbirke“, die gut in die norddeutsche Landschaft passen.

Anhand der Trauerweide lässt sich zeigen, dass die Herstellung realistischer wirkender Bäume einfach ist. Zunächst stellt man den Rohling auf den vorgesehenen Platz, um die „Äste“ zu kappen bzw. passend zu biegen. Danach wird Trauerweidenlaub „Sommer“ von miniNatur in schmale Streifen geschnitten. Die Streifen sollten unterschiedlich lang ausfallen. Kürzere Streifen verwende ich für den hinteren Teil der Äste bzw. für kürzere Behangpartien. Die Belaubung erfolgt von unten aufsteigend, indem die oberen Seiten der Äste einen

Tropfen „Uhu-Hart“ erhalten, auf den die Streifenstücke aufgelegt und leicht angedrückt werden. Die Birken entstehen analog. Ich arbeite sowohl mit den Fingern als auch mit der Pinzette. Diese Kombination hat sich bewährt, wobei die Pinzette an der Spitze leicht abgerundet sein sollte, um nerviges Hängenbleiben im Laub auszuschließen.

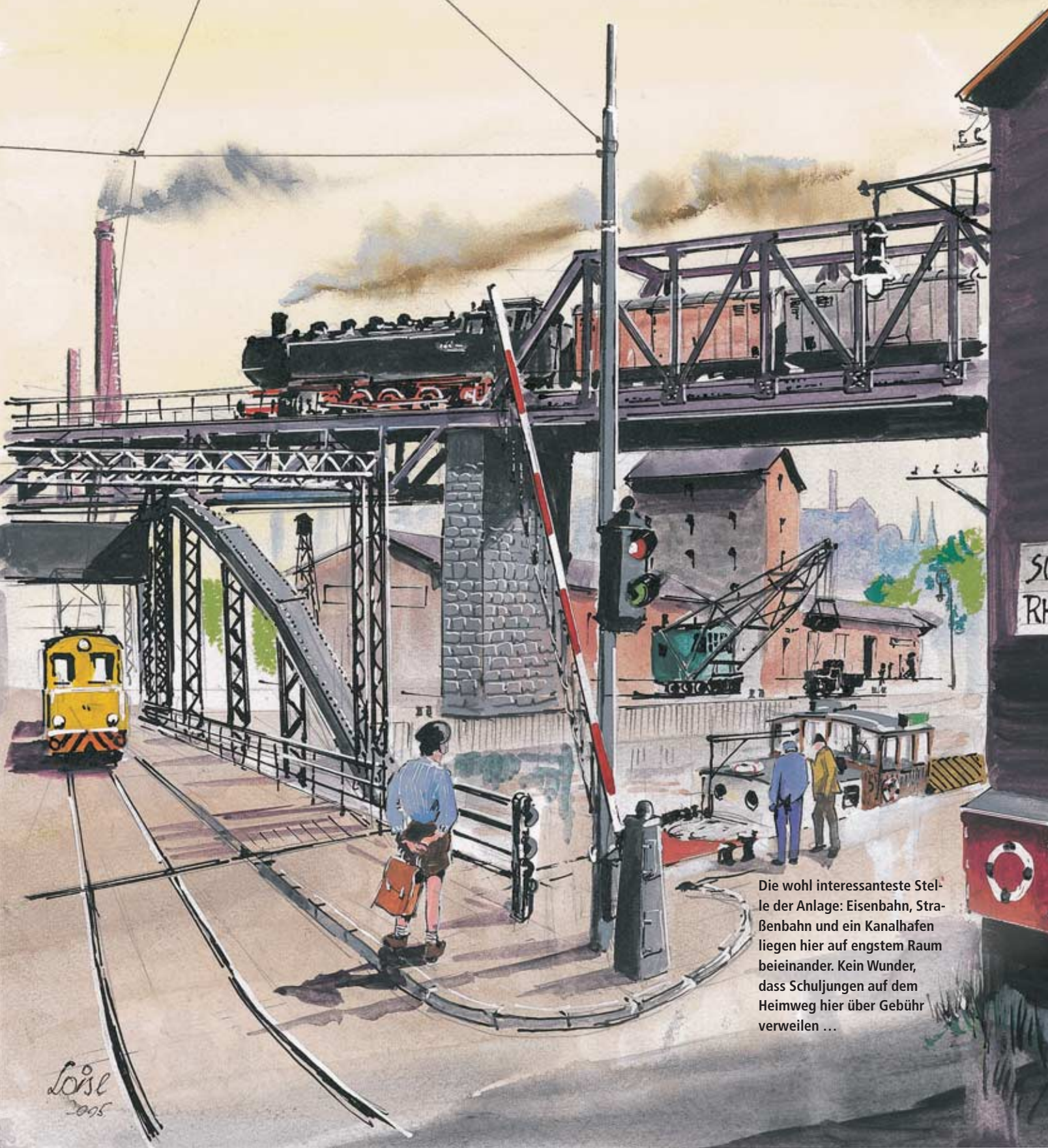
Nachdem die Bäume endgültig dorthin „verpflanzt“ sind, wo sie von Anfang an hinsollten, dürfen erste Preiserlein die Szene bevölkern. Sobald diese das nötige Stehvermögen besitzen, kann das rechte Teilsegment der kleinen Endstation „Werlte“ probenhalber auf die Träger der Wandregalschienen gelegt werden. Bei optimaler Höhenlage (Rolf Knipper empfiehlt 1,25 m) entsteht dabei ein erster Eindruck, wie die „Hümmelinger Kleinbahnszenen“ ausschauen, wenn eines Tages das Regal und mit ihm sämtliche Segmente komplett sind. *Cornelia Langmesser*



Werlte im Regalfach: Der Vergleich der beiden Fotos liefert den Beweis, dass selbst beschränkteste Raumverhältnisse keinen Hinderungsgrund für guten Anlagenbau bilden. Fotos: Cornelia Langmesser

Zwei Bahnhöfe – ein Konzept

Unter schrägem Himmel



Die wohl interessanteste Stelle der Anlage: Eisenbahn, Straßenbahn und ein Kanalhafen liegen hier auf engstem Raum beieinander. Kein Wunder, dass Schuljungen auf dem Heimweg hier über Gebühr verweilen ...

Hoch hinaus gehen bei Loisl nicht selten die steil aufragenden Berge seiner Anlagenentwürfe. Alpines Flair konnte aber bei diesem Entwurf mal nicht zur Geltung kommen, wäre doch ein Fels mit der vorgegebenen Dachschräge kollidiert. Sehen Sie, wie es Loisl gelang, dennoch der in der Ebene fahrenden Bahn noch optische Höhe zu spendieren – das alles selbstverständlich im Rahmen eines höchst spielintensiven Anlagenkonzepts, das nicht nur Schuljungen von der Erledigung der Hausaufgaben abhält ...



Wer als Modellbahner das große Glück hat, über einen mehr oder weniger großen Dachboden verfügen zu können, und wer es dann auch noch fertig bringt, den da üblicherweise gestapelten Plunder zu entsorgen oder anderweitig unterzubringen, ist wirklich zu beneiden. Er muss dann nur noch dafür sorgen, dass der Raum auch im Winter benutzbar ist und sich das „Baurecht“ bei der Gattin oder Lebenspartnerin sichern.

Sollte Letzteres auf Schwierigkeiten stoßen, ist freilich ein unisolierter Dachraum besser! Die Temperaturschwankungen von Sommer- zu Winter lassen praktisch keine sinnvolle Nutzung zu. Hat aber der Hausherr in Eigenleistung (!) 150 mm Steinwolle zwischen die Sparren gesetzt, mit einer dünnen Aludampfsperre

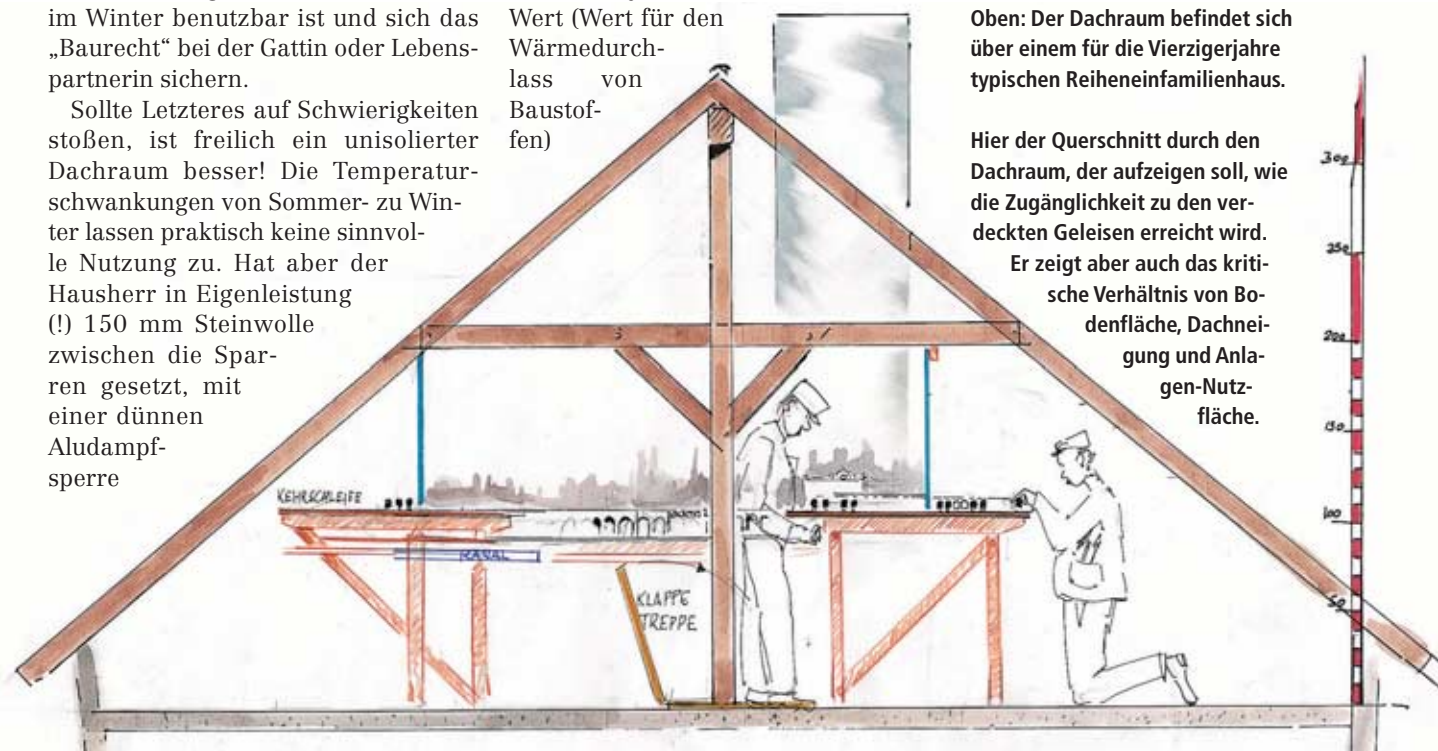
sorgfältig sämtliche Ritzen abgedichtet und die Dachschräge mit Rigips – so genannte Einmannplatten – verkleidet, ist seine Verhandlungsposition gegenüber der „Zentralregierung“ schon deutlich besser ...

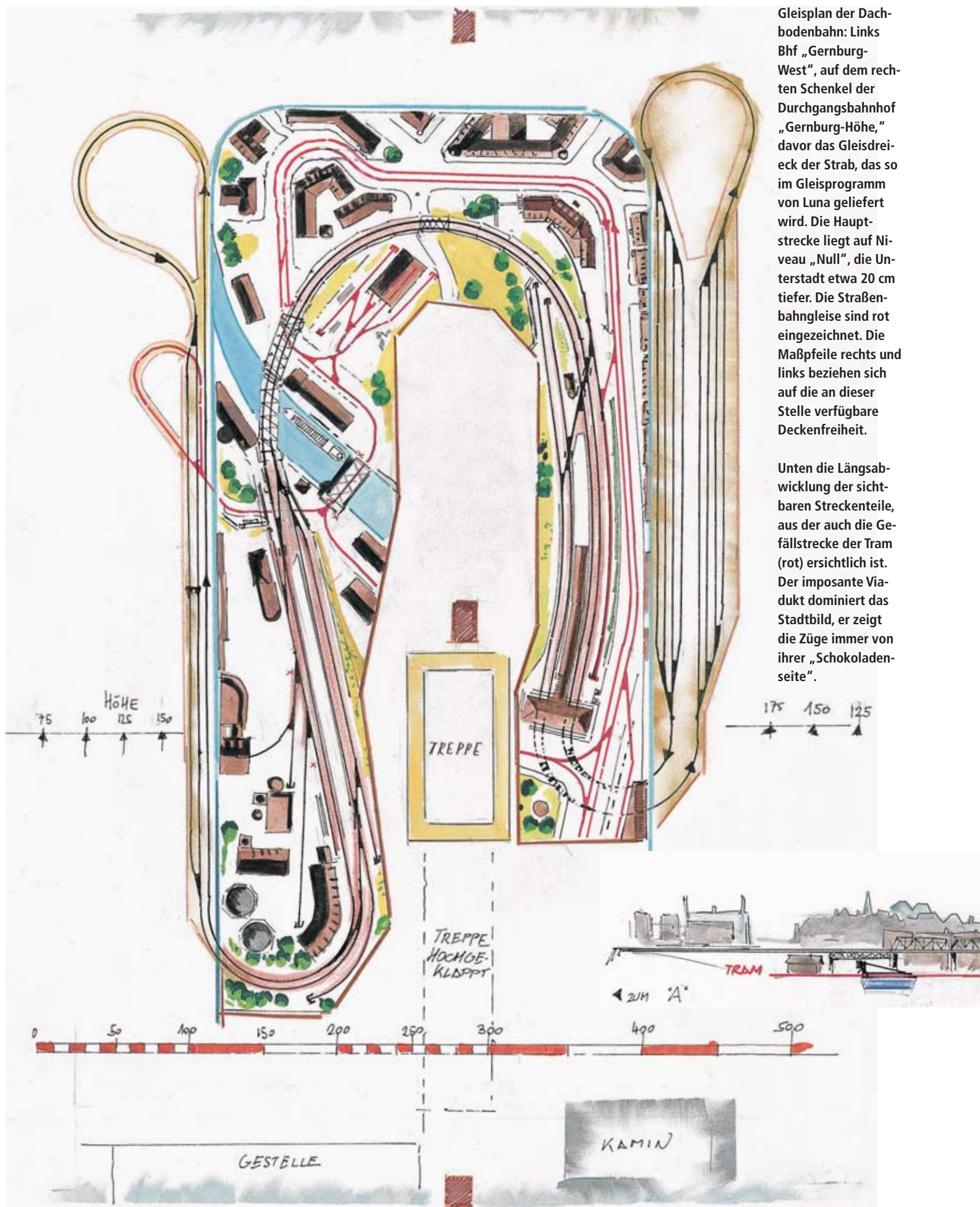
Lagen zuvor die Temperaturen im Winter typischerweise bei 5 Grad, können nun je nach K-Wert (Wert für den Wärmedurchlass von Baustoffen)

des Fußbodens knappe 20° erreicht werden, selbst wenn kein zusätzlicher Heizkörper installiert wird. Auch die Hitze des Sommers wird zumindest teilweise abgehalten – ebenfalls nicht unwichtig, denn die eigentliche, schweißtreibende Arbeit des Anlagenbaus kommt ja erst noch.

Oben: Der Dachraum befindet sich über einem für die Vierzigerjahre typischen Reiheneinfamilienhaus.

Hier der Querschnitt durch den Dachraum, der aufzeigen soll, wie die Zugänglichkeit zu den verdeckten Geleisen erreicht wird. Er zeigt aber auch das kritische Verhältnis von Bodenfläche, Dachneigung und Anlagen-Nutzfläche.





Gleisplan der Dachbodenbahn: Links Bhf „Gernburg-West“, auf dem rechten Schenkel der Durchgangsbahnhof „Gernburg-Höhe“, davor das Gleisdreieck der Strab, das so im Gleisprogramm von Luna geliefert wird. Die Hauptstrecke liegt auf Niveau „Null“, die Unterstadt etwa 20 cm tiefer. Die Straßenbahngleise sind rot eingezeichnet. Die Maßpfeile rechts und links beziehen sich auf die an dieser Stelle verfügbare Deckenfreiheit.

Unten die Längsabwicklung der sichtbaren Streckenteile, aus der auch die Gefällstrecke der Tram (rot) ersichtlich ist. Der imposante Viadukt dominiert das Stadtbild, er zeigt die Züge immer von ihrer „Schokoladen-seite“.

Hoch über den Straßen der Stadt brausen die Züge über den Viadukt. Was hinter der ersten Häuserzeile von der Stadt sichtbar ist, ist auf den Hintergrund gemalt (oder aus Teilen von MZZ-Modulen ausgeschnitten und aufgeklebt). So lässt sich mit einfachen Mitteln eine große Wirkung erzielen. Bloß nicht versuchen eine Perspektive darstellen zu wollen!



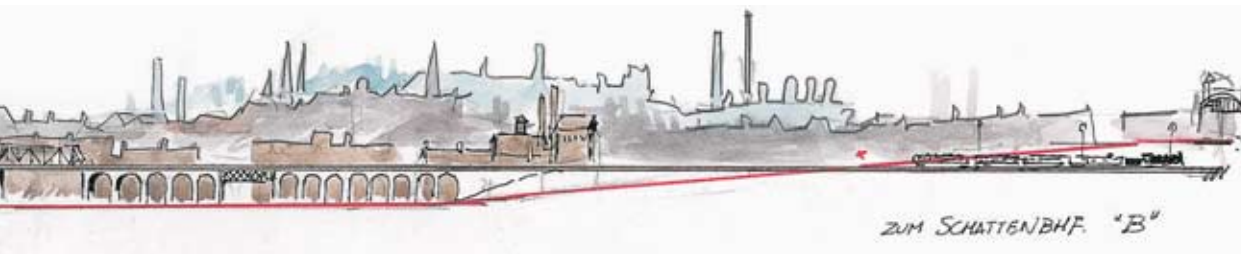
Dann kann er ans konkrete Planen gehen. Dabei gilt es einiges zu berücksichtigen: Nicht jeder Dachraum ist gleichermaßen für den Modellbahnbetrieb geeignet: Die Bodenfläche entspricht in den wenigsten Fällen der Nutzfläche! Je steiler das Dach geneigt ist, desto größer ist die verfügbare Fläche. Ideal wäre es, wenn zwischen

der Zugang einigermaßen bequem sein, gilt es doch, umfangreiches Baumaterial hinaufzuheben. Wer also eine zu „windige“ Klapptreppe vorfindet, sollte in den finanziell sauren Apfel beißen und die Steighilfe lieber gegen ein stabileres Exemplar tauschen.

Beim vorliegenden Anlagenprojekt ging es darum, den Dachboden eines

der so solide konstruiert wird, dass man darauf stehen und gehen kann. Modellbahn-Material, aber auch etwas vom übrig gebliebenen „Plunder“ kann unter der Anlage verstaut werden. Für einen Basteltisch – wichtig, will man nicht alle Arbeiten stehend auf der Anlagenplatte erledigen – bleibt noch etwas Platz in der Ecke, die sich durch den Kamin ergibt.

Zum Anlagenkonzept: Ihm liegt die Idee zugrunde, dass eine Landschaft auch dann interessant gegliedert werden kann, wenn sie



Fußboden und Dachschräge noch ein kurzer Sockel von knapp einem Meter liegt; dieser verkleinert den toten Raum im Winkel zwischen Dach und Fußboden. Zudem muss man Stützbalken und Treppenaufgänge berücksichtigen. Liegt der Stützpfeiler ungünstig, ließe er sich eventuell in die Anlagenfläche integrieren; eine Verkleidung mit einer Fabrikfassade würde das störende Element bestens tarnen. Schließlich sollte

rund 60-jährigen Reiheneinfamilienhauses möglichst gut auszunützen. Es sollte eine Stadtlandschaft mit Industrie und Straßenbahnbetrieb entstehen. Ein Stützbalken in Raummitte war ebenso zu berücksichtigen wie der Raum, der für die oben lagernde Dachbodentreppe freigehalten werden musste. Letztere bleibt beim Spiel- respektive Baubetrieb unten und wird dachbodenseitig durch einen Klappdeckel verschlossen,

nicht im Gebirge liegt. Eine Stadt mit steilen Straßen und hohen Gebäuden weist genau so eine vertikale Komponente auf. Es versteht sich von selbst, dass eine platte Gestaltung ohne Höhe völlig langweilig wirken würde. Wie ein Blick auf den Längsschnitt zeigt, bleibt die Gleistrasse der Hauptbahn auf der Ebene „Null“, während Straßen und die Trambahn sich ins Tal absenken und dort gar noch einen Kanal überqueren.

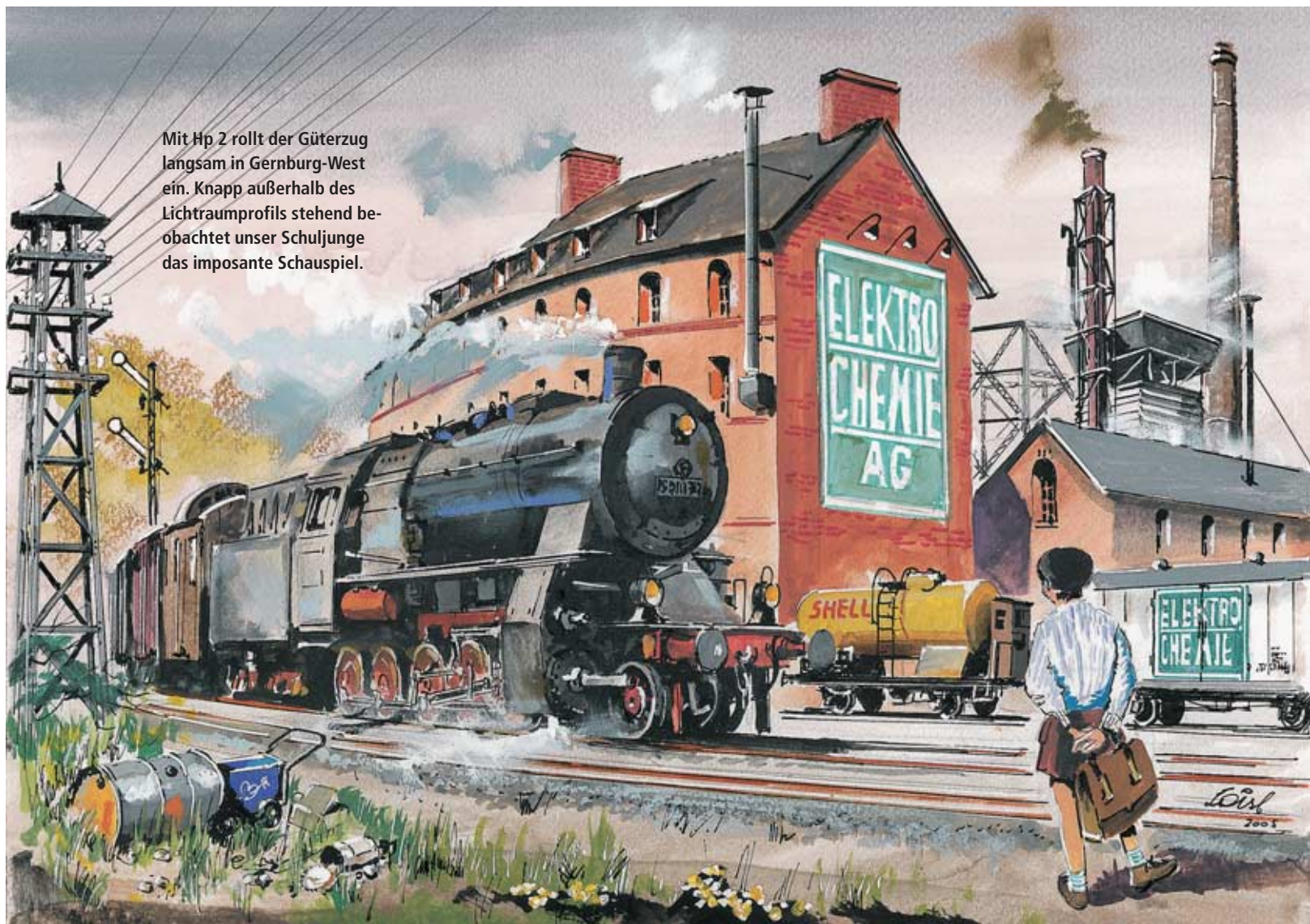


Oben: Der Aufenthalt auf dem Gelände des Straßenbahn-Depots ist natürlich viel interessanter als das Lösen der Hausaufgaben. Allerlei Krempel und selbst konstruierte Dienstfahrzeuge machen den Reiz der Umgebung aus.

Unten: Eben läuft ein Zug auf Gleis 3 in „Gernburg-Höhe“ ein, für den Zug am gleichen Bahnsteig wird demnächst der Abfahrtsbefehl gegeben. Auf Gleis 5 holt der kleine Triebwagen Güterwagen ab, der gelbe Zwischenwagen wird hier der Kupplungsvorrichtung wegen benötigt. Das Aufnahmegebäude im Hintergrund entsteht aus Teilen des Trix-Bausatzes Hamburg-Dammtor.



Mit Hp 2 rollt der Güterzug langsam in Gernburg-West ein. Knapp außerhalb des Lichtraumprofils stehend beobachtet unser Schuljunge das imposante Schauspiel.



Diese Einhaltung der Höhe 0 hat enorme betriebliche Vorteile: In der Ebene können selbst kleine Lokomotiven beachtliche Zuggewichte bewältigen. Sobald eine Steigung vorgesehen wird, reduziert sich die mögliche Länge der Züge und das Risiko von Betriebsstörungen steigt beträchtlich. Auf den Rampen unseres Entwurfs ist lediglich die Straßenbahn unterwegs, welche ohnehin nur solo oder höchstens mit einem Anhänger verkehrt.

Ein mächtiger gemauerter Viadukt dominiert das Landschaftsbild, ein passend gemalter Hintergrund vermittelt den Eindruck einer größeren Stadt, während die Anlagenschenkel eher eine Vorstadt denn die eigentliche Stadt andeuten. Das wirkt auch viel glaubhafter! Wenige städtisch wirkende Häuserblocks lassen sich viel eher realisieren als ganze Stadtteile.

Loisl hat die Stadt in den Vierziger- oder frühen Fünfzigerjahren angesiedelt. Das sind die Jahre der Kindheits-erinnerungen – die Jahre, als noch Dampf auf den Schienen regierte, als auch in engen Gassen gerade noch Platz war für die Straßenbahn; heute hätte sie schon längst vor dem überbordenden Autoverkehr kapitulieren

müssen. Der Epoche entsprechend sehen Häuser, Plätze und Verkehrsmittel aus. Das gilt nicht zuletzt auch für Plakate und Lichtreklamen – Komponenten, die wesentlich zum Charakter einer Zeit beitragen. Ob nun Epoche II oder Epoche III tatsächlich dargestellt wird, ergibt sich nur aus der Beschriftung von Loks und Wagen und aus vereinzelt drapierten Autos, denn solche Fahrzeuge haben ein genau definierbares erstes Baujahr.

Das Konzept sieht Durchgangsverkehr vor; je eine Wendeschleife lässt die Züge auf der Hauptstrecke jeweils wieder aus jener Richtung zurückkommen, nach der sie aufgebrochen sind. Ein großer Schattenbahnhof mit beachtlichen Gleisnutzlängen kann sechs Züge aufnehmen, ein weiterer Zug kann auf dem dritten Gleis hinter der linksseitig angeordneten Kulisse eine Pause einlegen. Die Schattenbahnhöfe sind eben noch zugänglich. Es gilt hier, einen Kompromiss zwischen Nutzfläche und Bequemlichkeit zu finden: Wer das Zeug zum „Schlangenmenschen“ hat, bringt zwischen Hintergrundkulisse und Dachschräge durchaus noch ein paar Gleise mehr unter; sind die Bandscheiben jedoch schon vorgeschädigt,

sollte man sich zugunsten besserer Selbstentfaltung auf die notwendige Anzahl von Gleisen beschränken.

Der Gleisplan ist für das Roco-Line-Gleissystem ausgelegt, der Mindestradius beträgt 36 cm, kommt aber nur an zwei Stellen zur Anwendung. Die elegant geschwungenen Kurven werden mit Flexgleis-Material gestaltet. Das Niveau „Null“ liegt auf 100 cm ab Fußboden. 120 oder 130 cm wären attraktiver, aber das würde die Nutzfläche noch weiter verkleinern!

So lassen sich immerhin zwei Bahnhöfe unterbringen: „Gernburg-Höhe“ ist ein Stadtbahnhof mit dominierendem Personenverkehr und einem Werksanschluss. Hier können Güterwagen zur normalspurigen Straßenbahn übergehen, diesem Vorgang dient das an die Stützmauer anschließende Übergabegleis. Die Gütertriebwagen der elektrisch betriebenen Trambahn holen die Wagen ab und stellen sie den verschiedenen Industriebetrieben zu oder bringen sie über die geneigte Hauptstraße zum kleinen Kanalhafen hinunter. Allein dieser Aspekt bietet genug Beschäftigung für einen einzelnen Mitspieler. Werden die beiden Bahnhöfe von jeweils einem „Fahrdienstleiter“

Endlich hat sich unser Schuljunge vom Bahngelände losreißen können. Eigentlich hätte er um diese Zeit hier nichts mehr zu suchen, denn in der Unterstadt bricht bereits die Abenddämmerung heran. Durch das Gewühl des Feierabendverkehrs quetscht sich noch die Straßenbahn – nicht ohne lautes Bimmeln ...





Steil führt die Straße aus der Unterstadt bergan. Die Gütertriebwagen der Tramgesellschaft können daher immer nur zwei Wagen befördern. Der Schuljunge gönnt sich auf dem Nachhauseweg schnell noch eine Portion heiße Maronen – das gibt zum Abendessen daheim bestimmt Ärger ...
Alle Zeichnungen: Loisl

bedient, kann man also insgesamt drei Mitspieler einsetzen – die Raumverhältnisse dürften damit ausgeschöpft sein.

Als Strab-Gleise werden die neuen Bettungsgleise des Luna-Gleissystems von Tillig verwendet. Dabei werden die Gefällsbrüche sorgfältig angegangen werden müssen, damit der Stromkontakt nicht unterbrochen wird. Im Gleisplan sind die Tramstrecken rot eingezeichnet. Da betragen die Radien 20,4 bzw. 25 cm.

„Gernsburg-Höhe“ ist ein sog. Sattelbahnhof, d.h., das Empfangsgebäude sitzt über den Gleisen; der Zugang zum Bahnsteig erfolgt über eine Treppe, fürs Gepäck ist ein Aufzug vorhanden. Der eine, lange Bahnsteig reicht für den Verkehr völlig aus, für Güterzüge oder für die wenigen Züge, die hier ohne Halt durchlaufen, sind Überholgleise vorhanden. Die vier Streckengleise laufen unter dem Bahnhofsvorplatz unsichtbar zusammen und münden in den Schattenbahnhof. Die andere Hälfte des Durchgangsbahnhofs mit ihrem ebenso großen Gleisvorfeld liegt imaginär jenseits des Bahnhofplatzes. Um diese Illusion noch zu verstärken, könnte

man an der rechten vorderen Anlagen-ecke statt der Grünfläche auf Straßenebene die andere Seite der Bahnhofsunterführung auf Gleisniveau darstellen. Eine entsprechend flach ausgeführte Brücke würde dann den Blick auf die Richtung Schattenbahnhof abschwenden Gleise verwehren.

Auf dem linken Anlagenschenkel liegt der Bahnhof „Gernsburg West“, der regen Wagenladungsverkehr aufweist, gilt es doch eine Chemische Fabrik und eine Maschinenfabrik zu bedienen. Die geringe Tiefe der Anlage erlaubt überall ein Eingreifen von Hand. So können zugestellte Wagen mühelos manuell entkuppelt werden, was das Rangiergeschäft erheblich erleichtert. Auch der Raum hinter dem Hintergrund ist zugänglich, falls dies einmal erforderlich sein sollte.

Der Bau des eindrucklichen, teils im Bogen liegenden Viadukts stellt eine bastlerische Herausforderung dar – was auch für die überzeugende Gestaltung der diversen Stützmauern und der städtischen Gebäude gilt. Letztere können mithilfe von Bausätzen aus dem Fundus der verschiedenen Hersteller

von Auhagen bis Vollmer zusammengestellt werden, wobei die meisten Häuser nur Halbreiefs sind oder ohnehin nur von einer Seite her gesehen werden. So kann aus einem Bausatz mit etwas Geschick eventuell mehr als nur ein Gebäude gefertigt werden. Die eigentliche Stadt und damit die Tiefe der Umgebung wird mit lediglich zweidimensionalen Kulissen ohne räumliche Perspektive suggeriert. Wenig Tiefe im wörtlichen Sinne hat auch der Kanal, der als stehendes Gewässer ohne Wellenschlag einfach mit einer bemalten Glasscheibe dargestellt werden kann.

Fazit: „Gernsburg“ ist ein anspruchsvolles Projekt, das dem Modellbauer in vieler Hinsicht großes Können abverlangt und nebst Zeit und Geld eben auch den passenden Raum bedingt – eben einen geräumigen Dachboden! Loisl's Schaubilder zum Thema wollen einmal mehr zum Nachbau anregen und wecken dabei vielleicht beim einen oder anderen Leser nostalgische Gefühle: wer möchte nicht noch einmal der Schuljunge sein, der als Preiserlein (und in diesem Falle als roter Faden ...) durch Zeit und Raum wandert. Loisl



Eine ungewöhnliche Lösung

Jenseits von Reben

Auch für andere Anlagen bedenkenswert: Der Schattenbahnhof kommt in ein Regal in den Nebenraum, ganze Zuggarnituren lassen sich auf elegante Weise entnehmen bzw. in Verkehr bringen und das Ganze kann dazu noch als reine Fahrstreckenverlängerung dienen. Rolf Knipper beschreibt im Folgenden, wie er bei der Lösung dieses Problems praktisch vorgegangen ist.

Oben: Atmosphärischer Eindruck von der bestehenden Digitalanlage, die zzt. erweitert wird. Die Beziehung zum edlen Rebensaft ist offensichtlich.

Grundsätzlich findet im neuen Schattenbahnhof Richtungsverkehr statt, sodass nur einseitig elektrisch angetriebene Weichen benötigt werden.



Mit dem Zug durch die Wand direkt ins Weinregal – so ähnlich geht es tatsächlich bei der praktikablen Lösung eines zusätzlichen neuen Schattenbahnhofs für eine bestehende Märklin-Digitalanlage zu. Ich musste mich bei dem Entwurf und seiner Umsetzung aber noch anderen Regularien unterwerfen. Die meisten Zuggarnituren stehen bei Betriebsruhe in 210 cm langen Train-Safe-Acrylglasröhren. Diese wirken sehr dekorativ, aber wie bekommt man den raschen Anschluss an die Anlage hin? Ich möchte hier eine im Grunde einfache und praxisgerechte Lösung im Zusammenspiel mit dem neuen Schattenbahnhof im Weinregal vorschlagen.

Schattenbahnhof im Nebenraum

Der besagte Schattenbahnhof befindet sich in der Nähe des Weinregals, doch seiner unmittelbaren Aufnahme dient ein ehemaliges Schwerlastregal im Nebenraum der eigentlichen Modellbahnanlage. Es war einfach kein Platz mehr für Erweiterungen und das ursprüngliche Betriebskonzept sah auf der zweigleisigen Hauptstrecke lediglich Blockstellenverkehr vor, der hauptsächlich „untertage“ praktiziert wurde. Dadurch lief ein relativ interessanter Automatikverkehr auf der Hauptstrecke ab. Be-

triebsschwerpunkt der Anlage war und ist das umfangreiche Bw mit zwei Drehscheiben und zwei Rundschuppen nebst Behandlungsanlagen und ein Güterbahnhof mit Ablaufberg usw. Jedoch haben sich in der letzten Zeit einige neue Zuggarnituren angesammelt und man sann auf Lösungen, diese in das Betriebsgeschehen einzubinden.

Die gesamte Digitalsteuerung basiert auf der Intellibox mit Keyboard und einem Memory aus der 6021er Ära bei Märklin. Bei einer Erweiterung wurde bereits der LocoNet-Bus installiert. Ein Selbstbau-Gleisbildstellpult mit den erforderlichen Switch-Control- (LocoNet) Bausteinen von Uhlenbrock kam ebenfalls zum Einsatz. Auch die anfänglichen Märklin-Booster mussten aus Leistungsgründen zwischenzeitlich dem Power 3 aus dem Hause Uhlenbrock weichen. So gesehen könnte man ganz leicht die gesamte Steuerung auch auf DCC umstellen. Das muss nicht sein, denn die Märklin-Magnetartikel-Decoder sollten neben den Original-Keyboards weiter im Einsatz bleiben. Also könnte man die ganze Geschichte als multifunktionell bezeichnen. Dies soll aber nur als Hintergrundinformation dienen, damit die nachfolgenden Gegebenheiten in digitaltechnischer Hinsicht nachvollziehbar werden.

Strecken-Ausfädelung

Ein großes doppelgleisiges Oval bildet die Hauptstrecke. In dem umlaufenden Höhenrücken der U-förmigen Anlage sind die verdeckten Blockstrecken angesiedelt. Die Steuerung funktioniert perfekt mit dem programmierbaren Memory von Märklin, und zwar schon über Jahre hinweg. Heute würde man auf ein Motorola-kompatibles IB-Switch von Uhlenbrock zurückgreifen, da es wesentlich leistungsfähiger hinsichtlich der dort ablegbaren Fahrstraßen wäre und gleich auch das Keyboard für alle Magnetartikel beinhaltet. Aber wie gesagt, bisher funktioniert die Geschichte ganz gut, nur ist eben die Anzahl der Züge aufgrund der begrenzten Zahl der Blocks beschränkt. Man kann natürlich im Zwischenbahnhof – dort zweigen die Zufahrten in Richtung Bw und Güterbahnhof ab – einen Austausch vornehmen; so war es damals auch geplant. Wegen der Vielzahl von Garnituren ist die Kapazität aber auch dort erreicht.

Die neuen „Errungenschaften“ lagern nunmehr in Train-Safe-Röhren in entsprechenden Wandhalterungen. Das sieht übrigens sehr dekorativ (als Vitri-



Im 90°-Bogen wird die rechte Einfahrt des Schattenbahnhofs konzipiert. Hier werden gerade die Weichen ausgelegt.



Die Ausfahrweichen haben Handstellhebel, bleiben aber ansonsten ohne Antrieb und können aufgefahren werden.

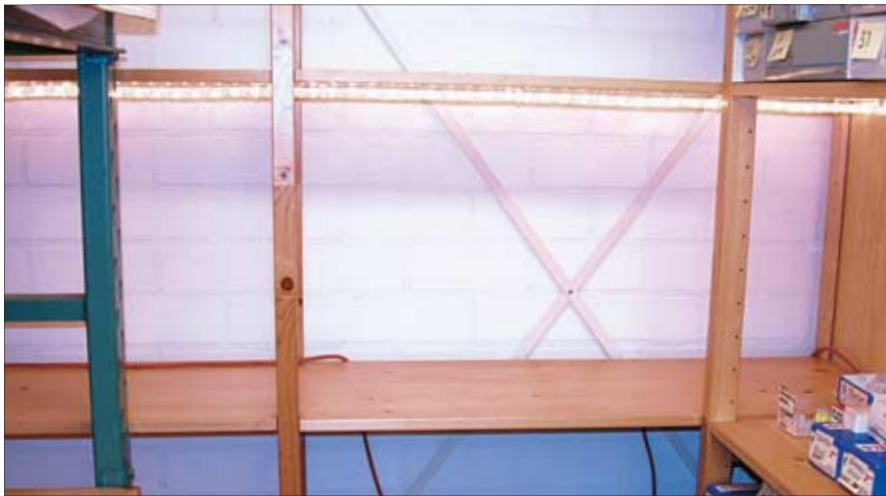
nenersatz) aus, doch betrieblich macht es zunächst keinen Sinn. „Alles unter Dach und Fach“ quasi, aber wie kommen die Fahrzeuge wieder auf die Anlage? Sicher könnte man eine Aufnahme der Röhren im Bereich des Bw vorsehen. Fest stand von vornherein, dass man die Train-Safe-Röhren per Hand aus den Wandhalterungen herausnimmt und sie an einer bestimmten Stelle mit der Gleisanlage verbindet. So weit, so gut, aber der augenscheinliche Balanceakt stimmte zunächst nicht ge-

rade froh. Besser wäre es, wenn man die Röhren an einer gut zugänglichen Stelle in zwei Auflageadaptern absetzen könnte! Train-Safe führt solche Adapter für alle möglichen Gleissysteme, auch für das hier bevorzugte C-Gleis. Warum also nicht gleich einen ganzen Schattenbahnhof derart ausrüsten? Gesagt – getan: Kurzerhand wurde der Nebenraum als zukünftige Heimstatt der ganzen Geschichte auserkoren. Wie aber sollte die Anbindung zur bestehenden Anlage gestaltet werden?



Zwischen Stammanlage und Wänden befindet sich ein Wartungsgang (oben); rechts im Eck wird der Wanddurchbruch angelegt. Rechts: Schwerlastregal, gegenüber Weinregal.





Die unterschiedlichen Regalhöhen werden hier deutlich. Aufgrund der Leiterkonstruktion konnten im hinteren Teil die Böden nicht weiter nach unten versetzt werden.



Deutlich ist die übertunnelte Stammstrecke in der bestehenden Anlage auszumachen.



Blick in das Ikea-Regal in Richtung auf den künftigen Wanddurchbruch



Immerhin 7 cm lichte Höhe waren in den Regalen auszugleichen!

Eine Leichtbauwand aus weiß angelegtem Sperrholz trennt die Abstell-räumlichkeit mit ihren Regalen vom eigentlichen Anlagenraum ab. In einer Ecke bot sich ein Durchbruch an. Der umlaufende Arbeitsgang musste mit einer herausnehmbaren Konstruktion überbrückt werden. Natürlich, das könnte man doch auch mit Train-Safe realisieren! Also wurden vier 60 cm lange Röhren geordert. Auf der einen Seite kamen C-Gleis-Adapter zum Einsatz und zur Anlage hin solche für das K-Gleis, denn alle unterirdischen Strecken wurden einst so verlegt. Der hübsche Nebeneffekt: Man benötigt keine Übergangsgleise von K auf C und umgekehrt. Genau unterhalb des Stau-sees befindet sich in der Ecke ein 90°-Bogen. Hier sollte die Strecke unterbrochen bzw. abgelenkt werden.

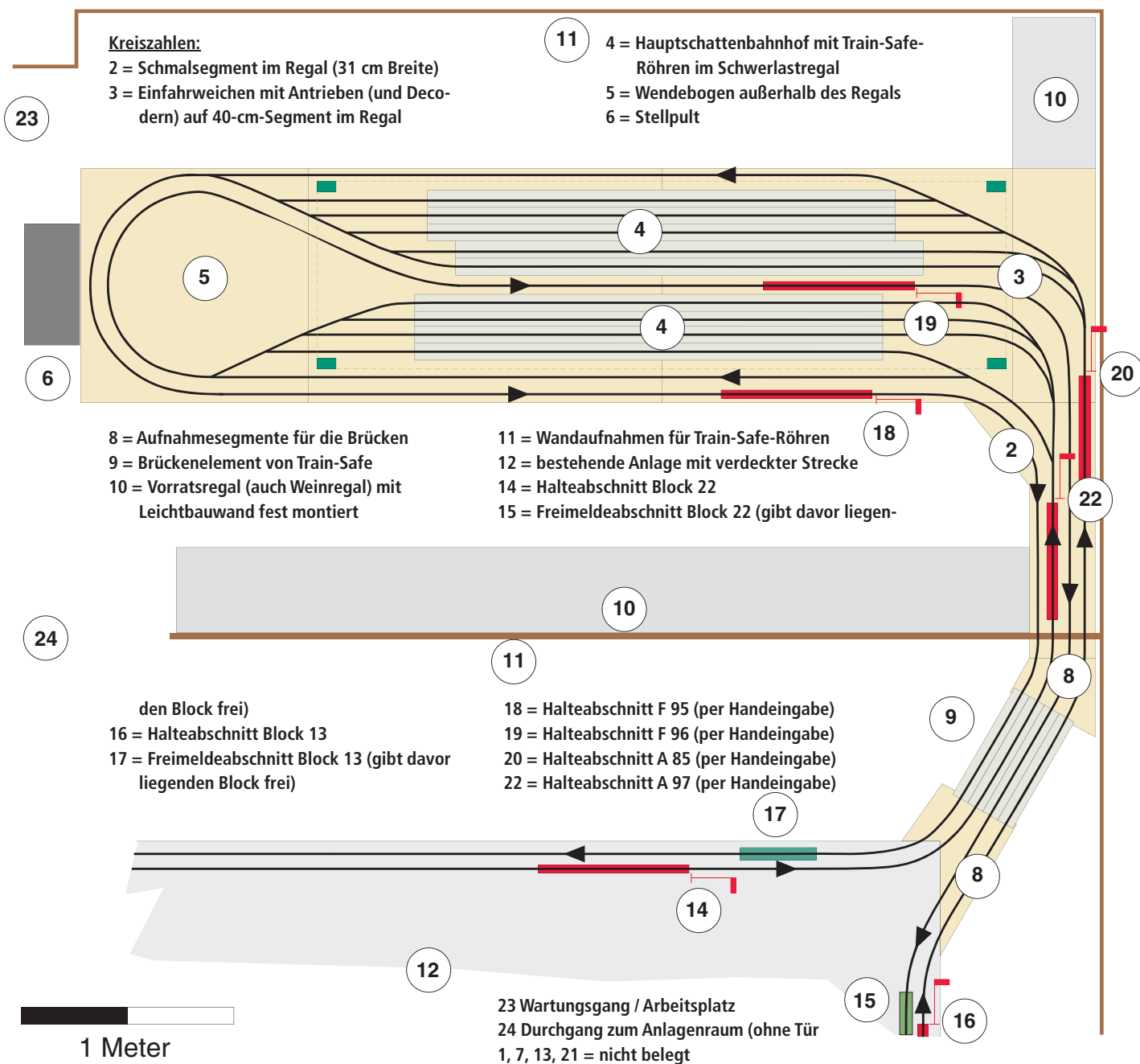
Vergleisig geht es nun über die besagte Brückenkonstruktion in den Nebenraum. Die Trasse musste zunächst in einem Ikea-typischen Regalaufbau untergebracht werden. Zwischen den Stollen waren gerade einmal 31 cm Platz; das reicht aber für die benötigten Gleise an dieser Stelle. Doch dann verzweigt sich die Gleistrasse in Richtung Schwerlastregal um 90°. Ab hier wurde es bautechnisch schon ziemlich anspruchsvoll, denn die Regalböden sind aufgrund der Konstruktion nicht veränderbar und ich musste diese Gegebenheiten in das Konzept integrieren.

Im Grunde beschreibt die Strecke lediglich eine große zusätzliche Schleife mit in einer definierten Fahrtrichtung ausgerichteten Abstellgleisen. Dabei kommt sie ohne niveaugleiche Kreuzungen aus. Das hätte sicherungstechnisch auch einige Probleme aufgeworfen! Die Einfahrweichen werden mit Antrieben und Decodern ausgerüstet. Die Ausfahrweichen allerdings bleiben ohne und werden somit schlicht aufgefahen.

Bauausführung

Etwas knifflig ist die Ausführung der Segmentteile zur Rechten, da hier fast kein Rahmen machbar war. Das ist insbesondere für die unterseitige Verkabelung nötig. Also sann ich hier auf Abhilfe. Die Regalböden waren nach unten nicht veränderbar, da sich genau dort aus statischen Gründen nicht entfernbare Sprossen der Leiterholme befanden.

Die Höhe der bestehenden Anlage beträgt rund 112 cm über dem Boden. Von dort muss die Trasse über die he-



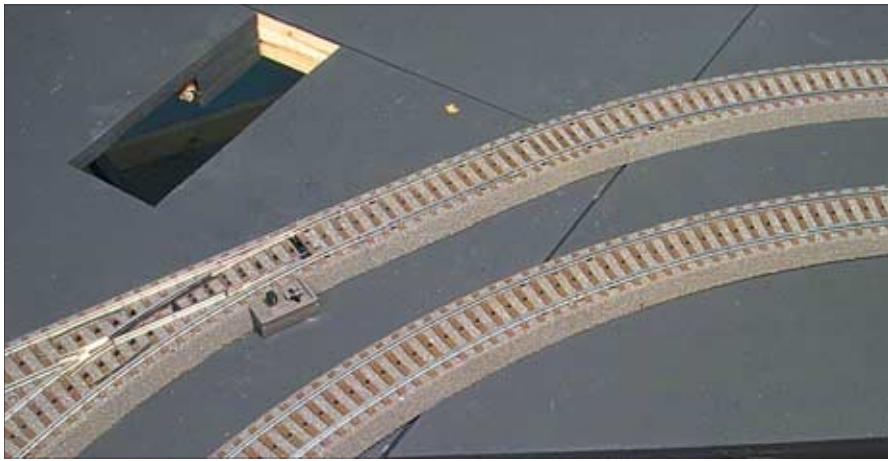
rausnehmbaren Röhren und die Auflageteile bis auf 114 cm im Regal ansteigen. Dazu kommt dann noch die Aufbauhöhe der neuen Schattenbahnhofs-teile. Mittels Sperrholzstreifen habe ich nach unten 2 cm Raum gewinnen können und die Gesamthöhe beträgt nun insgesamt 3 cm. Damit baut sich die Einfahrgruppe zum Schattenbahnhof auf 117 cm über dem Boden auf. Im Schwerlastregal war ein größerer Abstand für den Rahmen möglich. Dieser beträgt hier 9 cm plus 10 mm Deckplatte, was zusammen eine Höhe von genau 10 cm ausmacht. Damit war hier eine unterseitige Verdrahtung weitestgehend möglich, wenngleich auch hier eine Einschränkung geltend gemacht werden muss. Die maximale Breite des Regals beträgt rund 88 cm bei 334 cm

Länge. Also besteht nur an den überhängenden Teilen die Möglichkeit, Stecker, Schlossschrauben usw. zu verbinden, denn es befindet sich ansonsten ein fester Boden darunter. Hier kann man später nicht mehr eingreifen oder irgendwie hantieren. Es galt also alle wichtigen Elemente zugänglich zu platzieren.

Der Wendebogen befindet sich auf einem 105 cm langen Zusatzteil, das später völlig frei stehend sein wird. Die Gesamtbreite des Schattenbahnhofs beträgt 110 cm. Er besteht insgesamt aus drei Teilen, zwei innerhalb und eines außerhalb des Schwerlastregals. Die Stahlbeine mussten natürlich in die Deckplatte und Rahmenkonstruktion integriert werden. Nach einem genauen Aufriss vor Ort konnten die Holzzu-

Die Kopfstücke mit den Aufnahmen der Holme des Schwerlastregals werden vorbereitet. Zunächst sollte man die Querspante komplett in der Breite einbauen. Nach deren Montage lassen sich die wegfallenden Teile bequem bestimmen, markieren und aussägen.

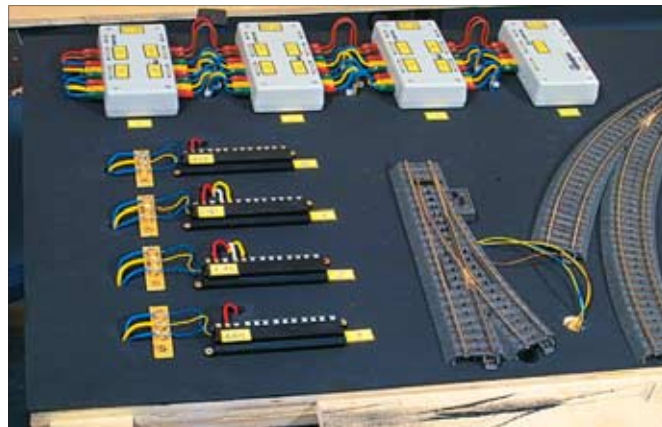




Die Gleise wurden über die Trennfugen hinweggeführt. Zum Transport müssen die Joche partiell wieder entfernt werden.

Decoder und Relais wurden neben der Trasse angeordnet.

Die Trasse vom Wanddurchbruch bis zum Schattenbahnhof (unten)



schnitte angegangen werden. Die gleich langen Hauptteile können zuerst in das Regal eingefügt werden. Die Stützbeine schauen anschließend aus der Fläche heraus. Deren Öffnungen sollte man übrigens einigermaßen großzügig dimensionieren um später etwas Rangierabstand zu erhalten.

Nun konnte das Wendeteil angesetzt werden. Die Gleise wurde allesamt vorher montiert und bei den Segmenttrennungen in aller Regel auch nicht exakt mit den Schnittlinien getrennt. Die meisten Gleisjoche bleiben lose und werden erst später mittels Stahlstiften fixiert. Das C-Gleis lässt solches ohne weiteres zu; beim K-Gleis wäre das wesentlich kritischer, denn schnell produ-

ziert man beim ungünstigen Anwinkeln Kurzschlüsse an den Kontakten zu den Schienenverbindern. Die Lage der Gleise kann man anhand der Außenlinien der Schotterbettung auf die Trassen übertragen. Ich habe vor der Gleismontage alle Schraublöcher der Spaxschrauben im Sperrholz gut verspachtelt, geschliffen und anschließend die Segmente mit schwarzer Dispersionsfarbe angelegt. Das sieht doch alles sauberer und ansprechender gegenüber rohem Holz aus!

Die zur Rechten platzierten Einfahrsegmente habe ich zur Montage untereinander mit 10-mm-Zungen ausgestattet. Die üblichen Schlossschraubenverbindungen scheiden hier aus Platz-

gründen aus. Von oben folgt später noch eine Spaxschraube und fertig ist das Ganze. Für die Kabelsteckverbindung war an einigen Stellen ein Ausklinken aus den Regalböden erforderlich. Auch einige Stollen mussten mittels Hilfskonstruktionen aufgefangen werden, da sie sich mitten in den Trassen befanden. Mit eingepassten gehobelten Dachlatten war dies jedoch kein Problem, doch muss man sich natürlich über die statischen Erfordernisse im Klaren sein. Nach oben sollten dort keine schweren Gegenstände mehr eingelagert werden!

Es befinden sich nun insgesamt vier durchlaufende Gleise auf der Anlage. Dazu kommen einmal fünf und einmal vier „Röhrengleise“ in den jeweiligen Fahrtrichtungen als Abstell- und Tauschmöglichkeit dazu. Die passenden Auflageadapter lieferte, wie schon erwähnt, ebenfalls Train-Safe. Diese Teile werden in Langlöchern verschraubt und so kann man später im Detail noch Korrekturen vornehmen. Vor allem aber ist das perfekte mechanische und elektrische Auflegen in die Adapter beachtenswert. Das Konzept ist sicher nicht der „billige Jakob“, aber an Präzision ohne Fehl und Tadel! Die Adapter sind ein klein wenig höher gegenüber den C-Gleisen. Das ist für mich nicht ganz erklärbar, doch spielt dieser eher optisch störende Umstand für den weiteren Betriebsablauf keine Rolle. Die C-Gleise gleichen die rund 1 mm Diskrepanz weitestgehend aus; da stottert nichts und es entkuppeln auch keine Wagen.

Die Röhren lassen sich mit Acrylglasplatten einfach verschließen. Das ist insofern von Vorteil, als beim Transport von der Wand zur Anlage und umgekehrt nichts herausfahren kann. Daher sollten diese Platten tunlichst immer parat sein! Falls man die Röhre beim Transport (natürlich in Maßen!) neigt oder kippt, passiert den Zügen darin so gut wie nichts. Die Innenmaße der Acrylröhren sind so dimensioniert, dass die Fahrzeuge (fast) kippsicher fixiert sind. Auch besteht jederzeit die Möglichkeit die Loks mit Fahrstrom zu versorgen. In speziellen Wandhaltern mit Kontakten können Beleuchtungen von Loks (digital sowieso kein Problem) und Wagen eingeschaltet werden; das sieht wirklich schmuck aus! Die Abstände der Abstellgleise untereinander entsprechen den Märklin-C-Gleis-Normen (ca. 77 mm) und gestatten eine bequeme Entnahme von Röhren an jeder Stelle des Abstellbahnhofs.



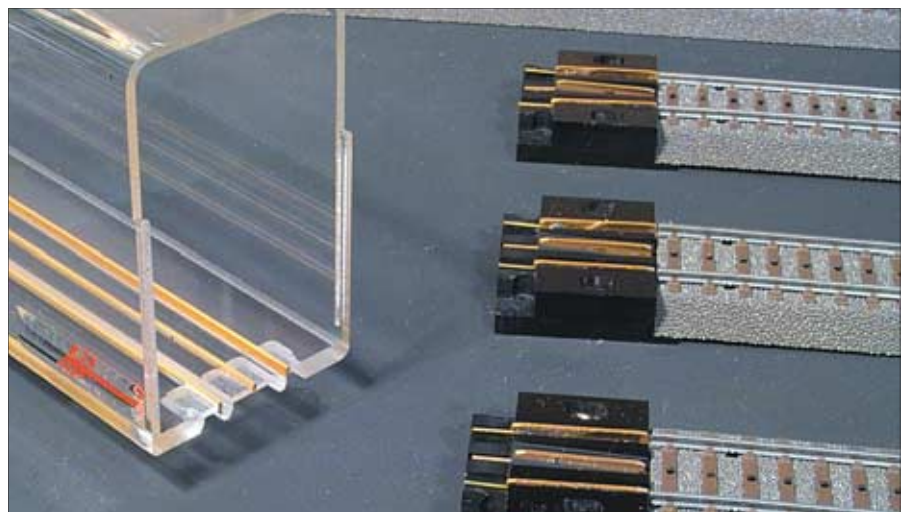
Betrieb

Wichtig war es, Umfahrgleise aus der bestehenden Anlage in der Form auch zu erhalten. Man muss also den Schattenbahnhof nicht unbedingt als solchen gebrauchen, sondern kann ihn auch als einfache Streckenverlängerung ansehen. Um Störungen oder Gefährdungen auszuschließen, dienen die Röhren teilweise als elektrische Schalter. Bei der Gangbrücke bekommt der in Fahrtrichtung davor befindliche Gleisabschnitt erst dann Spannung, wenn die Röhre mechanisch und elektrisch richtig „sitzt“.

Das Prinzip ist so einfach wie sicher. Kurz vor den jeweiligen neuen Abzweigungen befinden sich Blocks. Die Rückmeldeabschnitte zur Ansteuerung der Automatik liegen immer ein Stück dahinter (nach dem nun demontierten 90°-Gleisbogen). Nun passiert ein Zug das auf Fahrt stehende Blocksignal und fährt in den Schattenbahnhof. Egal ob er abgestellt oder ob ein neuer Zug eingesetzt wird, kann nur dieser auch wieder bei Durchfahrt den Kontakt auslösen und einen nachfolgenden Zug auf der Hauptstrecke aktivieren. An der Automatik habe ich also nichts geändert, außer dass ein Zug jetzt im fraglichen Bereich länger unterwegs ist; das ist aber auch schon alles. Zudem befinden sich zur Ein- wie auch zur Ausfahrt hin Isolierabschnitte, bei denen der Mittelleiter über ein Relais (und Deco-

Der Schattenbahnhof im Weinregal „in voller Aktion“: Man erkennt die Acrylglasröhren, mit denen ganze Zugarnituren ausgetauscht werden können.

In den C-Gleis-Adapter lassen sich die Röhren bequem einsetzen. *Fotos: Rolf Knipper*



der) schaltbar ist. Um das Gedächtnis einiger älterer Lokdecoder nicht zu überfordern, sollten hier über einen längeren Zeitraum keine Lokmodelle abgestellt werden, da diese dann nicht mehr „wissen“, welche Fahrtrichtung sie vorher hatten. In den Abstellgleisen müssen sie sowieso wieder neu aufgerufen werden.

Auch bei einem normalen Automatikbetrieb müssen die Halteabschnitte in den Strecken des Schattenbahnhofs immer geräumt sein und die Signale (sprich Mittelleiter-Isolierung) auf Durchfahrt (Strom ein) stehen. Die Ansteuerung in die Röhrengleise geschieht

vor Ort per Stellpult mittels Switch-Control als digitalem Bindeglied. Zudem befindet sich hier ein IB-Control von Uhlenbrock als zusätzliches Fahrpult. Außerdem lassen sich Fahrzeuge und Weichen mit der Infrarotbedienung „Iris“ oder mit einem kabelgebundenen Daisy-Handregler von Uhlenbrock aufrufen. In der Intellibox werden zudem noch Fahrstraßen programmiert. Damit lassen sich ohne Einzelbedienug die Gleise direkt anfahren. Am Zentralpult ist dann noch zusätzlich der Monitor einer funkgesteuerten Überwachungskamera im Schattenbahnhof zu finden, denn: Man weiß ja nie! *rk*



Bereits vor Jahren setzte Harald Winter-Minkoley den Trennungsbahnhof „Gasseldorf“ in der Fränkischen Schweiz für die Baugröße H0 in einer Zimmerecke atmosphärisch dicht in Szene.
Zeichnung: Harald Winter-Minkoley

Für die einen ist es der Speicher und für den anderen der Dachboden. Egal wie man den Platz unter dem Dach auch bezeichnet, in vielen Fällen lässt er sich prima für eine Modelleisenbahn nutzen. In Erwartung des neuen Spur-0-Großserienangebots von Lenz macht man sich so seine Gedanken und entwickelt einige Konzepte. Gerhard Peter ließ sich durch eine perspektivische Darstellung des Keilbahnhofs Gasseldorf von Harald Winter-Minkoley inspirieren.

Gasseldorf als Ausgangspunkt für ein interessantes Betriebskonzept

Aus der Ecke unters Dach

Den Anlagenvorschlag „Epteroide“ werden einige MIBA-Leser schon aus dem Spur-0-Schwerpunkt in MIBA 12/2005 kennen. Ihn habe ich weiter an meinen Platz im Dachgeschoss angepasst und auch einige Verfeinerungen am Gleisplan vorgenommen um einer praktischen Umsetzung einen Schritt näher zu kommen. Dazu jedoch später mehr.

Das Thema Spur 0 ist wohl zurzeit so heiß wie schon lange nicht mehr. vielerorten wird darüber diskutiert und

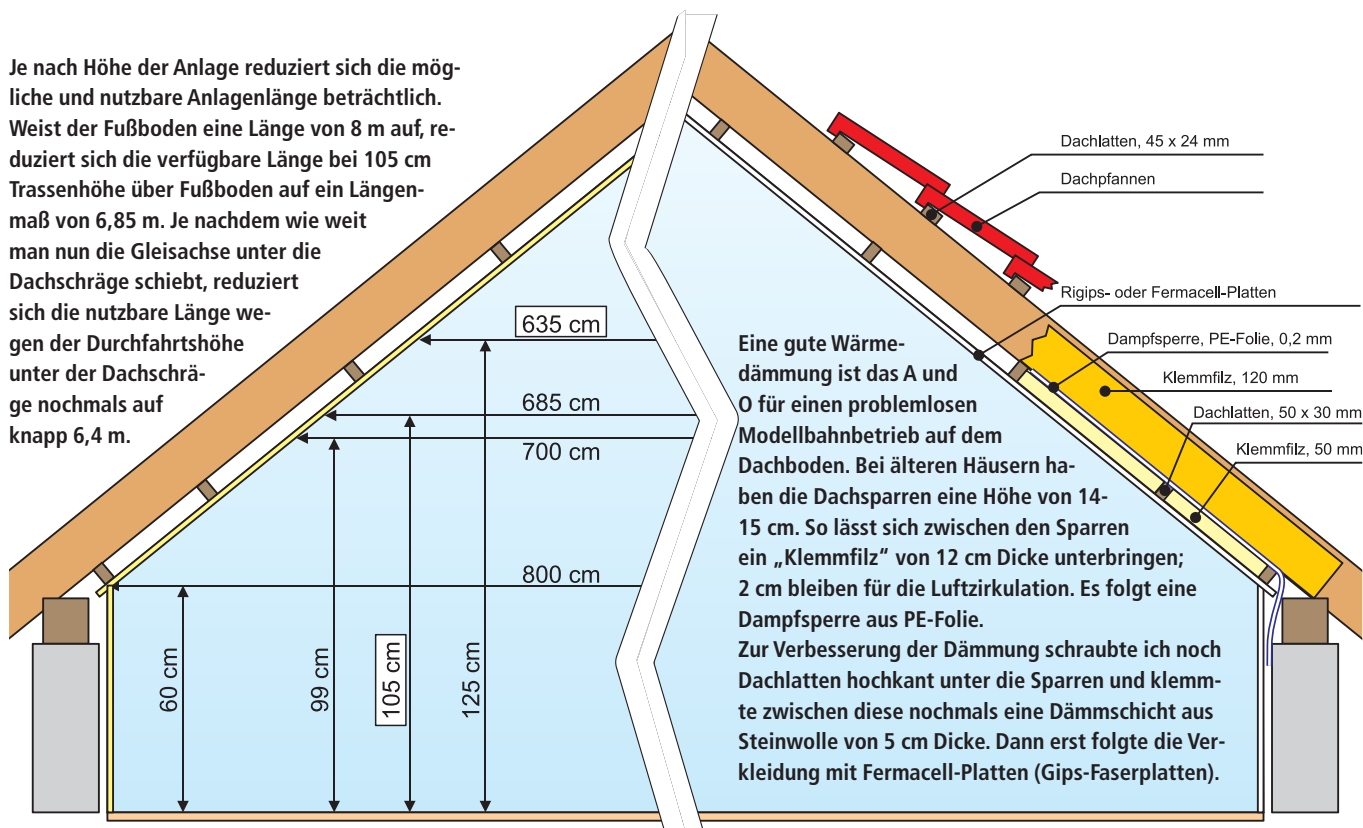
„nervös“ auf die Fahrzeuge von Lenz gewartet. Und nicht wenige Modellbahner erwägen schon entweder einen kompletten Wechsel zur Baugröße 0 oder zumindest einen Abstecher im Rahmen eines kleinen schnuckeligen Dioramas. Dass man mit relativ wenig Platz auskommen kann, haben wir in dem schon erwähnten Schwerpunkt aufgezeigt.

Glücklich schätzen darf sich, wer einen größeren Raum im Keller oder im Dachgeschoss zur Verfügung hat. Mein

künftiges Modellbahndomizil wird ein Zimmer im Dachgeschoss sein, in das ich eine Spur-0-Anlage hineinbauen möchte. Ein Handicap des Zimmers sind Dachschrägen an den schmalen Seiten. Sie reduzieren die zur Verfügung stehende Länge von 8 m auf etwa 6,5 m oder weniger, je nach Basishöhe der Anlage. Die Raumbreite von 4 m kann hingegen fast uneingeschränkt genutzt werden.

Um den Raum in Bezug auf das zu verwirklichende Anlagenthema optimal

Je nach Höhe der Anlage reduziert sich die mögliche und nutzbare Anlagenlänge beträchtlich. Weist der Fußboden eine Länge von 8 m auf, reduziert sich die verfügbare Länge bei 105 cm Trassenhöhe über Fußboden auf ein Längenmaß von 6,85 m. Je nachdem wie weit man nun die Gleisachse unter die Dachschräge schiebt, reduziert sich die nutzbare Länge wegen der Durchfahrthöhe unter der Dachschräge nochmals auf knapp 6,4 m.

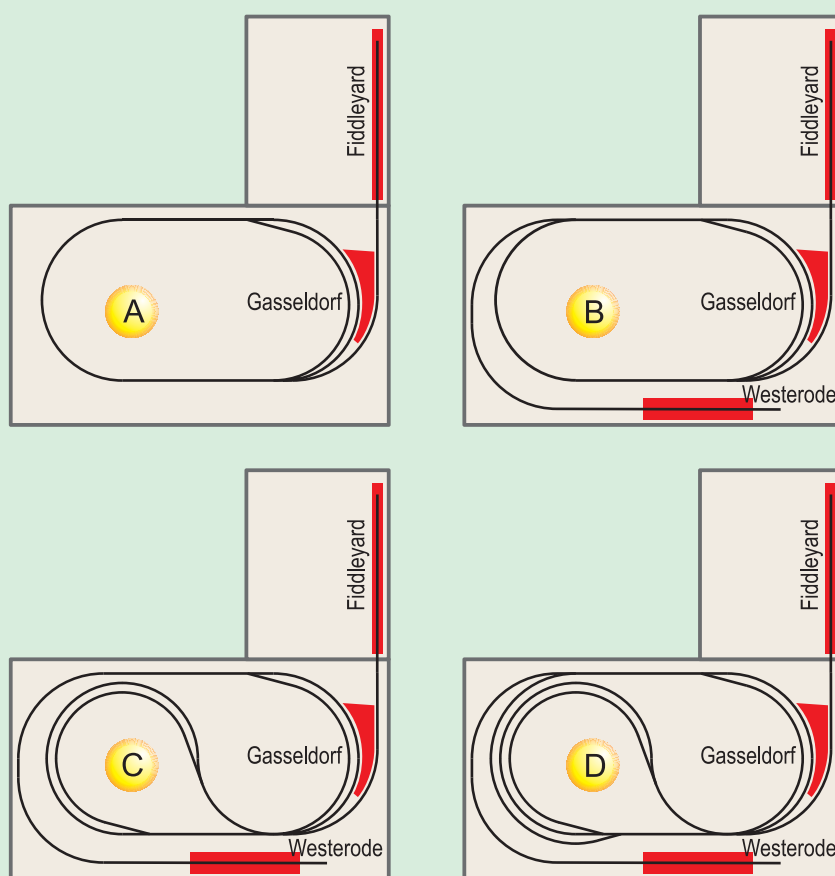


nutzen zu können, muss natürlich die Dachschräge mit einbezogen werden. Sie bestimmt nicht nur die Höhe der Anlage und somit den nutzbaren Platz, sondern nimmt auch Einfluss auf die landschaftliche Gestaltung. Des Weiteren müssen schon bei der Planung Türen und Fenster ebenso berücksichtigt werden wie eventuell vorhandene Stützbalken und Heizkörper.

Gut isolieren

Keller und Dachräume sind nicht immer die idealen Orte für eine Modelleisenbahn. Weisen Kellerräume nicht selten Luftfeuchtheitswerte von 70-95 % auf, friert man sich auf dem Dachboden im Winter die Finger ab und im Sommer ist es heiß wie in einer Sauna. Neben diesen subjektiven Eindrücken nimmt die Längenausdehnung von Gleisen und anderen Elementen durch die Temperaturdifferenz zwischen Winter und Sommer erheblichen Einfluss auf die Betriebssicherheit.

Neue Häuser müssen nach aktuellen gesetzlichen Richtlinien einen umfassenden Vollwärmeschutz aufweisen, der sich selbstverständlich auch auf die Dachflächen erstreckt. Nennt man ein neues Haus sein eigen, hat man je nach Qualität der Dämmung ein ausgeglichenes Klima unterm Dach. Bei älteren Häusern ist vor dem Aufbau der Modelleisenbahn erst einmal eine gescheite Dämmung vorzusehen, mit der sich der Dachraum gut nutzen lässt.



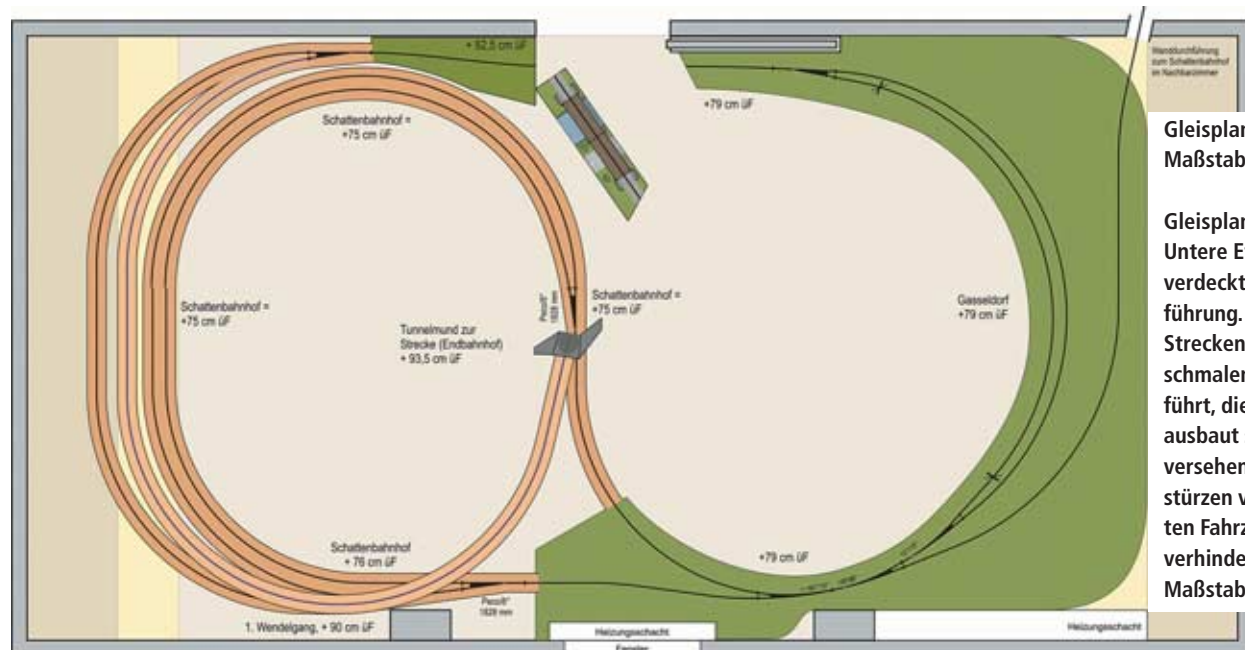
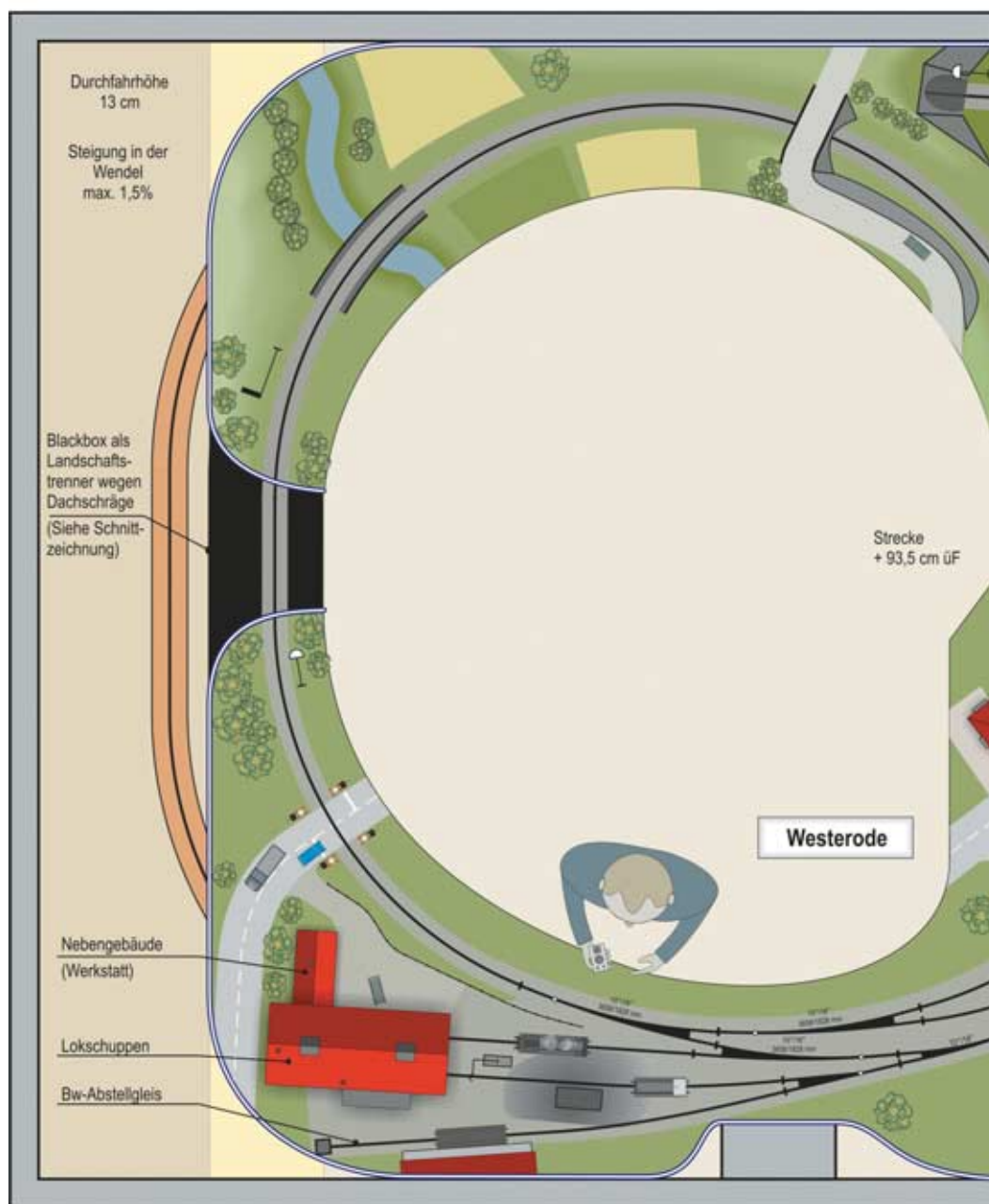
Die erste Idee zur Umsetzung des Keilbahnhofes „Gasseldorf“ stellt der Entwurf „A“ dar: Gleisoval mit Stichstrecke zu einem Fiddleyard (beim Vorbild Bf Behringersmühle). Betrieblich könnte es etwas mehr sein: Im Entwurf „B“ wird noch ein Endbahnhof unter Beachtung der räumlichen Vorgaben eingebunden. Nicht ideal ist die Anbindung des Endbahnhofs in gleicher Richtung. Also wird das Oval aufgelöst und eine Kehrschleife eingebaut. Züge können nun vom Fiddleyard durchgehend bis zum Endbahnhof fahren. Ein Gleisoval als endlose Strecke wurde im Entwurf „D“ verwirklicht. Illustrationen: gp

Wer nun nicht gleich das Dach mit der erforderlichen Wärmedämmung neu eindecken lassen möchte oder kann, sollte zumindest ab Unterkante Dachpfannen etwas für die Wärmedämmung tun. Die Illustration auf Seite 93 zeigt eine nachträglich installierbare Wärmedämmung, die die Temperaturschwankungen unter dem Dach deutlich erträglicher macht und die Betriebssicherheit verbessert.

Themensuche

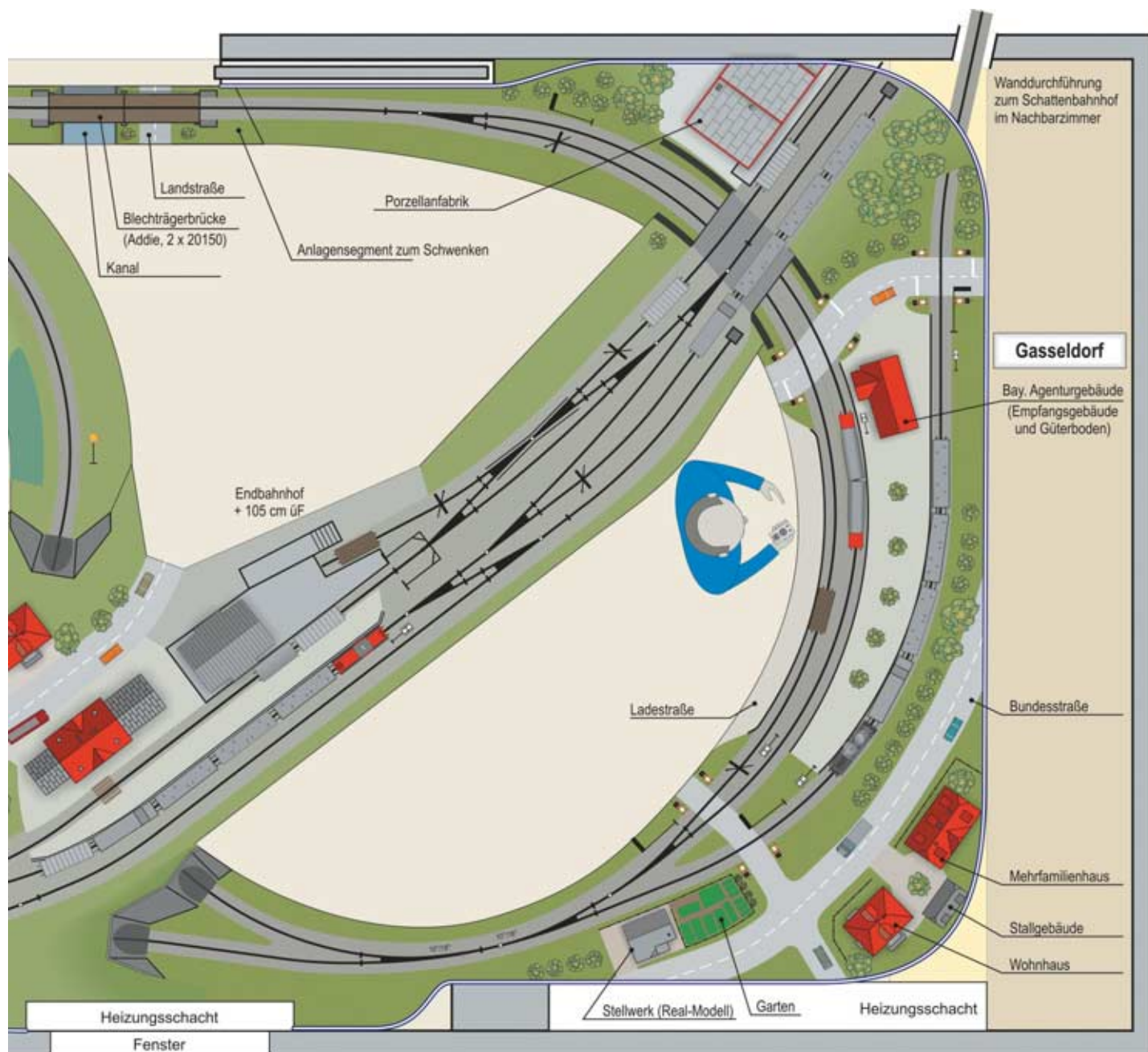
Unter Berücksichtigung der räumlichen Verhältnisse und natürlich des gewählten Baumaßstabs von 1:45 liegt der Fokus auf der eingleisigen Nebenbahn. Selbst diese Einschränkung bietet eine reichhaltige Themenvielfalt, die sich verwirklichen lässt und im Vorfeld schon viel Diskussionsstoff bietet. Die Überprüfung der Machbarkeit erfordert in allen Fällen eine sorgfältige Vorplanung.

Nun hat ja jeder Modellbahner so seine Vorlieben in Bezug auf Fahrzeugpark, Epoche, Landschaft, Art des Bahnhofs und der Betriebsmöglichkeiten. Und wenn man ehrlich zu sich selbst ist, versucht man immer wieder die Eier legende Wollmilchsau zu erfinden und quasi alles, was wichtig erscheint, auf der Modellbahnanlage darzustellen.



Gleisplan oben:
Maßstab: 1:25

Gleisplan links:
Untere Etage mit
verdeckter Strecken-
führung. Verdeckte
Strecken sind auf
schmalen Trassen ge-
führt, die als Trog
ausbaut sind um ein
versehentliches Ab-
stürzen von entglei-
sten Fahrzeugen zu
verhindern.
Maßstab: 1:50



Auch wenn man den Bau einer Anlage auf das Thema Nebenbahn konzentriert, hat man grundsätzlich die Qual der Wahl: Soll es ein Durchgangsbahnhof mit einem mehr oder weniger verschlungenen Oval werden? Oder aber der Endpunkt einer Nebenbahn, ausgehend von einem gedachten und versteckt als Schattenbahnhof angelegten Anschlussbahnhof? Beides hat so seine Reize.

Das Oval mit Durchgangsbahnhof – und selbstverständlich mit Schattenbahnhof – bietet die Möglichkeit, die Züge auch mal nur bei ihrer durchgehenden Fahrt zu genießen, ohne ständig in Endbahnhöfen Kopf machen zu müssen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, Loks auch mal richtig einfahren zu können. Und das von vielen mit abfälligen und unqualifizierten Randbe-

merkungen verurteilte „im-Kreis-fahrt“ ist mithilfe des Schattenbahnhofs so gut wie hinfällig. Denn der kann betriebstechnisch auch als Endpunkt für beide Fahrtrichtungen erhalten.

Die allseits beliebten Endbahnhöfe haben ihren Reiz hinsichtlich des aufwändigeren Betriebs und den damit verbundenen Rangierarbeiten, die in der Baugröße 0 selbstredend ihren besonderen Reiz haben. Kombiniert man den Endbahnhof noch mit ein wenig Fahrstrecke und fügt vielleicht noch eine weitere Betriebsstelle außer dem unvermeidlichen Schattenbahnhof hinzu, wird das Konzept viel versprechend.

Um den Reiz der beiden Themen besser „abschmecken“ zu können, plante und tüftelte ich entsprechende Anlagenvorschläge aus. Der erste wurde in MIBA 12/2005, S. 50/51 veröffentlicht.

Mindestradien der zu wählenden Gleisbögen und die Einsetzbarkeit von Rollmaterial beeinflussen den Gleisplan in gleicher Weise wie Steigungen oder der Wunsch nach Nutzlängen in den Bahnhöfen. Denn das gewählte Thema harmonisiert eher selten mit dem zur Verfügung stehenden Platz.

Die Krux mit den Gleisbögen

Die von Lenz erwarteten Fahrzeuge wie auch die bereits lieferbaren Modelle von Kiss durchfahren Radien ab etwa 800 mm und sind somit auch bei kleineren Platzverhältnissen einsetzbar. Wer eine der vielen Kleinserienloks und -wagen einsetzen möchte, wird bei Radien unter 1200 mm häufig in Teufels Küche kommen. Das liegt in einigen Fällen an der 1800-mm-Gleisradius-

Philosophie, aber auch an den Konstruktionen der Fahrwerke und am Fahren mit Originalkupplung im Zusammenspiel mit unterschiedlich großen Überhängen der Fahrzeuge.

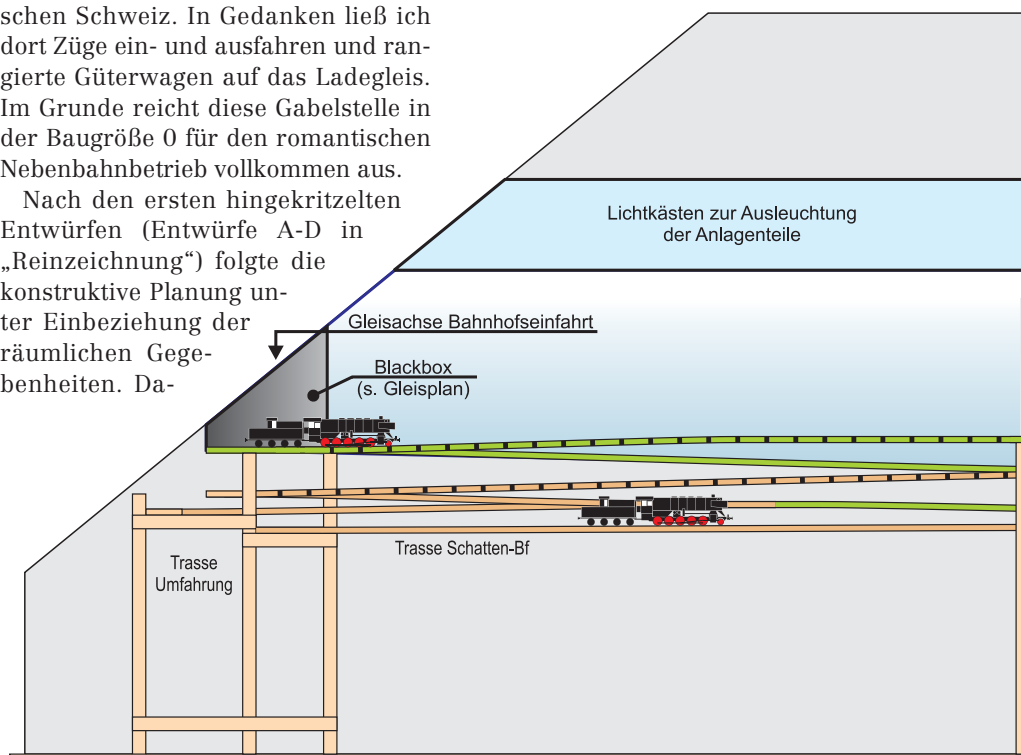
Theoretisch könnte ich in meinem Refugium unterm Dach mit Radien bis 1900 mm arbeiten. Dann blieben nur etwa 4-5 m gerade Strecke bei einem einfachen Gleisoval. Das war aber nicht das Ziel meiner Intention. Für meine Planungen hinsichtlich einer interessanten Anlagenkonzeption sollte ein Radius von 1300 mm nicht unterschritten werden. Gespräche mit gestandenen Spur-0-Bahnern offenbarte, dass dieser von vielen Kleinserienloks, die auch beim Vorbild für Nebenbahnen bestimmt waren, bewältigt wird.

Bf Gasseldorf als Anstoß

Wie in der Einleitung schon geschildert, faszinierte mich eine Darstellung des Keilbahnhofs Gasseldorf in der fränki-

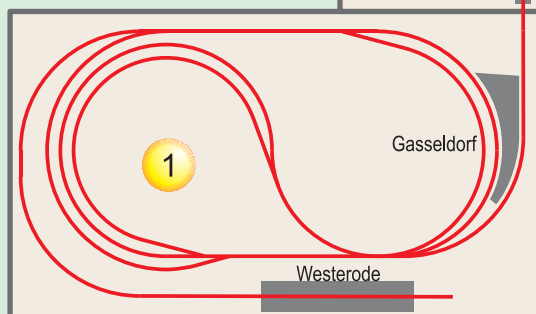
schen Schweiz. In Gedanken ließ ich dort Züge ein- und ausfahren und rangierte Güterwagen auf das Ladegleis. Im Grunde reicht diese Gabelstelle in der Baugröße 0 für den romantischen Nebenbahnbetrieb vollkommen aus.

Nach den ersten hingekritzeltten Entwürfen (Entwürfe A-D in „Reinzeichnung“) folgte die konstruktive Planung unter Einbeziehung der räumlichen Gegebenheiten. Da-



Betriebskonzept

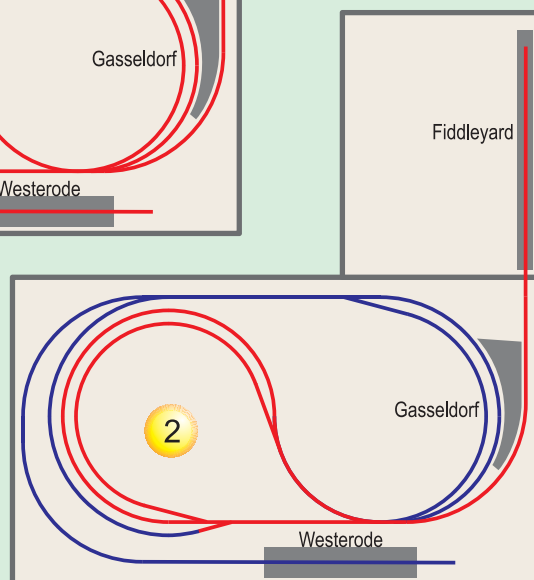
❶ Darstellung der Gleisanlagen einer staatlichen Bahngesellschaft. Genauso gut könnte es auch eine Privatbahn sein.



Jedes der beiden Kehrerschleifengleise kann zwei Züge für jeweils eine Richtung aufnehmen. Dadurch kann der Fahrbetrieb noch abwechslungsreicher gestaltet werden.

Der ausgeknobelte Gleisplan offenbart bei näherer Betrachtung mehrere interessante Betriebskonzepte. So lassen sich die Gleisanlagen unter der Verwaltung einer Bahngesellschaft wie DRG, DR oder DB betreiben. Entweder als durchgehende Bahnlinie zwischen zwei Endpunkten, oder als Strecke mit einer Anschlussbahn. Gasseldorf ist dann Anschlussbahnhof. Die Anschlussbahn muss aber nicht Teil einer Staatsbahn sein, sondern kann auch eine Kleinbahn sein, deren Betriebsmittelpunkt der Endbahnhof darstellt.

❷ Die Gleisanlagen teilen sich in den Staatsbahnbereich (rote Linien) und den einer privaten Kleinbahn (blaue Linien) auf. Dadurch ergeben sich zusätzliche Aspekte hinsichtlich der Betriebsführung wie auch der Wahl typischer Kleinbahnfahrzeuge.

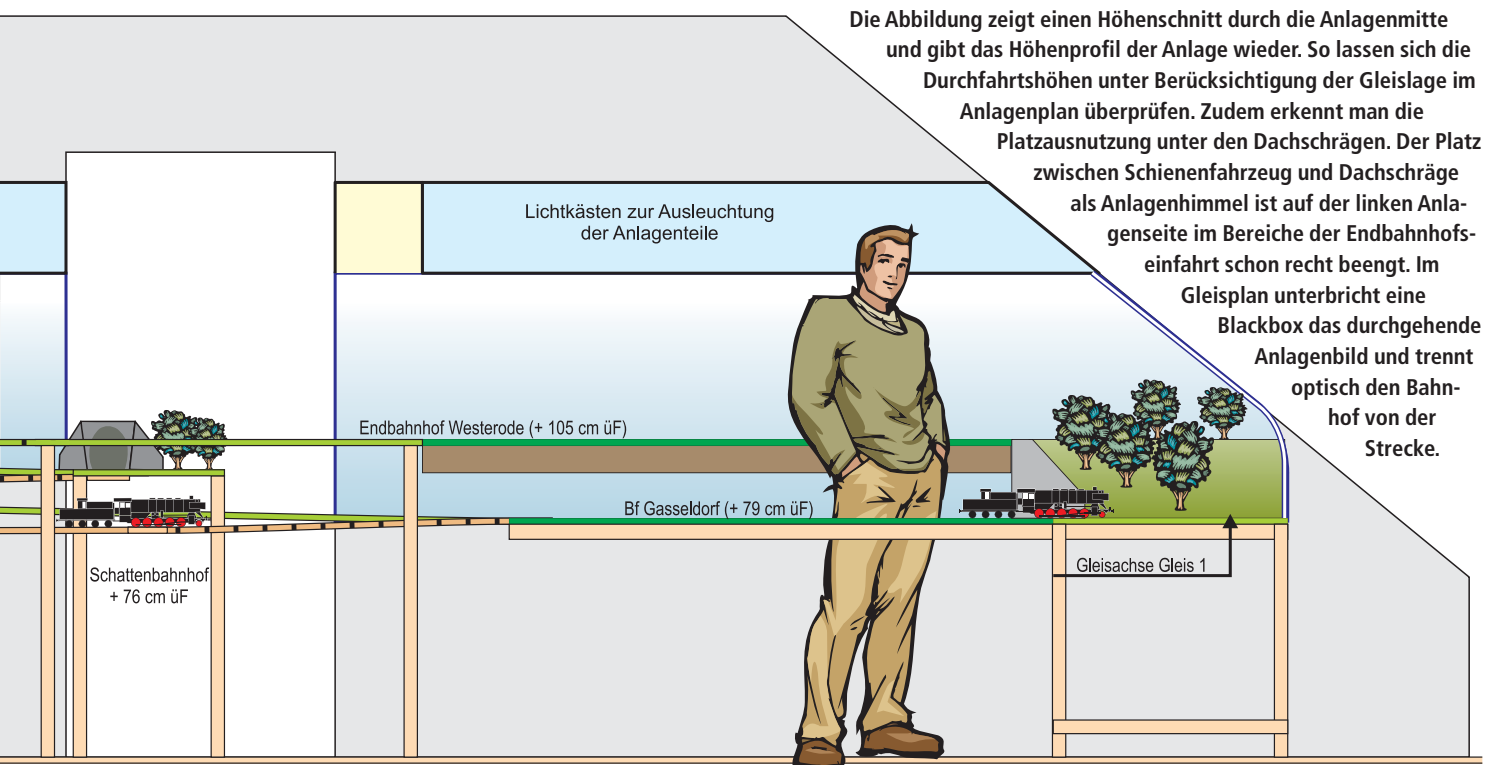


bei legte ich die Geometrie des Lenz-Gleises zu Grunde. Unter der Prämisse eines Mindestradius von 1300 mm wird man auf alle Fälle mit Flexgleis arbeiten müssen. Das gilt einerseits für den auf der Schmalseite liegenden Bahnhof Gasseldorf wie auch für die Kehrschleife und die darüber befindliche knapp anderthalbfache Gleiswendel.

Als Problemzone stellten sich die im Bogen beginnenden Bahnhofseinfahrten heraus, für die sich die einfachen Weichen mit 11,25° Abzweigwinkel auf dem zur Verfügung stehenden Platz und unter Berücksichtigung des Mindestradius nicht eigneten. Da die gesamte Anlagenkonzeption eher auf den anspruchsvollen Modellbahner abzielt und mir der Weichenselbstbau keine Schwierigkeiten bereitet, plante ich die Bahnhofseinfahrten mit zwei unterschiedlichen Bogenweichen neu und probierte die Realisierung auf Grund der gerade ausgelieferten 8°-DKW von Peco mit den Weichen des englischen Herstellers, wie sie auch der Gleisplan zeigt.

Die große Bogenweiche orientiert sich am Peco-Gleis mit den Radien 1828/3656 mm, die kleine an den Radien 1400/2800 mm. Gemeinsam ist der Abzweigwinkel von 8°. Wer sich nicht an den Bau von Bogenweichen herantraut, findet z.B. bei Heinz Kurth den Ansprechpartner für den individuellen und anspruchsvollen Weichenbau.

Einen weiteren Knackpunkt bei der Planung stellte die Wahl der Trassen-



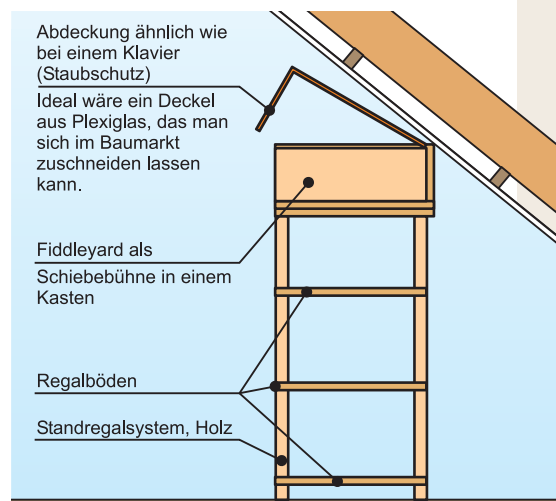
Die Abbildung zeigt einen Hörschnitt durch die Anlagenmitte und gibt das Höhenprofil der Anlage wieder. So lassen sich die Durchfahrthöhen unter Berücksichtigung der Gleislage im Anlagenplan überprüfen. Zudem erkennt man die Platzausnutzung unter den Dachschrägen. Der Platz zwischen Schienenfahrzeug und Dachschräge als Anlagenhimmel ist auf der linken Anlagenseite im Bereich der Endbahnhofs-einfahrt schon recht beengt. Im Gleisplan unterbricht eine Blackbox das durchgehende Anlagenbild und trennt optisch den Bahnhof von der Strecke.

höhe dar, zumal der Endbahnhof diagonal im Raum unterzubringen war. Liegt der Endbahnhof zu hoch, reduziert sich die lichte nutzbare Weite. Als akzeptablen Kompromiss wählte ich für den Endbahnhof eine Trassenhöhe von 105 mm. Die abwärts führende Gleiswendel und eine Gleisneigung von 1,5 % ergaben für den Bahnhof Gasseldorf eine Trassenhöhe von 79 cm.

Während Gasseldorf an das gleichnamige Vorbild angelehnt ist, hat der Endbahnhof im vorliegenden Entwurf bewusst kein konkretes Vorbild. Ich wollte mir die Funktion des Bahnhofs als reinen Endpunkt einer Stichbahn ebenso offen halten wie auch als Betriebsmittelpunkt einer Kleinbahn. In letztem Fall ist nämlich das Bw etwas umfangreicher, da es neben den Lokbehandlungsanlagen noch eine Werkstatt beinhaltet, die auch Waggon repariert und wartet.

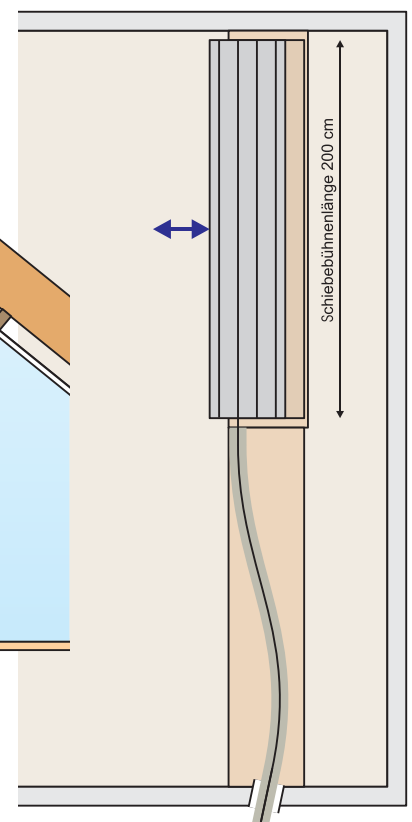
Wählt man die staatliche Bahn zum Thema, empfiehlt sich das Lenz-Gleis, da sich dieses bezüglich des Schwellenabstands an den Hauptbahnnormalien orientiert. Möchte man das typische Kleinbahnflair mit entsprechend leichteren Gleisen, wäre das Peco-Gleis mit dem schmalen Schienenfuß eine gute Wahl. Die schmaleren Schwellen liegen zudem mit einem größeren Abstand zueinander. Bei geschickter Ausstattung mit Signalen und anderem Zubehör lassen sich über die Wahl der Fahrzeuge die Epochen II und III in gleicher Weise bedienen. gp

Unten: Der Fiddleyard steht mit seiner Rückseite fast an der Dachschräge. Als Unterbau kann ein Holzstandregal ebenso dienen wie z.B. ein Schubladenschrank.

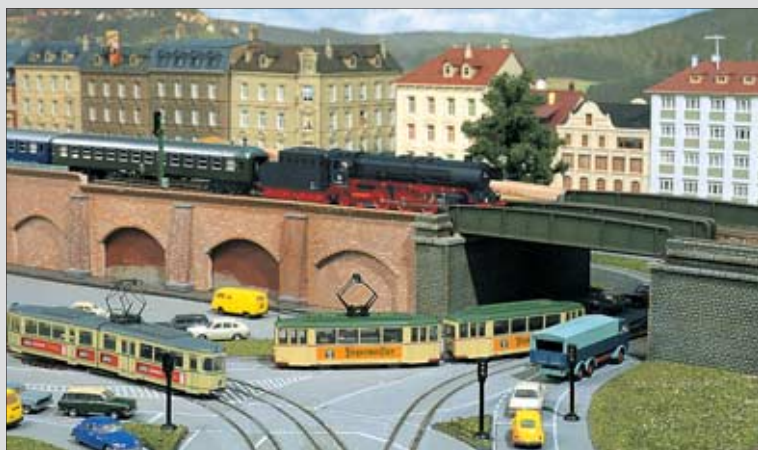


Kurz + knapp

- Gleissystem Lenz, 11,25°
Lenz-Elektronik
Hüttenbergstr. 29
D-35398 Gießen
- Gleissystem Peco, 8°
Vertrieb Weinert Modellbau
Mittelwending 7
D-28844 Weyhe-Dreyhe
- Individuelles Gleissystem
K-Modul, Heinz Kurth
Balmbergstr. 21
CH-4525 Günsberg
Tel. 00 41/32/637 35 81



Oben: Im Nachbarraum ist der Fiddleyard unter der Dachschräge untergebracht und nimmt kaum nutzbare Zimmerfläche in Anspruch. Theoretisch könnte man den Platz unter dem Schattenbahnhof komplett mit einem Schubladenschranksystem zubauen, in dem viele Modellbahn-Utensilien raumnutzend untergebracht werden könnten. Der Fiddleyard ist zum Schutz der Fahrzeuge in einer „Kiste“ mit abnehm- oder hochklappbarem Deckel untergebracht.



Die Darstellung einer Stadt auf der Modellbahn bietet zahlreiche Möglichkeiten, wie aufgeständerte Bahnstrecken (für Personen- oder Güterverkehr), Straßenbahn, Anschlussgleise der Industrie und vieles mehr. Foto: gp

Eisenbahn in der Stadt

Wer sich als „Häuslebauer im Modell“ versteht, fühlt sich bei der Konzeption seiner Anlage möglicherweise zum Thema „Stadt“ hingezogen.

Aber auch im Großen ist eine Stadt ja nicht nur eine Ansammlung von Gebäuden, sondern vereint in sich Wohnen, Arbeit, Kultur und eine ganze Reihe weiterer Funktionen. Die Notwendigkeit, die einzelnen Standorte verkehrstechnisch zu verbinden, kann dem Modellbahner allein schon Anregungen bieten!

Doch darüber hinaus bietet die Modellstadt auch noch planerische Möglichkeiten: Häuserfassaden verstecken eine Bahnstrecke oder einen Gleisanschluss, die Bahn führt aufgeständert durch die Stadt, Straßenbahnen erschließen die Ebene.

Das nächste MIBA-Spezial führt Ihnen zahlreiche Möglichkeiten vor Augen!

**MIBA-Spezial 68 erscheint
im Mai 2006**

MIBA SPEZIAL

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

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -33)

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

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Rudolf Merz, Michael Meinhold, Ivo Cordes, Otto Humbach,
Ulrich Rockelmann, Matthias Fröhlich, Rolf Knipper, Cornelia
Langmesser



MIBA-Verlag gehört zur [VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/53 48 10, Fax 0 81 41/5 34 81 33

Geschäftsführung
Ulrich Hölcher, Ulrich Plöger

Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81 15)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81 19)
zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 55

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

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

Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, PMS Presse Marketing Services GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 0211/69078924,
Fax 02 11/69 07 89 80

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

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch
auszugsweise oder mithilfe digitaler Datenträger – nur mit vor-
heriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Namentlich ge-
kennzeichnete 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 ein-
gesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle ein-
gesandten 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 obliegen dem Einsender. Das bezahlte Honorar
schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch
in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

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

Repro
WaSo PrePrintService GmbH & Co KG, Düsseldorf

Druck
L.N. Schaffrath KG, Geldern

ISSN 0938-1775