MIBA SPEZIAL 102

MIBA

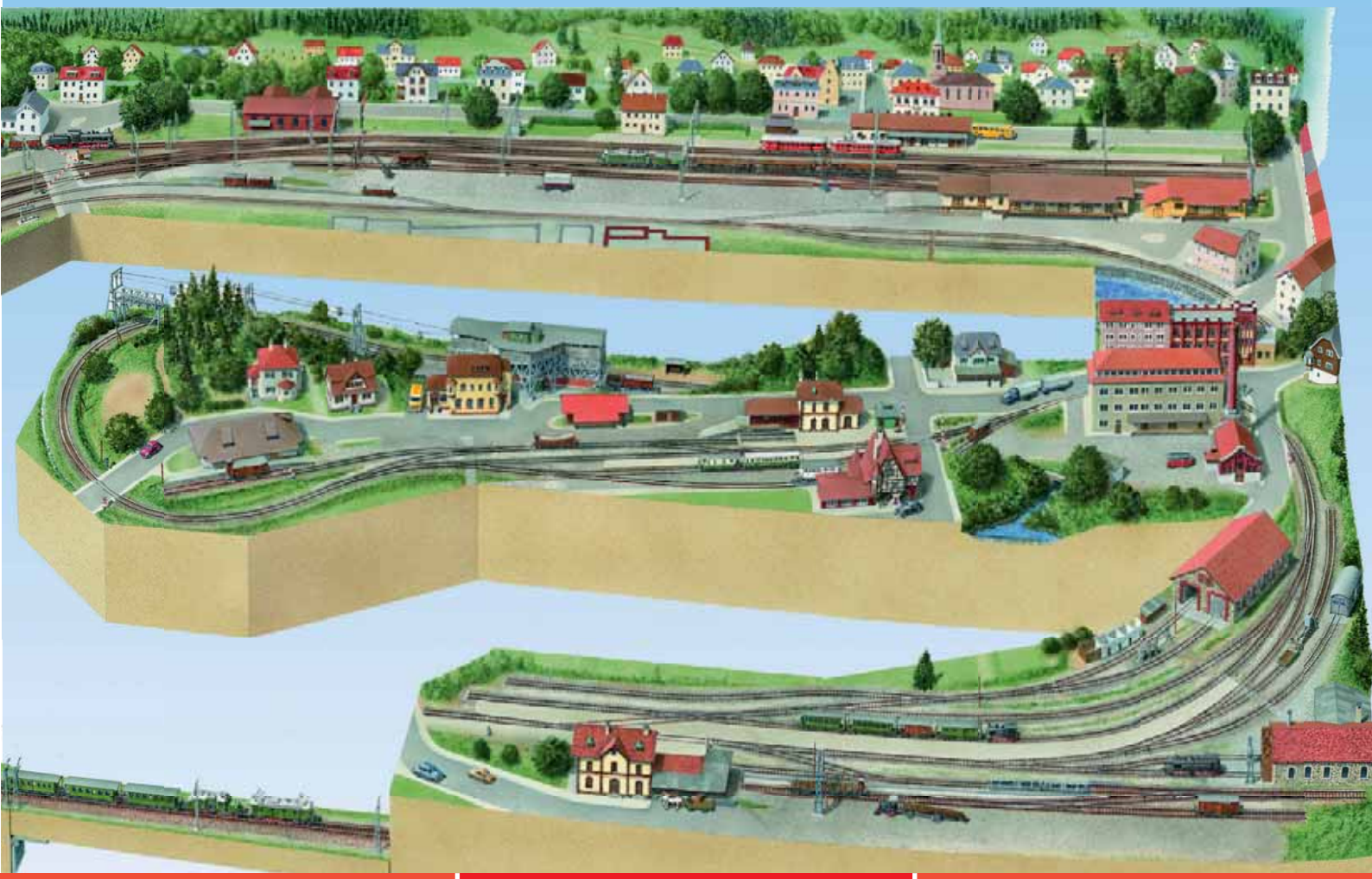
DIE EISENBAHN IM MODELL

SPEZIAL 102

Deutschland € 12,–
Österreich € 13,80
Schweiz sFr. 23,80
Italien, Frankreich, Spanien
Portugal (cont) € 14,50
Be/Lux € 13,90
Niederlande € 15,00
Norwegen NOK 150,–
Schweden skr 160,–

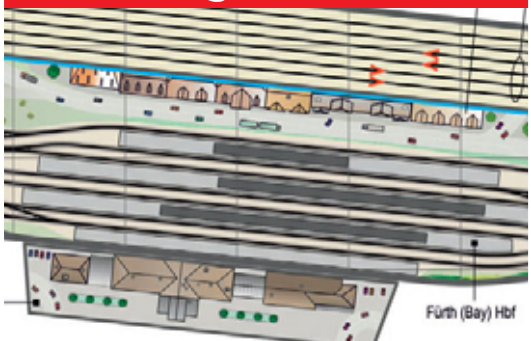
Modellbahnen – große und kleine Entwürfe

Allerlei Anlagen

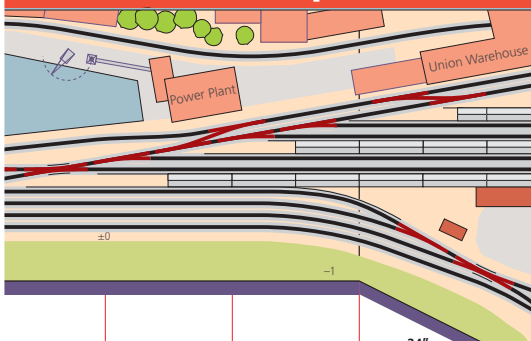


Auf schmaler Spur durch den Harz
Straßberg im Selketal

Fränkischer Knotenbahnhof in H0
Großanlage Fürth Hbf



Amerikanische Anlage umgewidmet
Für die DB adaptiert



Durchblick im digitalen Dschungel

Im Mittelpunkt des diesjährigen MIBA-Führers durch die digitale Modellbahnwelt stehen Marktübersichten zu den wichtigsten Produktgruppen: Zentralen und Steuergeräte, Apps zur Anlagensteuerung für Smartphones und Tablets, Standard- und Minidecoder sowie Sounddecoder und -module. Ein Grundlagenbeitrag befasst sich mit dem Thema „Gleisbesetztmeldung", ausführlich vorgestellt werden digital gesteuerte Anlagen in den Baugrößen N, H0 und 0.

Weitere Themen dieser Ausgabe:
· Automatisieren mit dem Commander von Viessmann
· Steuern mit der Universalsteuerung von Uhlenbrock
· Magnetartikeldecoder mit dem Mikrocontroller realisiert
· BR 96 und der radsynchrone Auspuffschlag
· Grundlagen Railcom
· Neuheitenvorstellungen, Tests, Aktuelles und vieles mehr

Inkl. Gratis-DVD-ROM mit über 70 Anwendungen aus den Bereichen Gleisplanung, Datenbanken, Software-Zentralen, Steuerungen und Tools sowie mit Filmbeiträgen und Zusatzmaterial zum Heft.

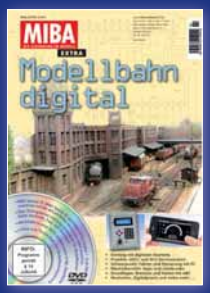
MIBA-Extra 1/2015: 116 Seiten im DIN-A4-Format, mehr als 250 Abbildungen, Klammerheftung, inkl. Begleit-DVD-ROM
Best.-Nr. 13012017 · € 12,–

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 0, Fax 0 81 41/5 34 81 100, E-Mail bestellung@miba.de

Noch lieferbare Ausgaben von MIBA-EXTRA Modellbahn digital

Modellbahn digital Ausgabe 10
Best.-Nr. 13012009 · € 12,–

Modellbahn digital Ausgabe 11
Best.-Nr. 13012011 · € 12,–



Modellbahn digital Ausgabe 12
Best.-Nr. 13012013 · € 12,–

Modellbahn digital Ausgabe 13
Best.-Nr. 13012014 · € 12,–

Modellbahn digital Ausgabe 14
Best.-Nr. 13012015 · € 12,–

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
www.miba.de

Anlage(n)-Beratung

Eine Rund-um-Anlage mit Mittelzunge entwarf Ivo Cordes für das schöne Thema der Schmalspurstrecke Zell–Todtnau. Ebenfalls schmalspurig geht es durch den Harz: Sebastian Koch plante den Bahnhof Straßberg im Selketal. Ingrid und Manfred Peter haben sich in Fürth (Bayern – eigentlich ja Franken …) umgesehen. Bertold Langer fertigte den Entwurf einer amerikanischen Anlage. Wie sich diese Planung im Laufe der Zeit konkretisierte und wie man daraus eine Anlage nach deutschem Vorbild ableiten kann, zeigt er in seinem Grundlagenbeitrag. ***Zeichnungen: Ivo Cordes, Sebastian Koch, Manfred Peter, Dr. Bertold Langer***

Dieser Sommer war doch wirklich für die Katz, oder? Da können mir Claudia und Sven im Ersten oder diverse Wettervögel im Zweiten erzählen, was sie wollen. Im Durchschnitt sollen die Werte alle völlig normal gewesen sein. Normal?!? Ha, dass ich nicht lache! Wer diesen Sommer zum Lachen fand, lief Gefahr, dass das Regenwasser an der Oberkante Unterlippe in den Hals schwappte. Is doch wahr …

Obwohl – es gibt ja kein schlechtes Wetter, man hat allenfalls das falsche Hobby. Auf Dachböden, die bekanntlich als Anlagenraum wegen der brütenden Hitze im Sommer nicht selten gemieden werden, war es durchaus kommod auszuhalten; Kellerkinder haben für den Winterbetrieb ohnehin eine Heizung und konnten sicherlich nachregeln. Leidtragende waren eigentlich nur jene Hobbykollegen, deren Tätigkeit zwingend draußen zu erfolgen hat: Bei Schiffs- oder Flugzeugmodellbauern ging von Juni bis August nicht sehr viel.

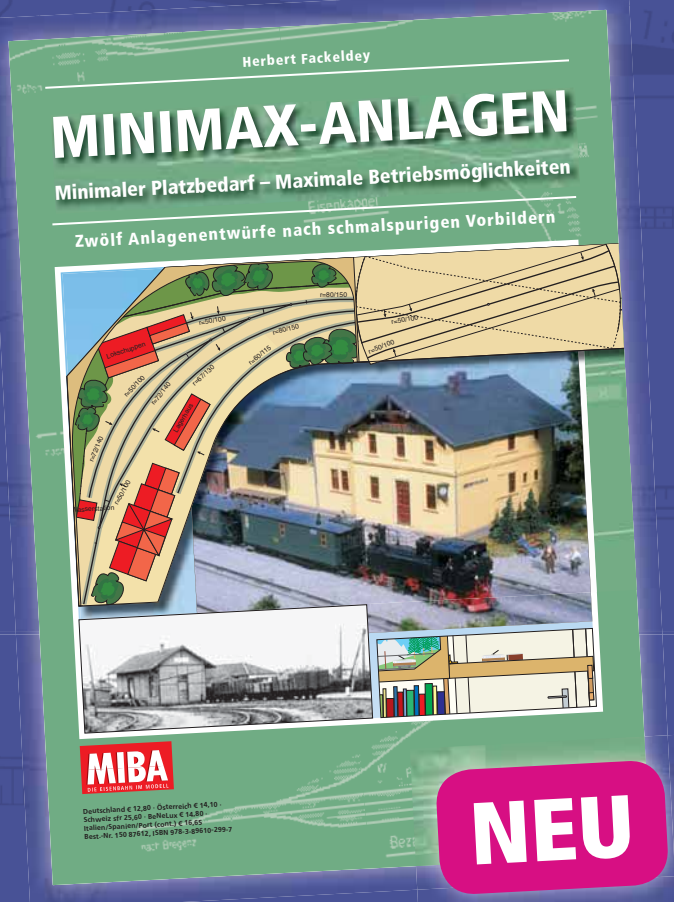
Statt also im Freien den zukünftigen Hautschäden Vorschub zu leisten, sind Modellbahner mit ihren Projekten in den zurückliegenden Monaten ein gutes Stück vorangekommen. Hier mal ein paar Gleise eingeschottert, dort ein wenig an der Verkabelung gelötet, diese halbfertige Lok endlich zu Ende gebaut – das schlechte Gewissen ob der sommerlichen Stubenhockerei fiel im selben Maße aus wie draußen der Regen nieder. Schritt für Schritt näherte sich das große Projekt der Vollendung – heuer war auch die modellbahnerische Nebensaison recht ergiebig.

Wer jedoch den Anlagenbau bisher noch nicht begonnen hat oder zumindest bei der Gestaltung von Teilbereichen noch unschlüssig ist, findet in der vorliegenden Ausgabe ein Füllhorn von Anregungen jeglicher Größe. Von der raumfüllenden Großanlage nach konkretem Thema bis zur kinderkompatiblen Kompaktkonfiguration ist alles dabei. Und die meisten Anlagen lassen sich auch noch sinnvoll bauen, wenn der zur Verfügung stehende Raum nicht ganz die Abmessungen haben sollte, die im Plan vorausgesetzt werden.

Wenn auch nicht gleich jeder die Vorschläge 1 zu 1 nachbauen kann oder will – es findet sich in allen Entwürfen mindestens eine pfiffige Idee, die bereits vorhandene Pläne oder Anlagen vorteilhaft ergänzt. Adaptieren Sie ruhig mal Teilaspekte der gebotenen Pläne zu einem eigenen Entwurf; er wird vielleicht schon bald in die Realität umgesetzt. Es lohnt sich, denn in den kommenden Monaten soll der Regen ja noch ein wenig kälter werden – meint Ihr *Martin Knaden*

MIBA-PLANUNGSHILFEN

Hiermit planen Sie richtig



Minimaler Platzbedarf – maximale Betriebsmöglichkeiten: In diesem Sinne sind die Entwürfe, die Herbert Fackeldey in dieser Broschüre vorstellt, bahnbrechend. Den Aspekt der kleinstmöglichen Fläche stets im Auge behaltend zeigt er zwölf Anlagenentwürfe nach schmalspurigen Vorbildern, die einen vorbildnahen Betrieb gestatten.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, über 100 Abbildungen, überarbeitete und ergänzte Neufassung der Originalausgabe von 2006

Best.-Nr. 15087612 | € 12,80

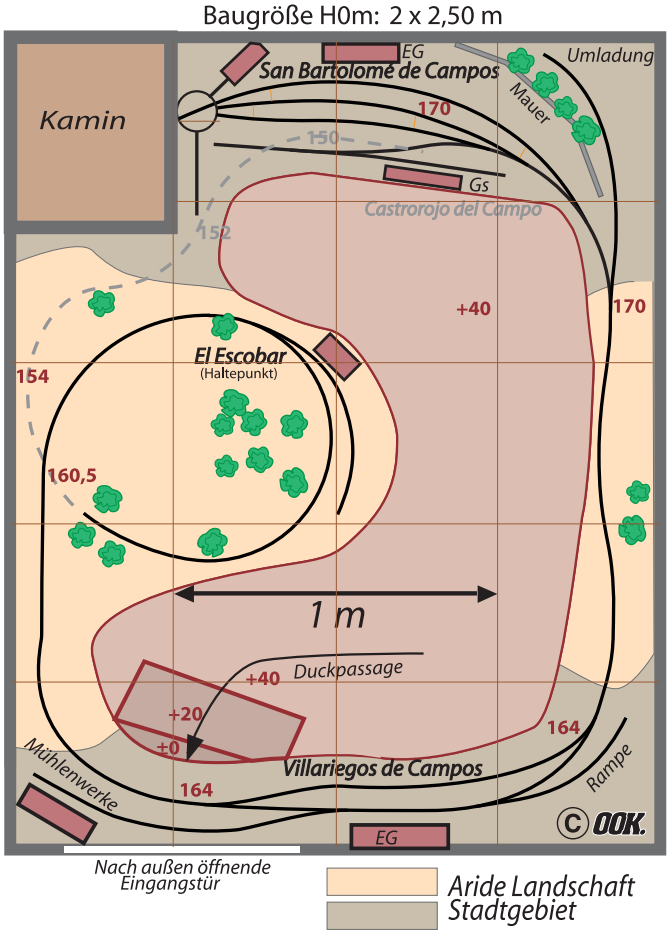
MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

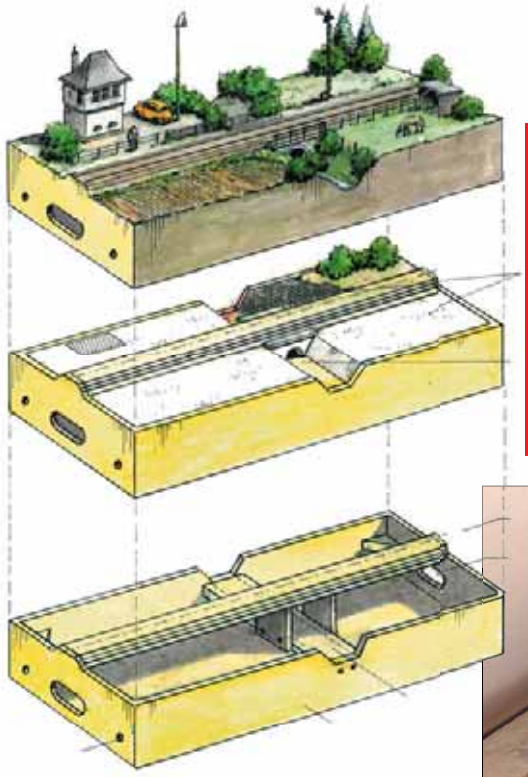
Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 -0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, E-Mail bestellung@miba.de

Besondere Schätze verdienen eine besondere Präsentation. Diesem Anliegen folgend konzipierte Wolfgang Besenhart geschlossene Modulkästen, die einer Bühne gleich nur zu einer Seite hin offen und entsprechend ausgeleuchtet sind. Kombiniert mit einem durchdachten Abstellsystem im Nachbarmodul lässt sich so zugleich abwechslungsreicher Betrieb mit wenig Aufwand gestalten. Nachzulesen ab Seite 60. ***Foto: Wolfgang Besenhart***

Auch Otto O. Kurbjuweit steuert dieser Broschüre einen Anlagenentwurf bei. Selbstverständlich hat dabei eine jede einzelne Zugbewegung ihre Daseinsberechtigung – ab Seite 72 dreht sich diesmal alles um eine meterspurige Kleinbahn im kastilischen San Bartolomé. ***Zeichnung: Otto O. Kurbjuweit***

Baugröße H0m: 2 x 2,50 m





MIBA SPEZIAL 102

DIE EISENBAHN IM MODELL

Vor- und Nachteile von Modulen zu beschreiben, hieße in vorliegender Broschüre wohl Eulen nach Athen zu tragen. Reinhold Barkhoff nahm sich der Thematik stattdessen unter der Prämisse an, exakt justierbare Module an ihren Enden formvollendet ineinander übergehen zu lassen. Seine abwechslungsreichen Illustrationen finden Sie ab Seite 6. *Illustration: Reinhold Barkhoff*

Mit der Baumschule in Halstenbek wählte Reinhard Schlifke ein ungewöhnliches Thema für einen Anlagenvorschlag. Ab Seite 44 zeigt er – wie auf dem Foto von 1895 zu sehen – verschiedene Arbeitsschritte in einer Baumschule und schildert die Abhängigkeiten vom Transportmittel Eisenbahn. Originalgleispläne und etliche historische Aufnahmen runden das faszinierende Thema ab.
Foto: Slg. Reinhard Schlifke

Nicht selten wurde gegenüber Modellbahnern der Vorwurf geäußert, sie würden den Nachwuchs vernachlässigen. Mittlerweile haben jedoch zahlreiche Hersteller die treuen Kunden von morgen für sich entdeckt und entsprechende Angebote ins Sortiment aufgenommen. Aufgrund nachhaltigen Drängens seiner Kinder begann Sebastian Koch den gordischen Knoten aus hochwertigen Modellen und der ursprünglich geplanten Anlage einerseits sowie der kindgerechten Ausführung andererseits, zu lösen. Mehr dazu ab Seite 52. *Foto: Sebastian Koch*

INHALT

ZUR SACHE

Anlage(n)-Beratung 3

GRUNDLAGEN

Motive für Module 6
Modulkulissen 60
Curtisville, USA – zum Zweiten 86

ANLAGENPLANUNG

Viel Verkehr in Fürth 20
… über Zell nach Todtnau 34
Ein Jubiläum – zwei Ideen 66
San Bartolomé 72
Auf den Spuren der Pferdeeisenbahn 78

MODELLBAHN-ANLAGE

Eine kleine Anlage für „Fiffi“ 26

VORBILD + MODELL

Bf Halstenbek im Modell 44

MODELLBAHN-PRAXIS

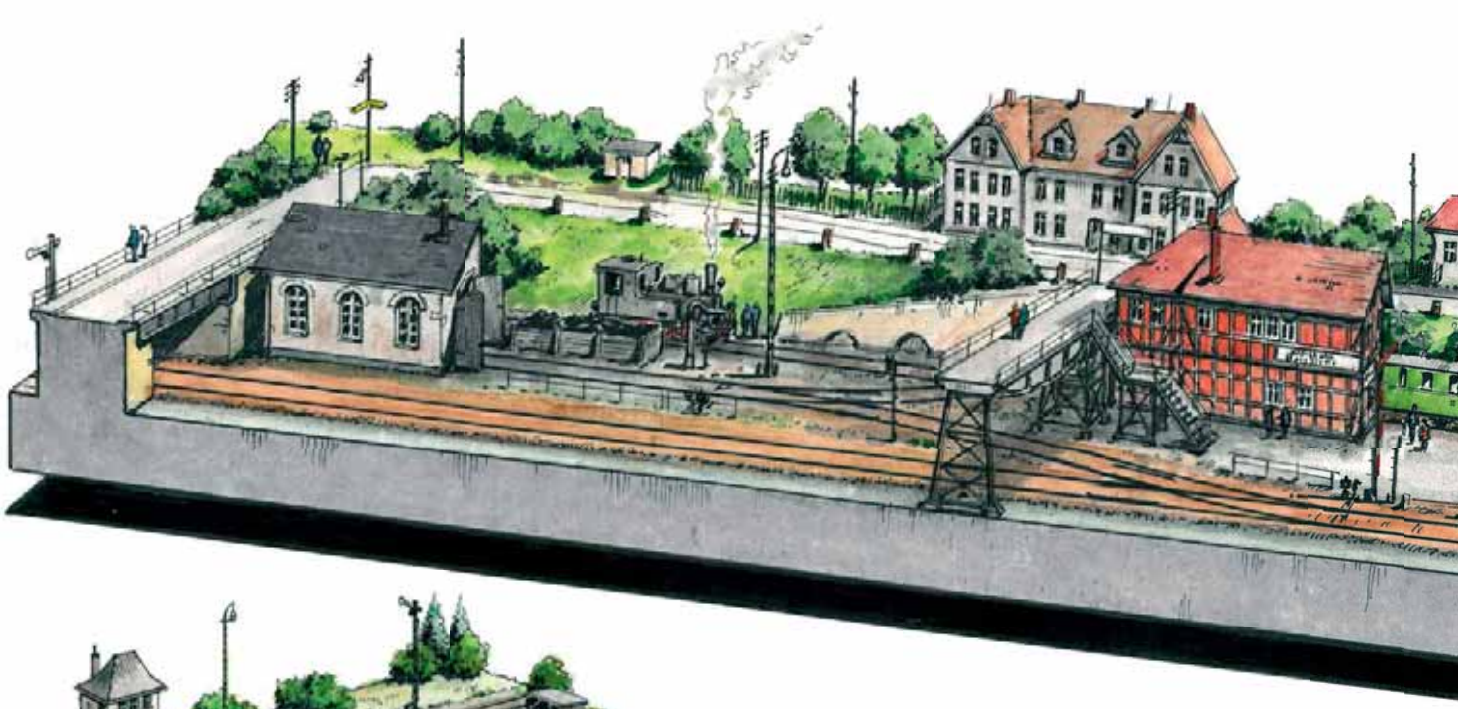
„Papi, baust du uns eine Eisenbahn …?“ 52

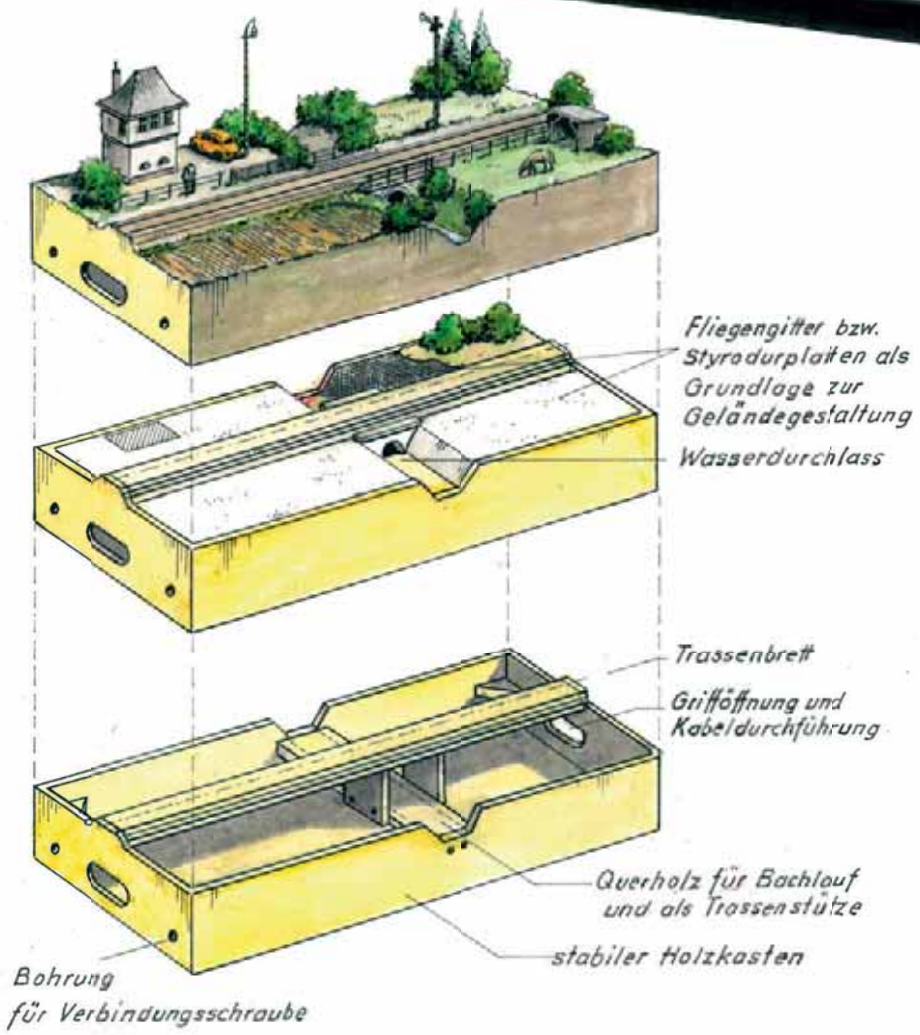
ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum 106

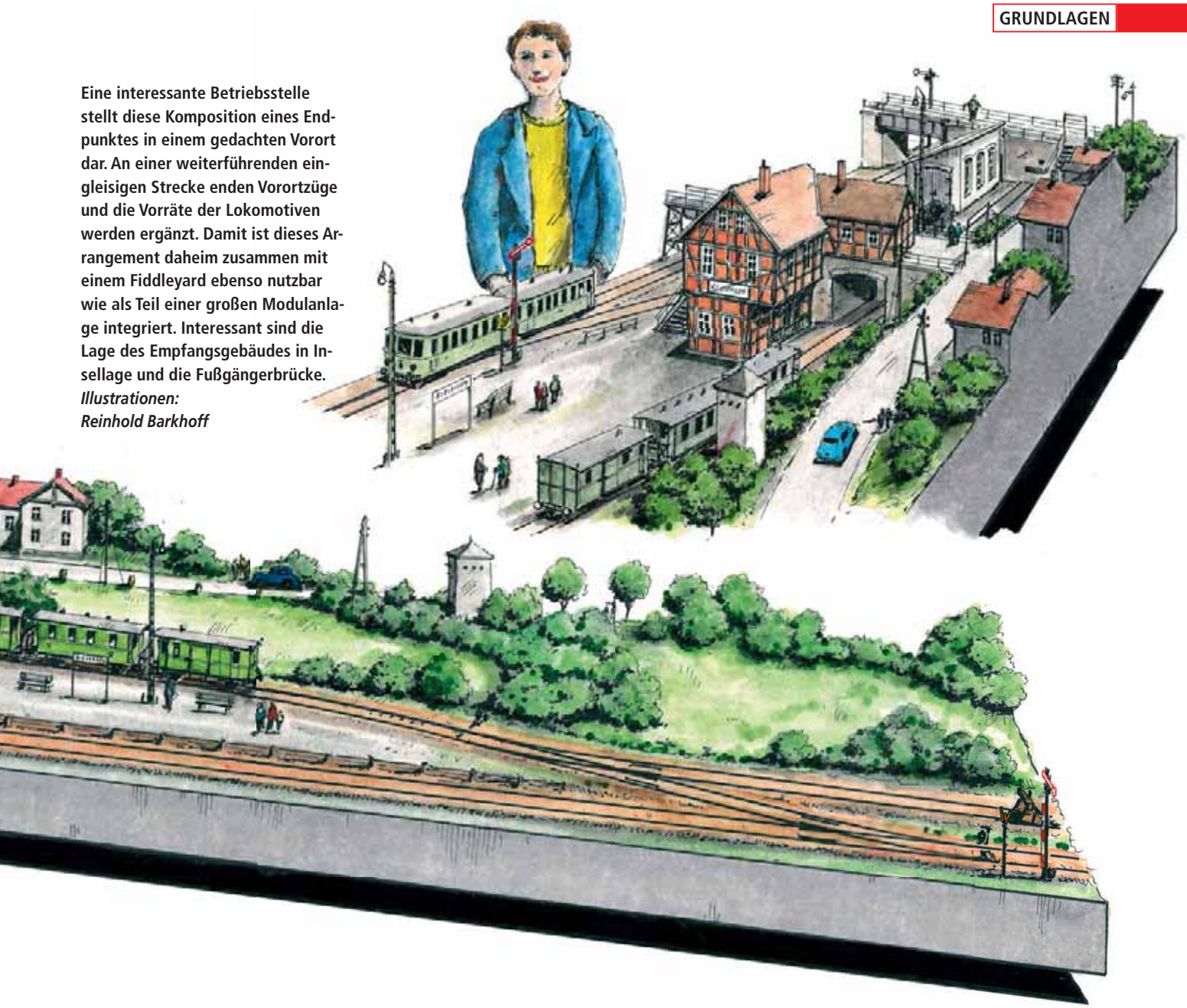
Abwechslungsreiche und interessante Modulgestaltung

Motive für Module





Zweifellos haben Module gegenüber einer festinstallierten, flächigen Modellbahnanlage viele Vorteile, aber auch einige Nachteile. Einerseits bieten Module Platz für eine kreative Gestaltung der Landschaft, aber auch der Betriebsstellen. Andererseits setzen Module voraus, dass deren Übergänge zu den benachbarten Modulen nicht nur von der Gleisverlegung her passen. Auch die landschaftlichen Übergänge sollten einen harmonischen Übergang ergeben. Reinhold Barkhoff hat sich der Thematik angenommen und einige interessante Motive skizziert.



Eine interessante Betriebsstelle stellt diese Komposition eines Endpunktes in einem gedachten Vorort dar. An einer weiterführenden eingleisigen Strecke enden Vorortzüge und die Vorräte der Lokomotiven werden ergänzt. Damit ist dieses Arrangement daheim zusammen mit einem Fiddleyard ebenso nutzbar wie als Teil einer großen Modulanlage integriert. Interessant sind die Lage des Empfangsgebäudes in Insellage und die Fußgängerbrücke.
Illustrationen: Reinhold Barkhoff

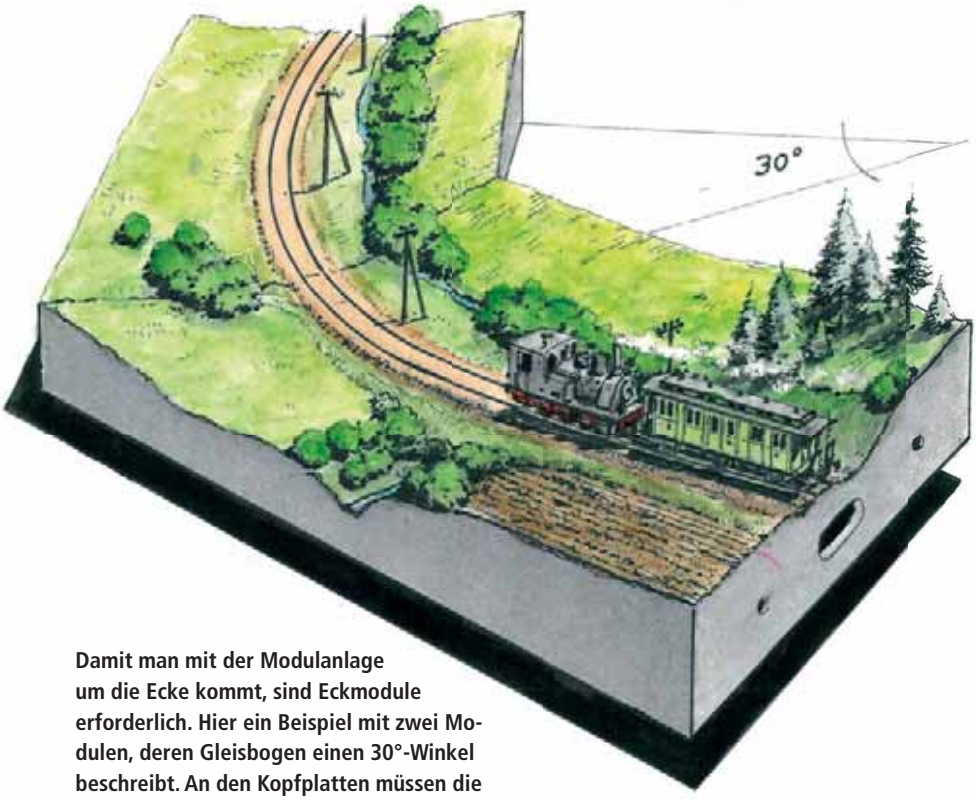
Anfang 2013 erreichte mich aus Holland die Einladung zu einer Großveranstaltung des Fremo, dem Freundeskreis Europäischer Modellbahner. Mit Spannung und Erwartung nahm ich die Einladung an. Von meinen Gastgebern herzlich empfangen fand ich mich alsbald in größerer Runde leidenschaftlich miteinander diskutierender Modellbahner – und es wurden immer mehr. Bei einer Tasse Kaffee bemühte man sich intensiv, mich mit den Vorzüge aber auch Schwachstellen der Modulbauweise vertraut zu machen.

Von einer Empore aus hatte man eine gute Übersicht über das riesige Gesamtprojekt. Als Anhänger flächiger Anlagen beeindruckte mich vor allem die enorme Streckenlänge der aneinandergereihten Module sowie die farbenfrohe, einheitliche Vereinskleidung der Teilnehmer. Ein solches Anlagenkonzept gestattet vorbildbezogene Betriebsprogramme, die von den Teilnehmern akribisch umgesetzt werden.

Ein Modul besteht in der Regel aus einem festgefügten, kastenartigen Rahmen. Die Strecke ist auf einem separaten Trassenbrett verlegt. Öffnungen an den Stirnseiten dienen der durchgehenden Verlegung elektrischer Leitungen und präzise gesetzte Schraubverbindungen dem passgenauen Aneinanderfügen weiterer Module. Die Höhe der Trasse beträgt 130 cm über dem Fußboden. Damit ist eine bandscheibenschonende Bedienung im Stehen möglich.

Viele Modelleisenbahnfreunde haben nicht die Möglichkeit, eine eigene Modellbahnanlage zu verwirklichen bzw. räumlich unterzubringen. Die ideale Alternative bietet ein Modul mit genormten Übergängen. Es entsteht zumeist als einzelnes Element, kann der Präsentation von Fahrzeugmodellen dienen und sich in Absprache mit den Arbeiten Gleichgesinnter oder gar im Verein zu einem Ganzen, nämlich der Modulanlage, zusammenfügen. So ist das Vereinswesen beim Fremo recht ausgeprägt – auch grenzüberschreitend.

Die Module lassen sich in unterschiedlichen Bauformen anfertigen. Neben Modulen für geraden bzw. bogenförmigen Streckenverlauf gibt es noch Verzweigungs-, Übergangs- und Bahnhofsmodule. Die NEM 900 gibt Größe und Form vor. Großflächige Zwischenstücke bzw. Segmente findet man zahlreich in Großanlagen. Bedingung bei diesen Elementen ist, dass Profile der Kopfstücke und auch die Gleislage an den Übergangsstellen zueinander-



Damit man mit der Modulanlage um die Ecke kommt, sind Eckmodule erforderlich. Hier ein Beispiel mit zwei Modulen, deren Gleisbogen einen 30°-Winkel beschreibt. An den Kopfplatten müssen die Gleise unbedingt rechtwinklig enden, um einen einwandfreien Übergang zum nächsten Modul zu gewährleisten. Bei der Gestaltung ist darauf zu achten, dass z.B. alle verwendeten Module eine Telegrafenleitung haben, die sich entlang der Bahnlinie fortsetzt. Auch die Modulkopfplatten müssen die gleiche Geländeform aufweisen, um harmonisch andocken zu können.

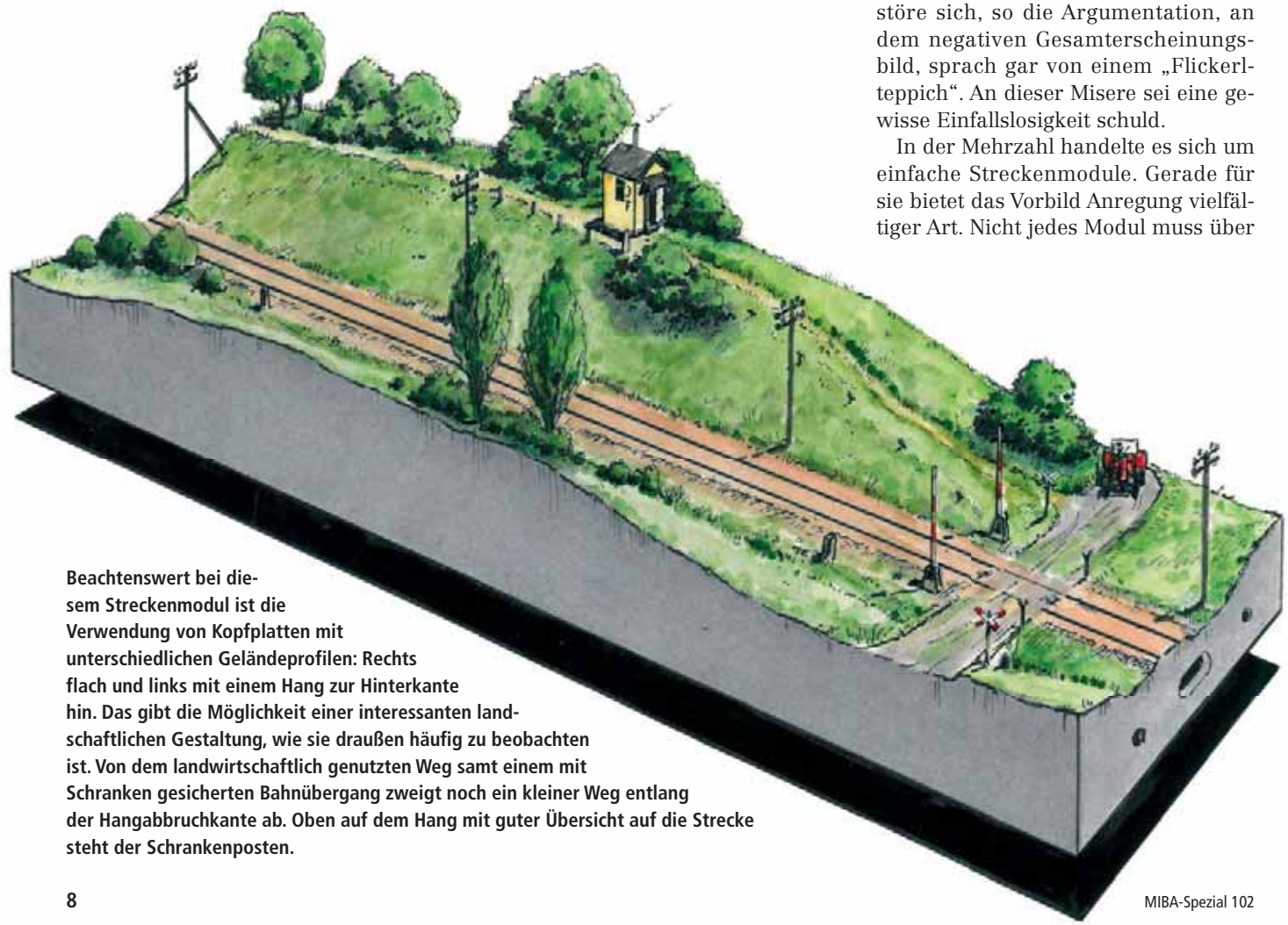
passen. Hierzu hat der Fremo ein ganzes Programm an sogenannten Kopfstücken mit unterschiedlichem Geländeprofil entwickelt.

Oftmals aber ergeben sich genau an diesen Nahtstellen Probleme bei der passgenauen Gleisführung. Hier ist präzises Arbeiten erforderlich. Gleiches gilt für die gestalteten Flächen. Sie müssen sorgfältig in Form- und Farbgebung aufeinander abgestimmt sein.

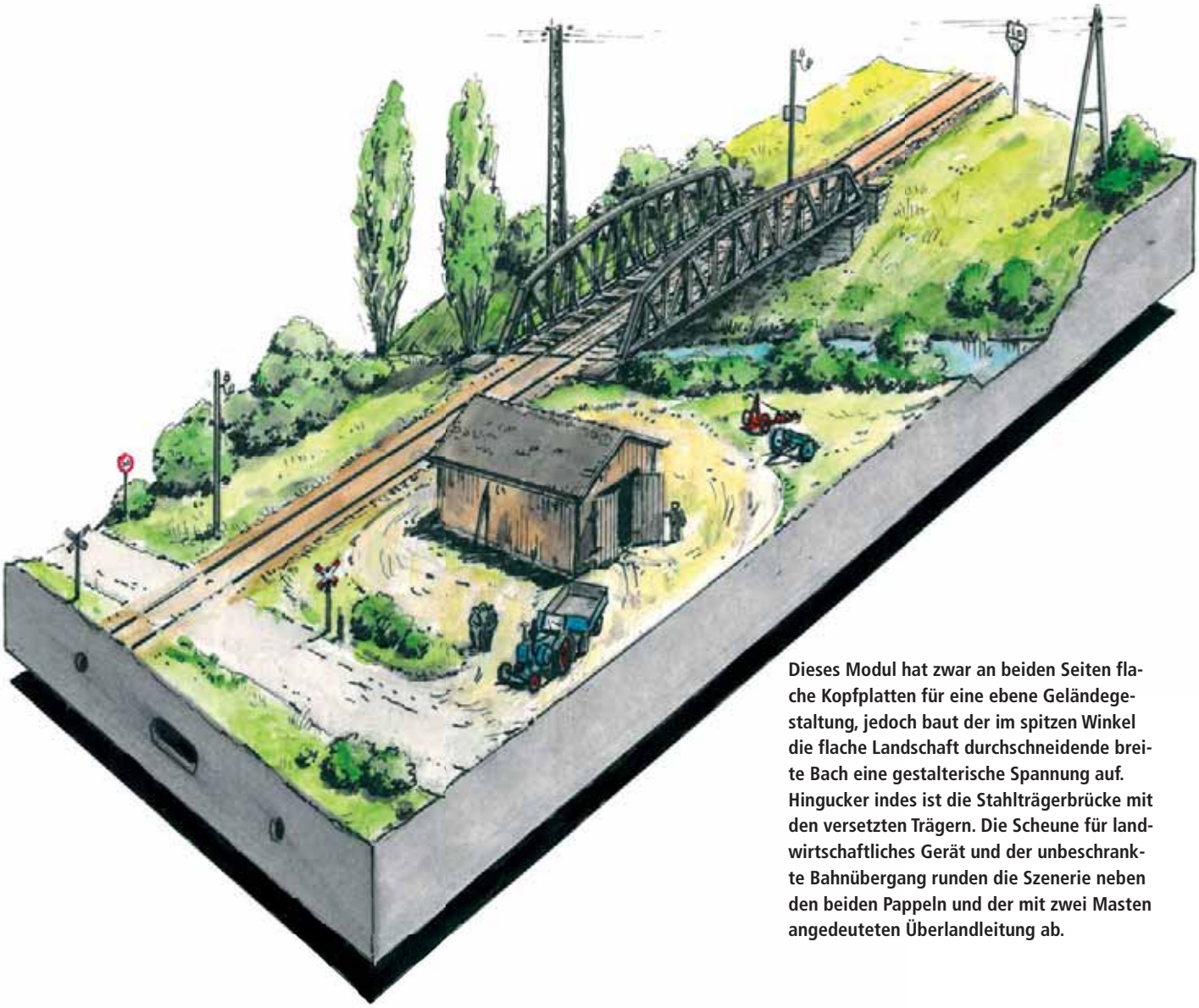
Durch Vor- oder Zurückverlegung der Gleistrasse kann die zusammenhängende Modulfläche vergrößert werden. Noch mehr ist möglich, erweitert man sie über die Vorder- und Rückseite mit gestalteten Landschaftssegmenten. Entstehen für die Anlage große Talbrücken in welcher gedachten geografischen Lage auch immer, können diese fast den Fußboden erreichen. Für alle baulichen Probleme scheint es eine Lösung zu geben. Es muss jedoch immer gewährleistet sein, dass die Kopfstücke genormt sind, um andere Module mit ihrer Gleislage andocken zu können.

Im Rahmen unserer „Streckenbegehung“ machte man mich vermehrt auf zahlreiche, unfertig wirkende Module aufmerksam, und das, obwohl Grundformen klar erkennbar waren. Man störe sich, so die Argumentation, an dem negativen Gesamterscheinungsbild, sprach gar von einem „Flickerlteppich“. An dieser Misere sei eine gewisse Einfallslosigkeit schuld.

In der Mehrzahl handelte es sich um einfache Streckenmodule. Gerade für sie bietet das Vorbild Anregung vielfältiger Art. Nicht jedes Modul muss über



Beachtenswert bei diesem Streckenmodul ist die Verwendung von Kopfplatten mit unterschiedlichen Geländeprofilen: Rechts flach und links mit einem Hang zur Hinterkante hin. Das gibt die Möglichkeit einer interessanten landschaftlichen Gestaltung, wie sie draußen häufig zu beobachten ist. Von dem landwirtschaftlich genutzten Weg samt einem mit Schranken gesicherten Bahnübergang zweigt noch ein kleiner Weg entlang der Hangabbruchkante ab. Oben auf dem Hang mit guter Übersicht auf die Strecke steht der Schrankenposten.



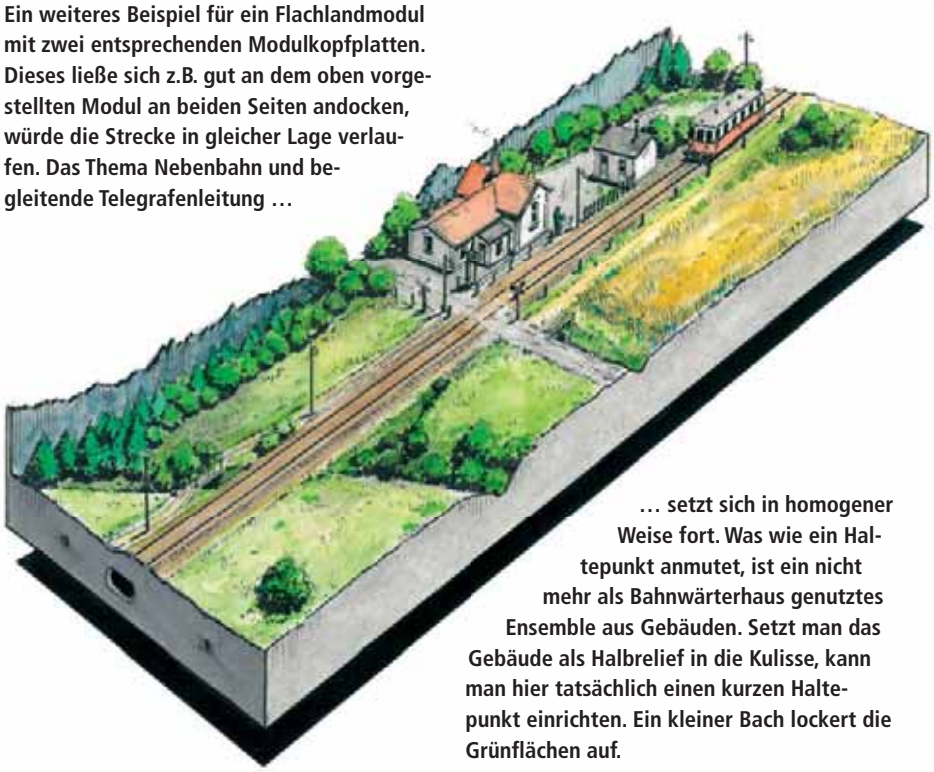
Dieses Modul hat zwar an beiden Seiten flache Kopfplatten für eine ebene Geländegestaltung, jedoch baut der im spitzen Winkel die flache Landschaft durchschneidende breite Bach eine gestalterische Spannung auf. Hingucker indes ist die Stahlträgerbrücke mit den versetzten Trägern. Die Scheune für landwirtschaftliches Gerät und der unbeschrankte Bahnübergang runden die Szenerie neben den beiden Pappeln und der mit zwei Masten angedeuteten Überlandleitung ab.

eine Besonderheit verfügen, die oftmals wie ein Fremdkörper auf dem Modul oder dem Arrangement wirkt. Strecke präsentiert sich manchmal etwas langweilig, wenn sie durch Feld und Flur führt. Optisch wird auf alle Fälle die Fahrstrecke verlängert.

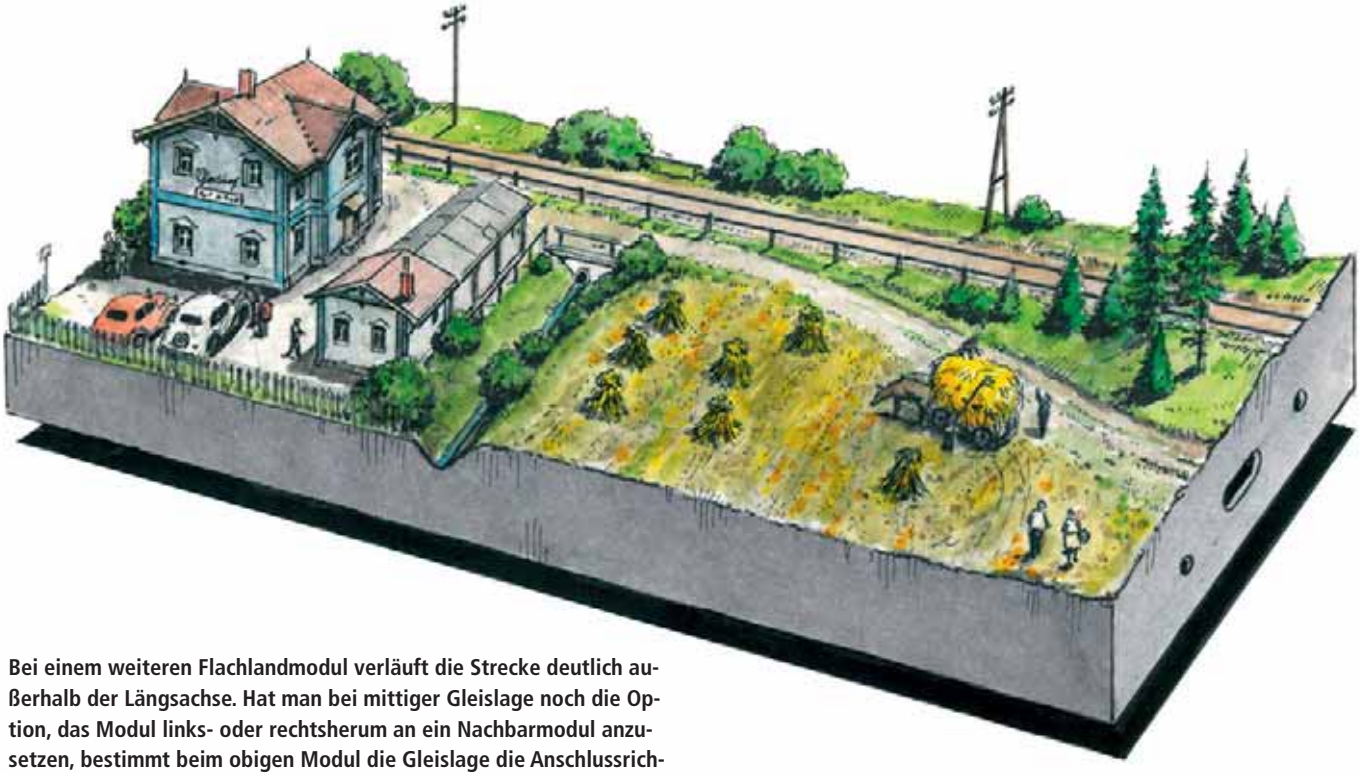
Aber schon ein kleines bauliches Detail, ein Durchlass, die Strecke begleitende Feldwege oder angedeutete Acker- oder Wiesenflächen bereichern die Szene, ohne sie überladen wirken zu lassen. Hier gewinnen die Module durch die feine Gestaltung der Details wie die Einzäunung von Weideflächen mit geviertelten Baumstämmen, Accessoires wie Tränken für Kühe, Melkmaschinen oder anderes landwirtschaftliches Gerät, ein kleiner Entwässerungsgraben und dergleichen.

Bei anderen Teilen kann großzügiger verfahren werden. Diagonal oder quer verlaufende Straßen, Bach- und Flussläufe oder Gleistrassen innerhalb des Moduls lassen die Szenerien größer

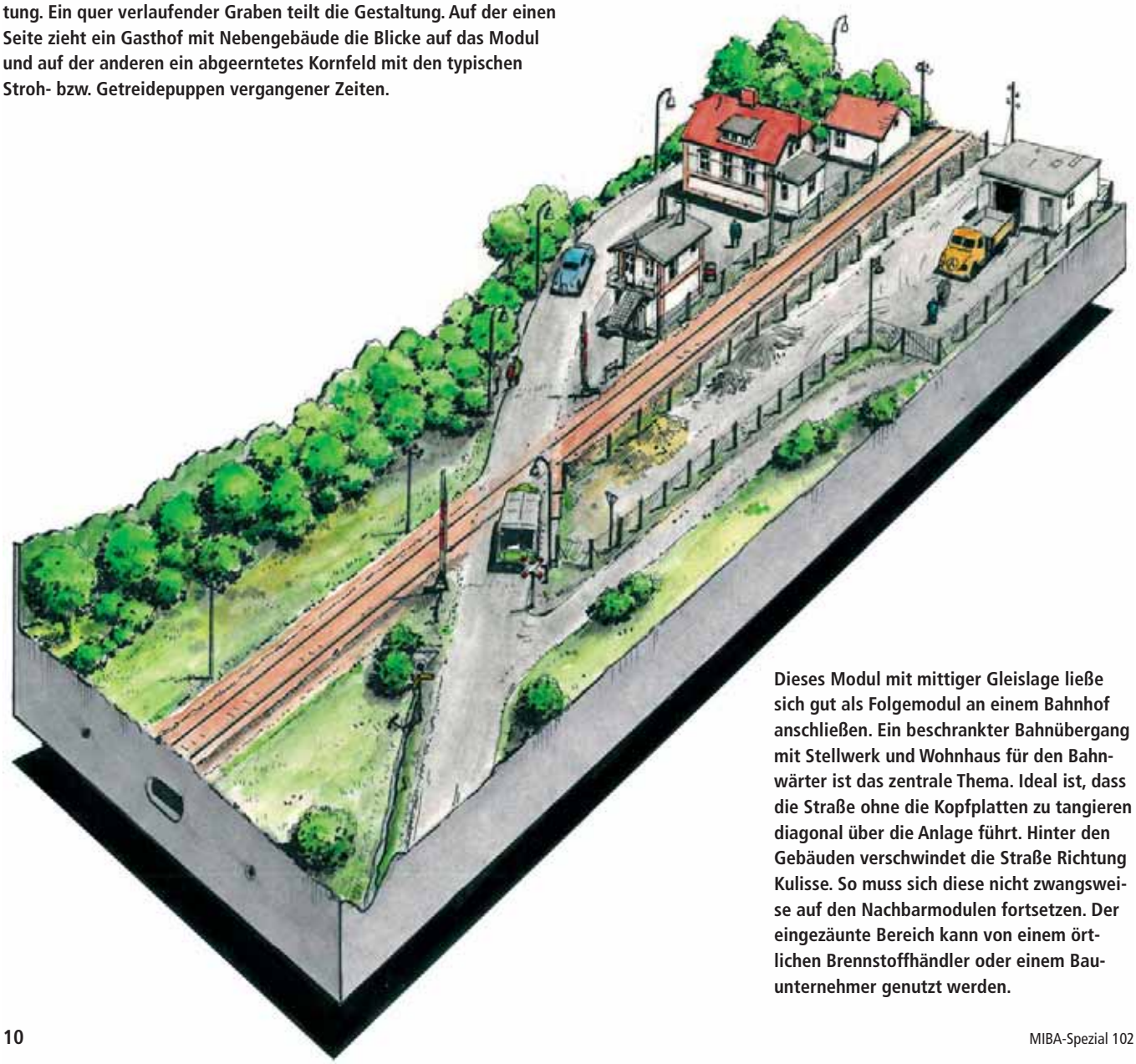
Ein weiteres Beispiel für ein Flachlandmodul mit zwei entsprechenden Modulkopfplatten. Dieses ließe sich z.B. gut an dem oben vorgestellten Modul an beiden Seiten andocken, würde die Strecke in gleicher Lage verlaufen. Das Thema Nebenbahn und begleitende Telegrafenleitung …



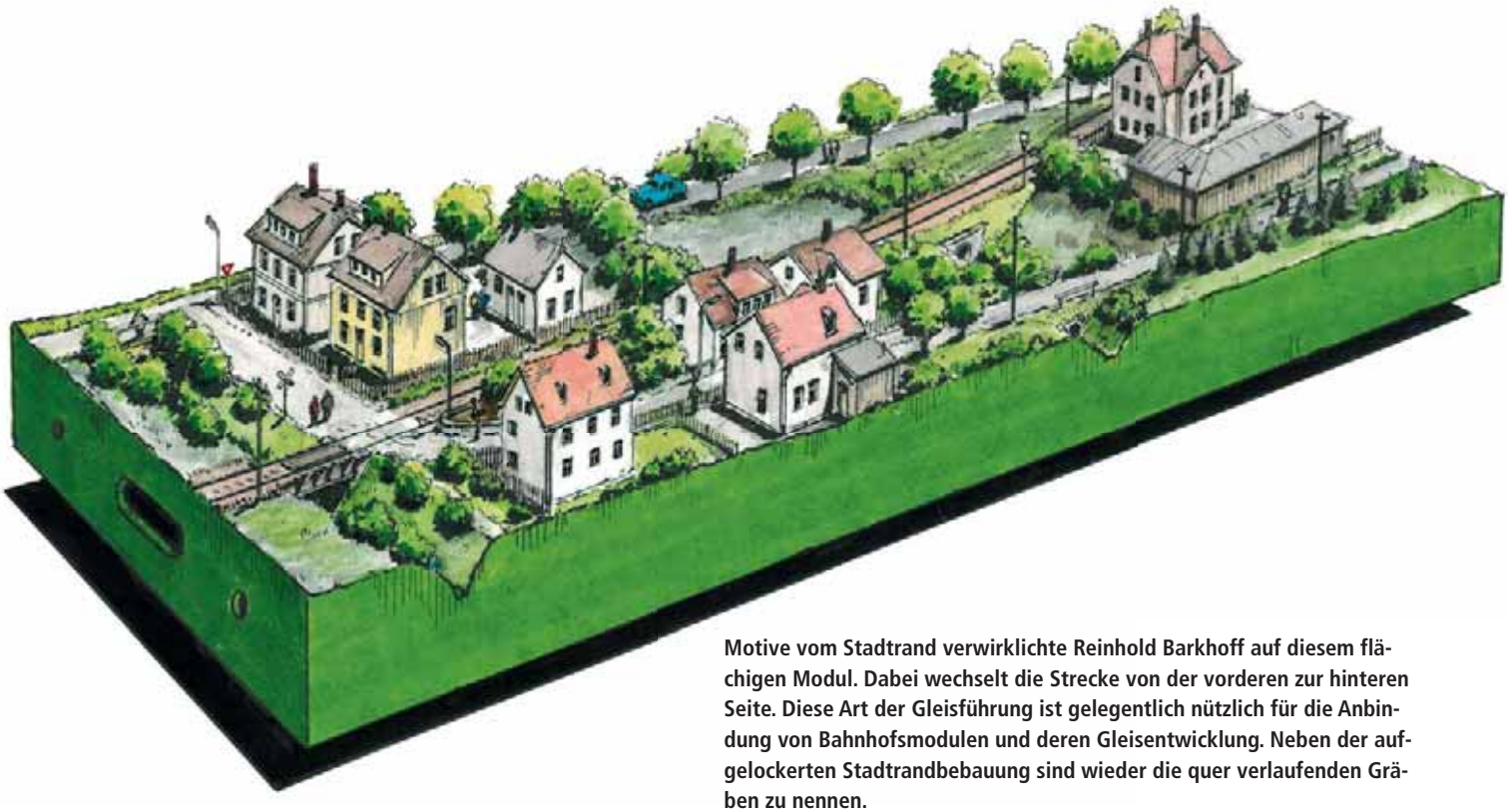
… setzt sich in homogener Weise fort. Was wie ein Haltepunkt anmutet, ist ein nicht mehr als Bahnwärterhaus genutztes Ensemble aus Gebäuden. Setzt man das Gebäude als Halbrelief in die Kulisse, kann man hier tatsächlich einen kurzen Haltepunkt einrichten. Ein kleiner Bach lockert die Grünflächen auf.



Bei einem weiteren Flachlandmodul verläuft die Strecke deutlich außerhalb der Längsachse. Hat man bei mittiger Gleislage noch die Option, das Modul links- oder rechtsherum an ein Nachbarmodul anzusetzen, bestimmt beim obigen Modul die Gleislage die Anschlussrichtung. Ein quer verlaufender Graben teilt die Gestaltung. Auf der einen Seite zieht ein Gasthof mit Nebengebäude die Blicke auf das Modul und auf der anderen ein abgeerntetes Kornfeld mit den typischen Stroh- bzw. Getreidepuppen vergangener Zeiten.



Dieses Modul mit mittiger Gleislage ließe sich gut als Folgemodul an einem Bahnhof anschließen. Ein beschrankter Bahnübergang mit Stellwerk und Wohnhaus für den Bahnwärter ist das zentrale Thema. Ideal ist, dass die Straße ohne die Kopfplatten zu tangieren diagonal über die Anlage führt. Hinter den Gebäuden verschwindet die Straße Richtung Kulisse. So muss sich diese nicht zwangsweise auf den Nachbarmodulen fortsetzen. Der eingezäunte Bereich kann von einem örtlichen Brennstoffhändler oder einem Bauunternehmer genutzt werden.



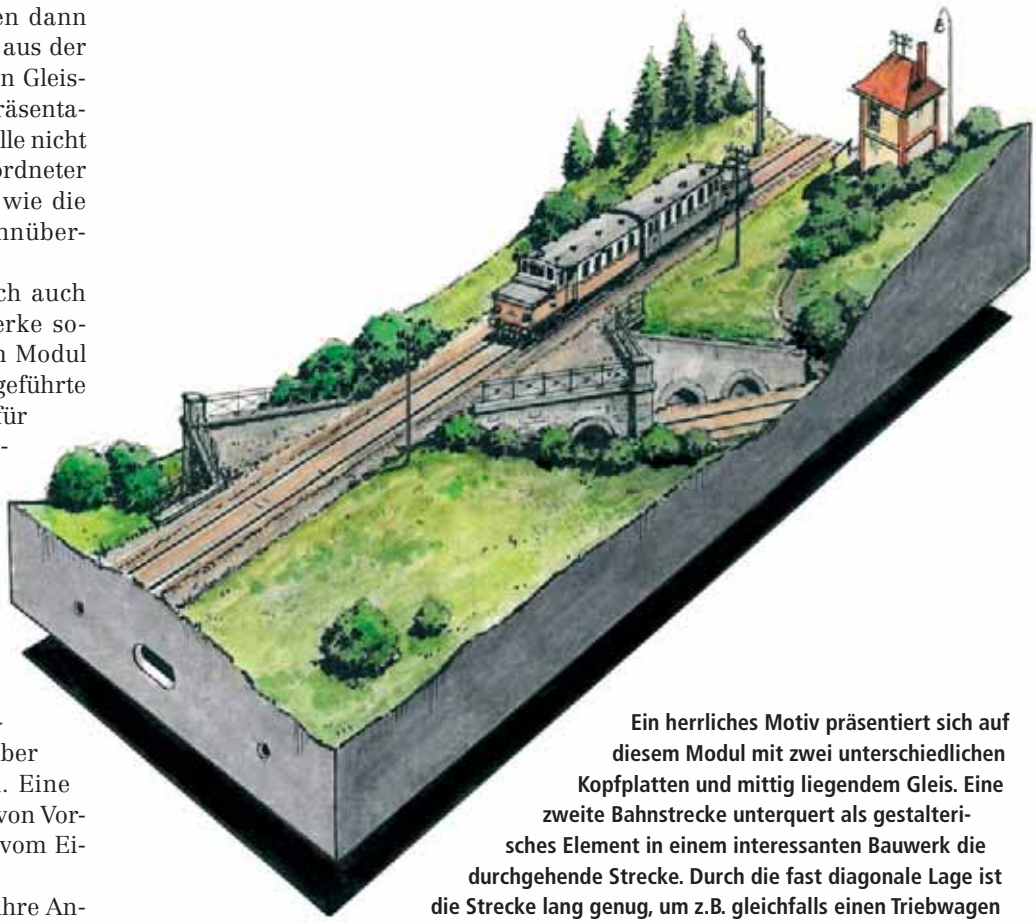
Motive vom Stadtrand verwirklichte Reinhold Barkhoff auf diesem flächigen Modul. Dabei wechselt die Strecke von der vorderen zur hinteren Seite. Diese Art der Gleisführung ist gelegentlich nützlich für die Anbindung von Bahnhofsmodulen und deren Gleisentwicklung. Neben der aufgelockerten Stadtrandbebauung sind wieder die quer verlaufenden Gräben zu nennen.

erscheinen. Die Module wirken dann wie mit einem riesigen Spaten aus der Natur ausgestochen. Die kurzen Gleistrassen können der Fahrzeugpräsentation dienen. Dass sich die Modelle nicht bewegen, sei hier von untergeordneter Bedeutung. Sie sind Statisten wie die Autos, die z.B. vor einem Bahnübergang warten.

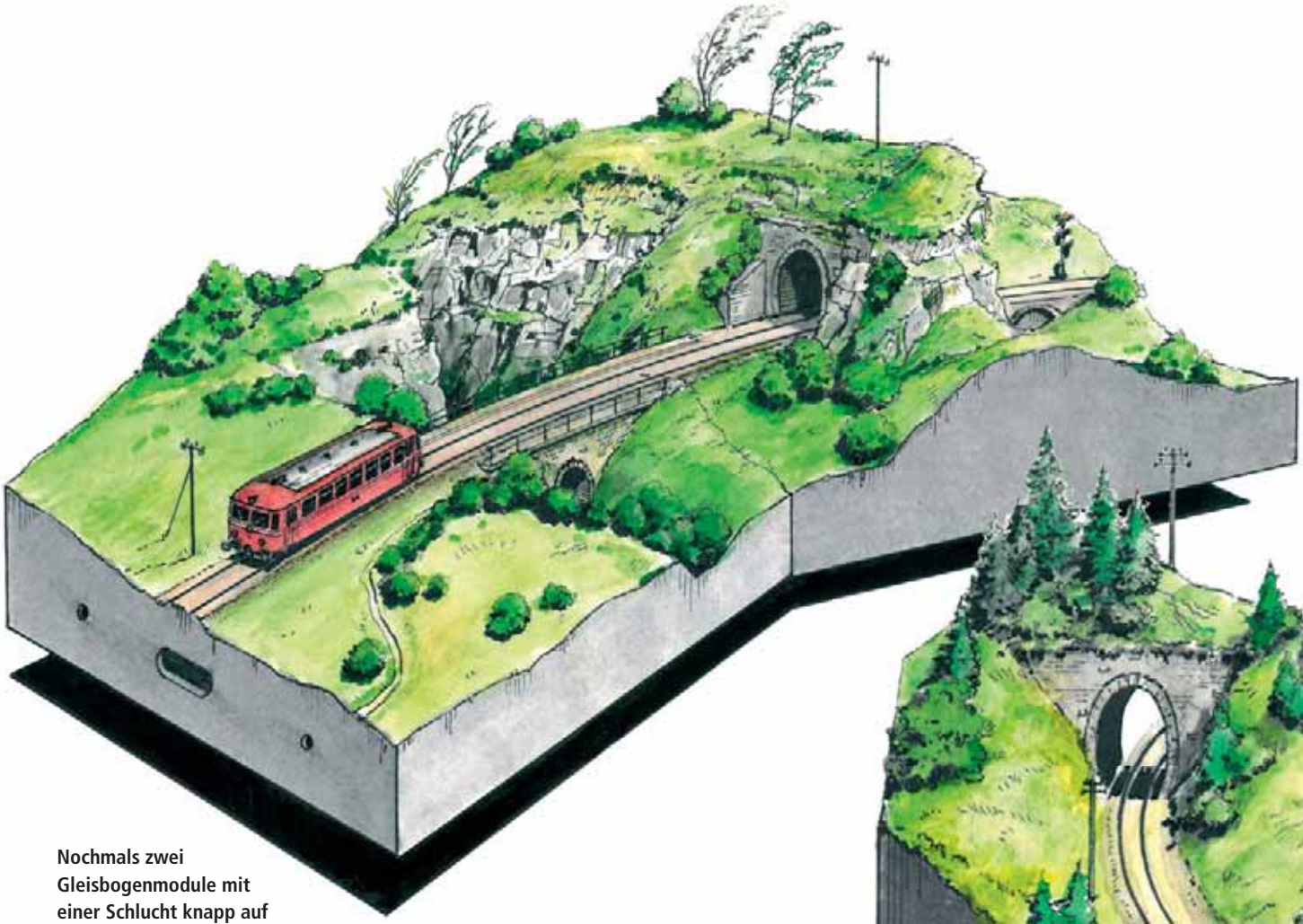
Auf gleiche Weise lassen sich auch Brücken, Überführungsbauwerke sowie Bahnübergänge auf einem Modul integrieren. Als Halbrelief ausgeführte Gebäudemodelle eignen sich für die kleinen bzw. schmalen Flächen besonders gut und helfen aus mancher platzbedingten Verlegenheit.

Als nicht besonders überzeugend wirkte die in Form und Farbe unterschiedlich ausgeführte Vorderkante des Modularrangements. Sämtliche Farben waren auf der Ausstellung vertreten, von Grün über Braun bis Grau und Hellblau. Eine einheitliche Farbgebung wäre von Vorteil und würde das Auge nicht vom Eigentlichen wegziehen.

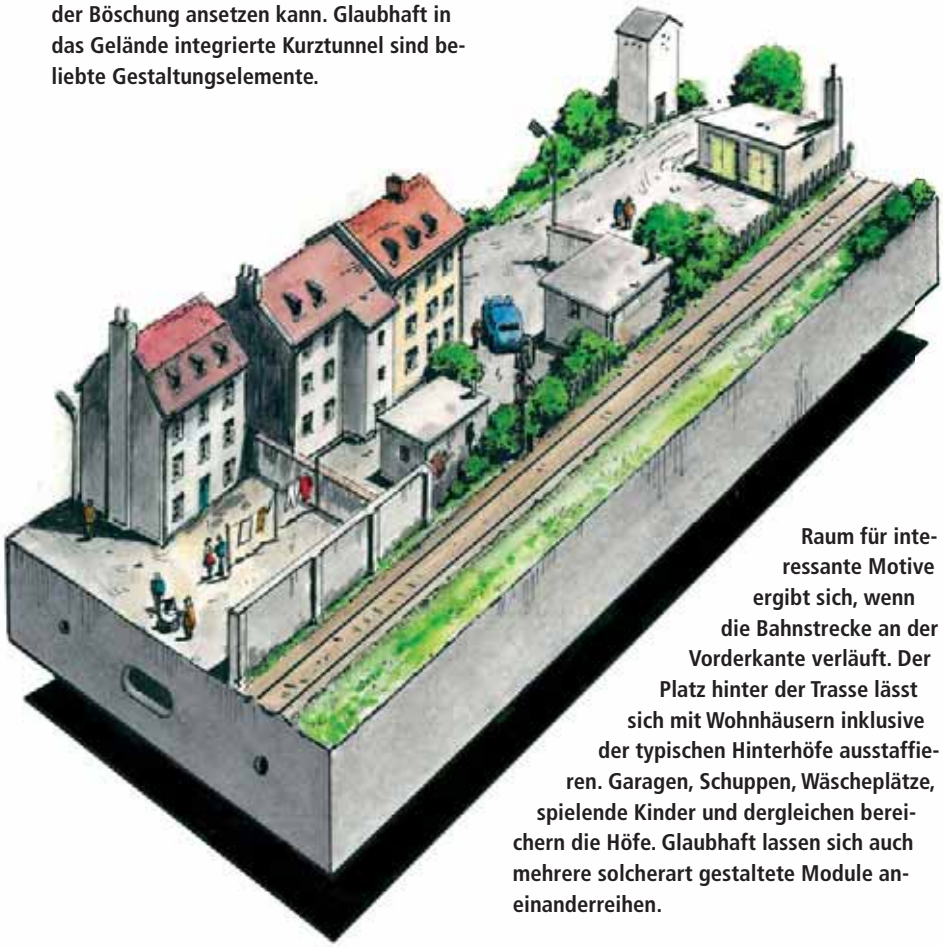
Einzelne Vereine verhüllten ihre Anlagenfront mit einem Vorhang, wie man es von Prospekten her kennt. Im Gegensatz zu anderen Anlagenbereichen wirkten diese Streckenabschnitte optisch besonders überzeugend. Das



Ein herrliches Motiv präsentiert sich auf diesem Modul mit zwei unterschiedlichen Kopfplatten und mittig liegendem Gleis. Eine zweite Bahnstrecke unterquert als gestalterisches Element in einem interessanten Bauwerk die durchgehende Strecke. Durch die fast diagonale Lage ist die Strecke lang genug, um z.B. gleichfalls einen Triebwagen oder einen kurzen Übergabegüterzug als Statist zu platzieren. Mit ein wenig Mut könnte man die Strecke als Gestaltungselement auch ein wenig verkrauten und zuwachsen lassen oder sie einfach nur als stillgelegten Streckenast präsentieren. Als weiterer Blickfang dient die Blockstelle mit ihrem zweigeschossigen Gebäude.



Nochmals zwei Gleisbogenmodule mit einer Schlucht knapp auf der Trennkante. Die Trennkante läuft so durch den Hang, dass man auch ein flaches Modul mit zur Vorderkante ablaufender Böschung ansetzen kann. Glaubhaft in das Gelände integrierte Kurztunnel sind beliebte Gestaltungselemente.



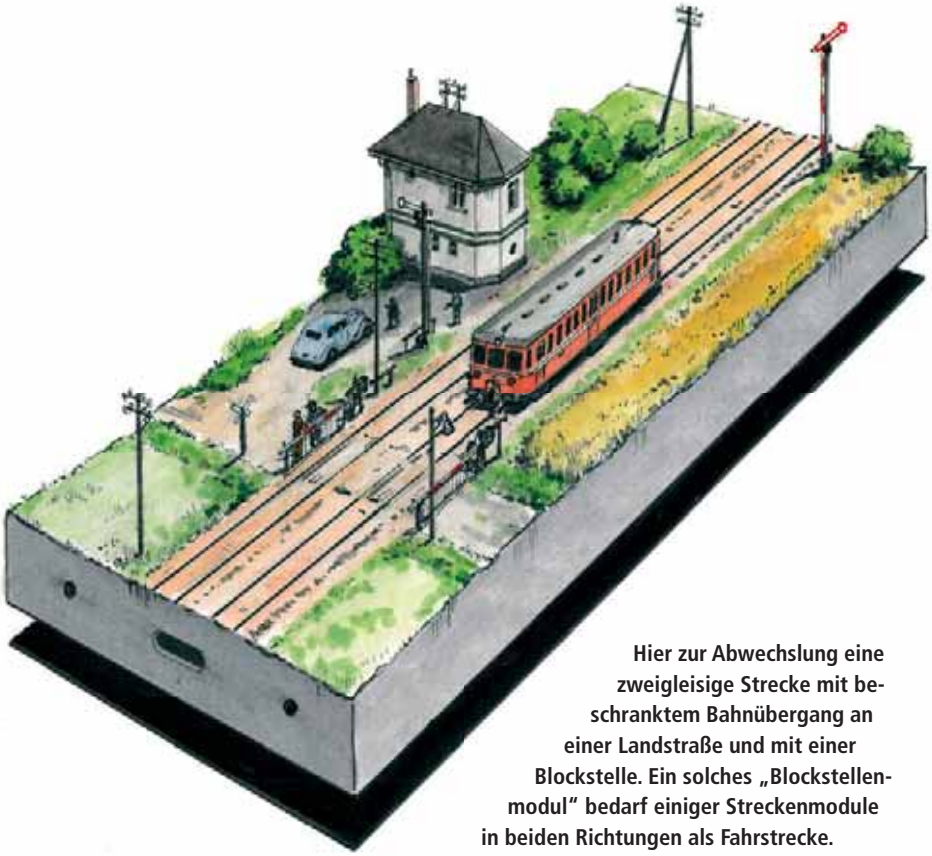
Raum für interessante Motive ergibt sich, wenn die Bahnstrecke an der Vorderkante verläuft. Der Platz hinter der Trasse lässt sich mit Wohnhäusern inklusive der typischen Hinterhöfe ausstaffieren. Garagen, Schuppen, Wäscheplätze, spielende Kinder und dergleichen bereichern die Höfe. Glaubhaft lassen sich auch mehrere solcherart gestaltete Module aneinanderreihen.

Das obere Schaubild zeigt eine Kombination aus zwei verschiedenen Modulen. Es ist das klassische 45°-Kurvenmodul mit Kurztunnel als Motiv und ein Streckenmodul mit zwei verschiedenen Kopfplatten für unterschiedliche Geländeformen. Die Bahn überquert auf zwei Untergurtgitterbrücken einen Flusslauf mit Wiese und Feldweg. Möchte man die Streckenführung so elegant umsetzen wie auf dem Schaubild, sollte die Kopfplatte z.B. um 22,5° verschwenkt werden, um einen rechtwinkligen Übergang im Gleisbogen zum Nachbarmodul zu gewährleisten.

Hauptaugenmerk der Besucher galt voll und ganz der dargestellten Szene und wurde nicht von herumstehenden Kartons, Taschen, Kabeltrommeln usw. abgelenkt. Auch um hunderte von Modulbeinen zu verstecken, ist ein solcher Vorhang sehr nützlich.

Eine, wenn auch nur andeutungsweise niedrig gehaltene Hintergrundkulisse fehlte bei allen Modulen. Das ist für einen besseren Eingriff sicher sinnvoll und praktisch, jedoch könnte eine Kulisse den Szenerien optisch mehr Tiefe geben und sie damit bereichern.

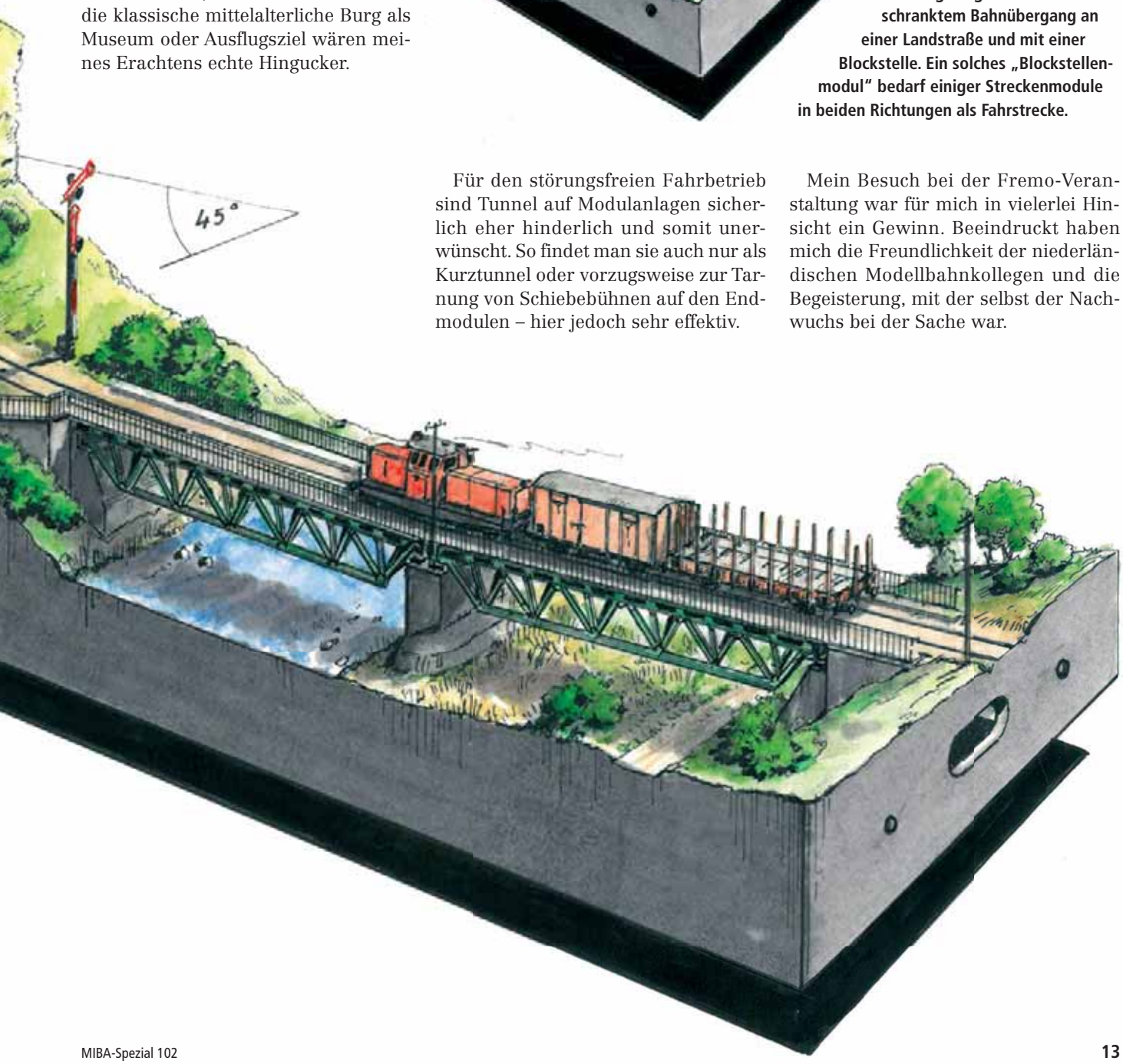
Völlig vermisst habe ich auf den Modulen ein wenig Eisenbahnromantik, was bei den Fremo-ikanern vielleicht nicht unbedingt erwünscht ist. Vieles wirkte auf mich sachlich-nüchtern. Dennoch, eine Wassermühle oder die klassische mittelalterliche Burg als Museum oder Ausflugsziel wären meines Erachtens echte Hingucker.



Hier zur Abwechslung eine zweigleisige Strecke mit beschranktem Bahnübergang an einer Landstraße und mit einer Blockstelle. Ein solches „Blockstellenmodul" bedarf einiger Streckenmodule in beiden Richtungen als Fahrstrecke.

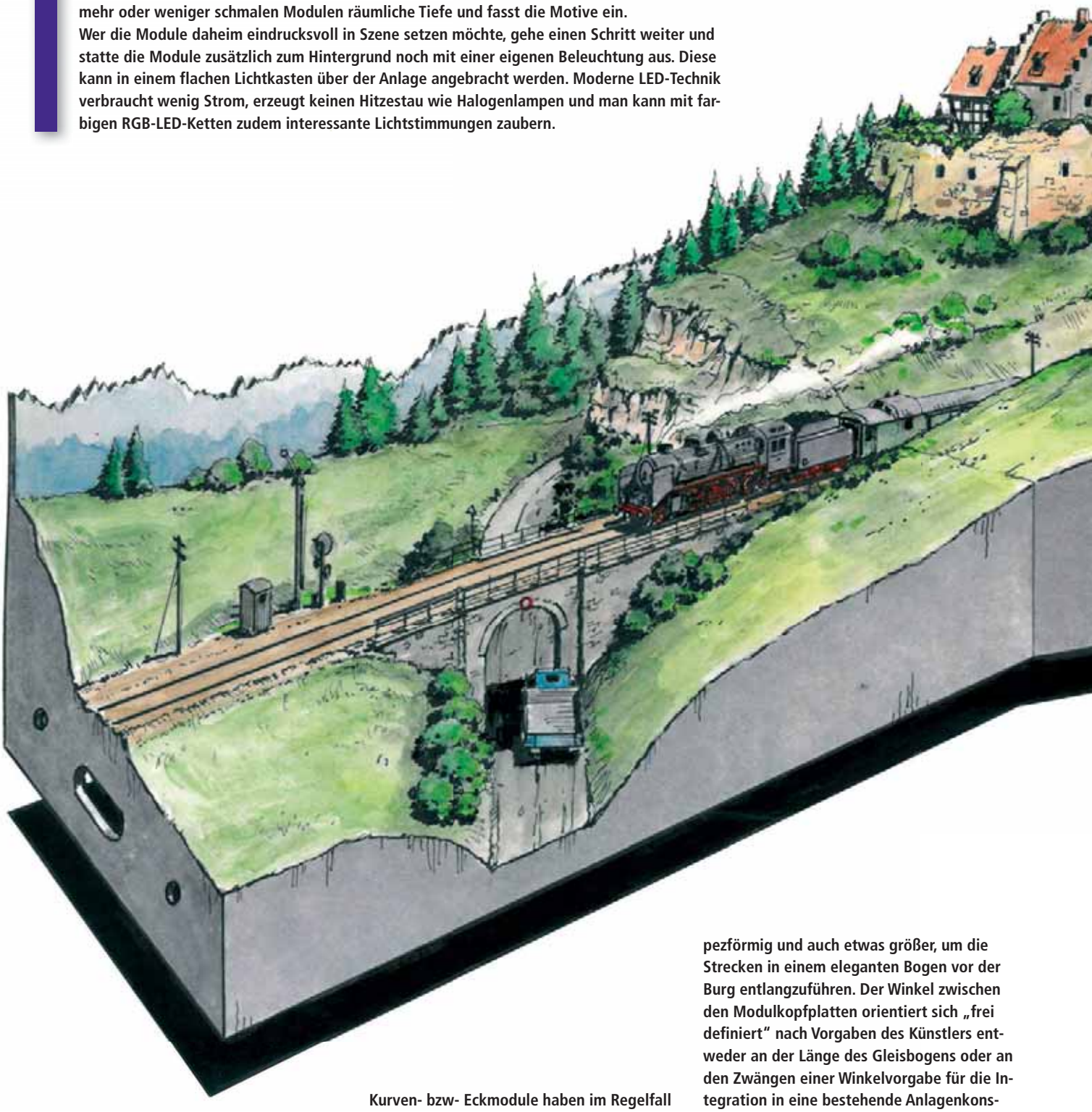
Für den störungsfreien Fahrbetrieb sind Tunnel auf Modulanlagen sicherlich eher hinderlich und somit unerwünscht. So findet man sie auch nur als Kurztunnel oder vorzugsweise zur Tarnung von Schiebebühnen auf den Endmodulen – hier jedoch sehr effektiv.

Mein Besuch bei der Fremo-Veranstaltung war für mich in vielerlei Hinsicht ein Gewinn. Beeindruckt haben mich die Freundlichkeit der niederländischen Modellbahnkollegen und die Begeisterung, mit der selbst der Nachwuchs bei der Sache war.

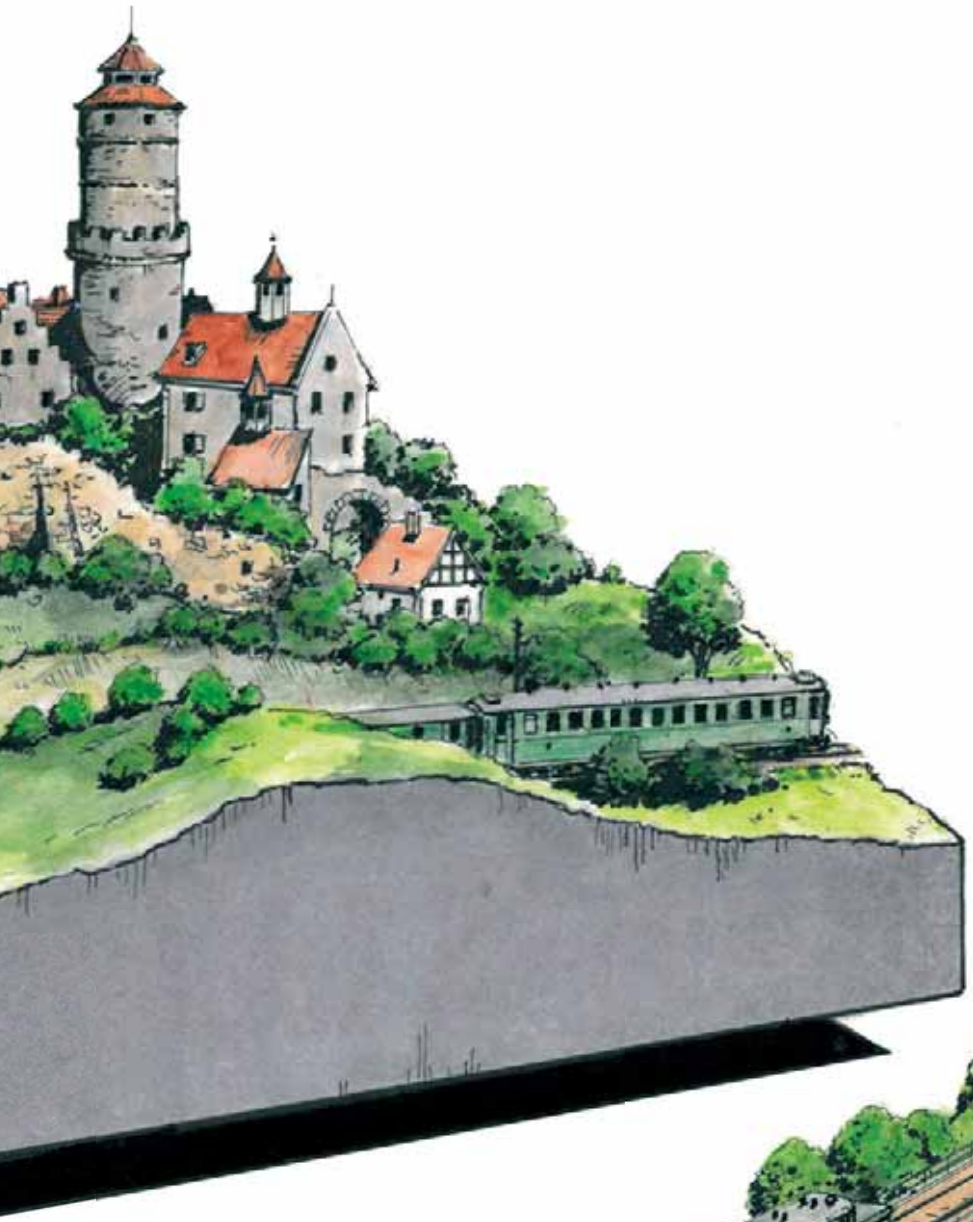


Hintergründiges und Erhellendes

Modularrangements werden auf Fremo-Treffen oder auch bei anderen Modulbahnfreunden aus praktischen und betrieblichen Gründen ohne Hintergrundkulissen aufgebaut. Für den Aufbau zu Hause sollte man jedoch nicht auf eine Hintergrundkulisse verzichten. Sie gibt den mehr oder weniger schmalen Modulen räumliche Tiefe und fasst die Motive ein.
Wer die Module daheim eindrucksvoll in Szene setzen möchte, gehe einen Schritt weiter und statte die Module zusätzlich zum Hintergrund noch mit einer eigenen Beleuchtung aus. Diese kann in einem flachen Lichtkasten über der Anlage angebracht werden. Moderne LED-Technik verbraucht wenig Strom, erzeugt keinen Hitzestau wie Halogenlampen und man kann mit farbigen RGB-LED-Ketten zudem interessante Lichtstimmungen zaubern.

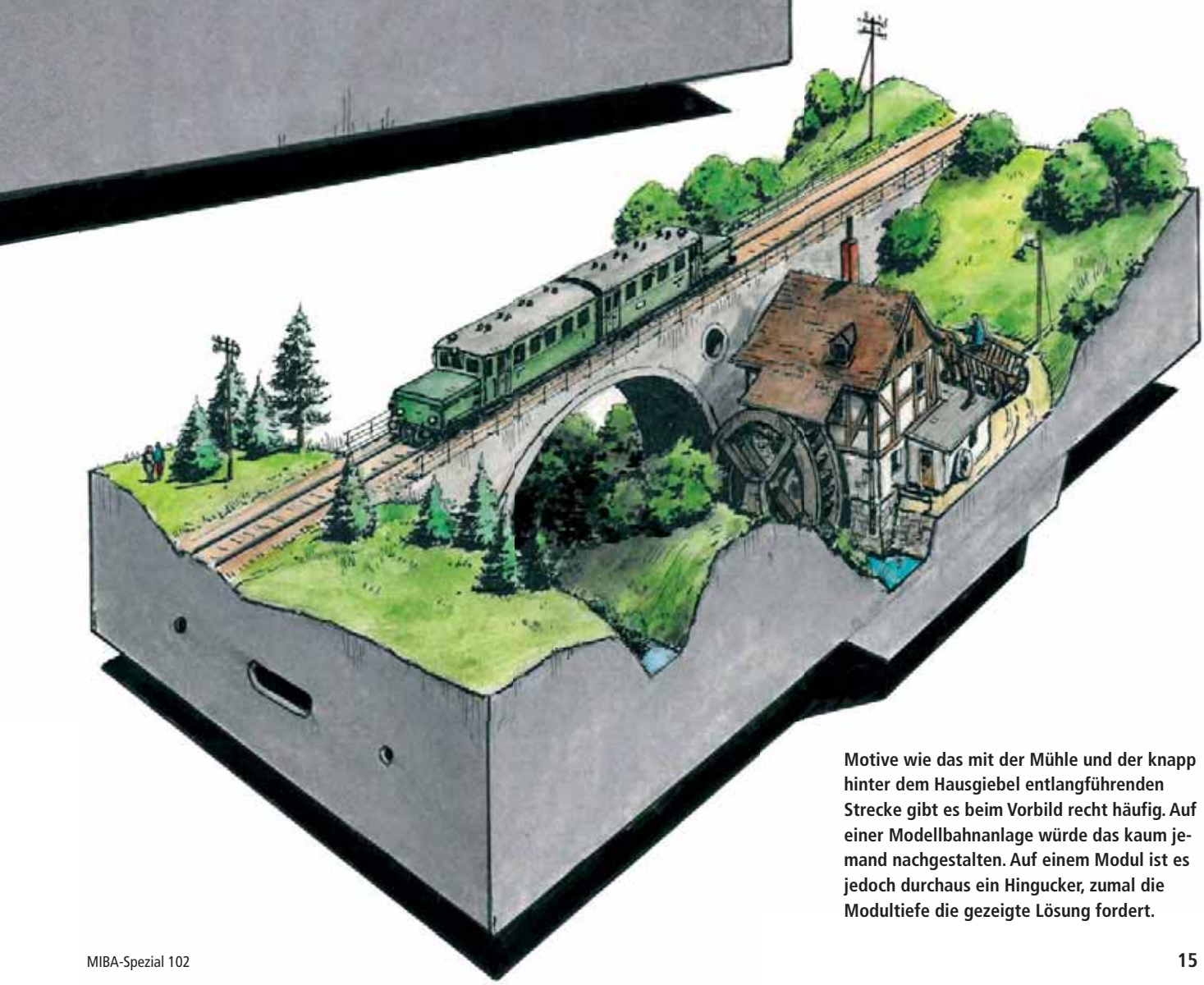


Entscheidend bei der Modulbauweise sind die Kopfplatten mit ihrem vorgegebenen Geländequerschnitt und der Lage der Gleise. Was sich dazwischen abspielt, ist eine Sache des Künstlers sprich Modellbahners. Der Modulkasten kann eine rechtwinklige Grundfläche haben oder auch trapezförmig sein. Die Kurven- bzw- Eckmodule haben im Regelfall eine trapezförmige Grundfläche, wobei die Kopfplatten in einem definierten Winkel zu den Längsträgern stehen.
Das Schaubild oben präsentiert links ein rechtwinkliges Streckenmodul mit einer Straßenunterführung. Die Straße verschwindet „heimlich" hinter einem Felsvorsprung in den Hintergrund. Das rechte Modul ist trapezförmig und auch etwas größer, um die Strecken in einem eleganten Bogen vor der Burg entlangzuführen. Der Winkel zwischen den Modulkopfplatten orientiert sich „frei definiert" nach Vorgaben des Künstlers entweder an der Länge des Gleisbogens oder an den Zwängen einer Winkelvorgabe für die Integration in eine bestehende Anlagenkonstellation. Eine einseitige Abwinklung der Modulkopfplatten ist aber auch machbar.
Die Burg kann entweder mit auf diesem Modul untergebracht sein, oder auf einem ansteckbaren Geländesegment. Letzteres wäre sicherlich die praktischere, weil transportable Lösung. Andererseits lässt sich das Modul auch mal solo aufstellen.

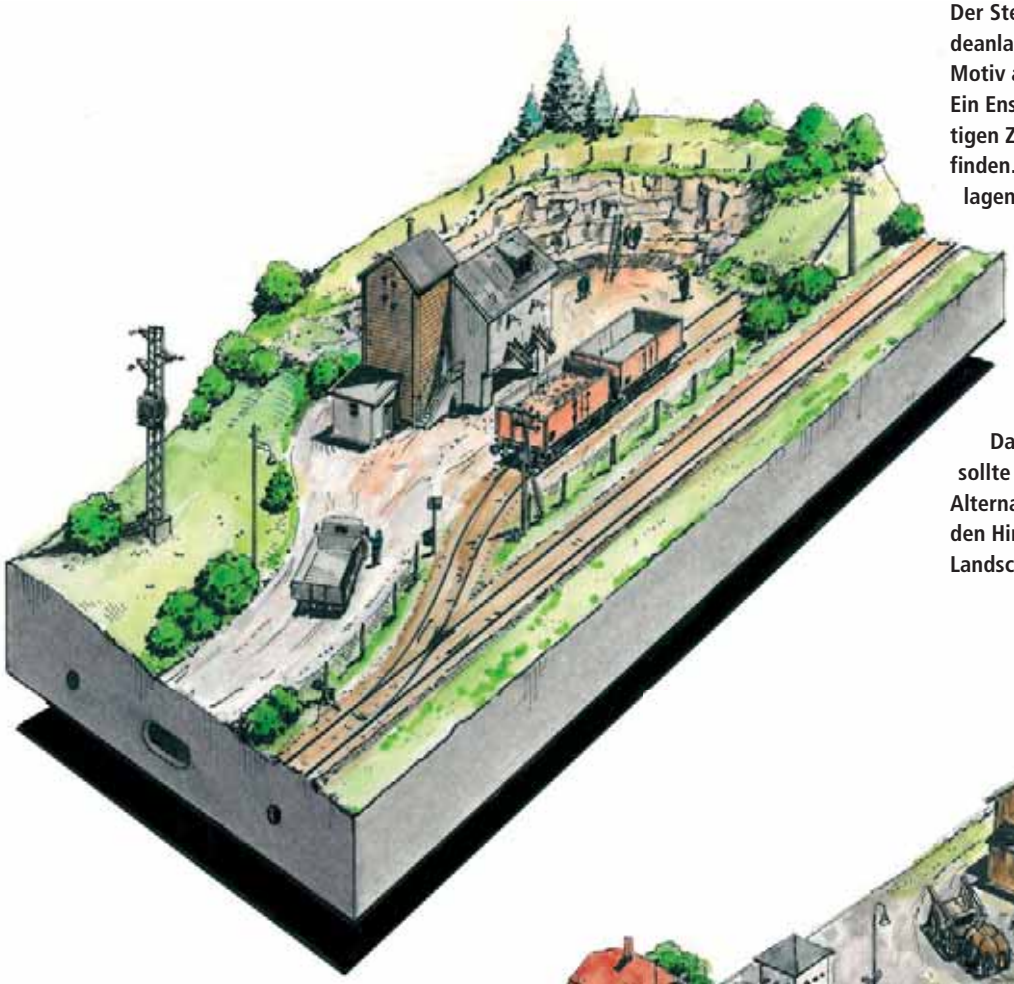


Ungeachtet dessen, dass ich der „Fläche“ treu bleiben werde, hat mich die „Modulerei“ angeregt, auf Motivsuche zu gehen. Ich wollte in Schaubildern die Möglichkeiten einer abwechslungsreichen Gestaltung ausloten. Mit zunehmender Beschäftigung kristallisierten sich viele Ideen heraus, von denen ich hier einige zur Anregung vorstellen möchte.

Bei der Motivsuche sind Streckenmodule mit Kopfplatten für unterschiedliche Landschaftsformen, Bahnhofs-, Eck- und Verzweigungsmodule herausgekommen. Dabei berücksichtigte ich auch, dass man Bahnhöfe modular aufbauen kann, dass man sie aber auch aus nicht frei austauschbaren Segmenten zusammensetzen kann. Lediglich die Kopfplatten an den Enden des Bahnhofs entsprechen der Fremo-Norm. In den Bildunterschriften zu den einzelnen Vorschlägen gehe ich auf die thematischen Schwerpunkte und Besonderheiten ein. *Reinhold Barkhoff*

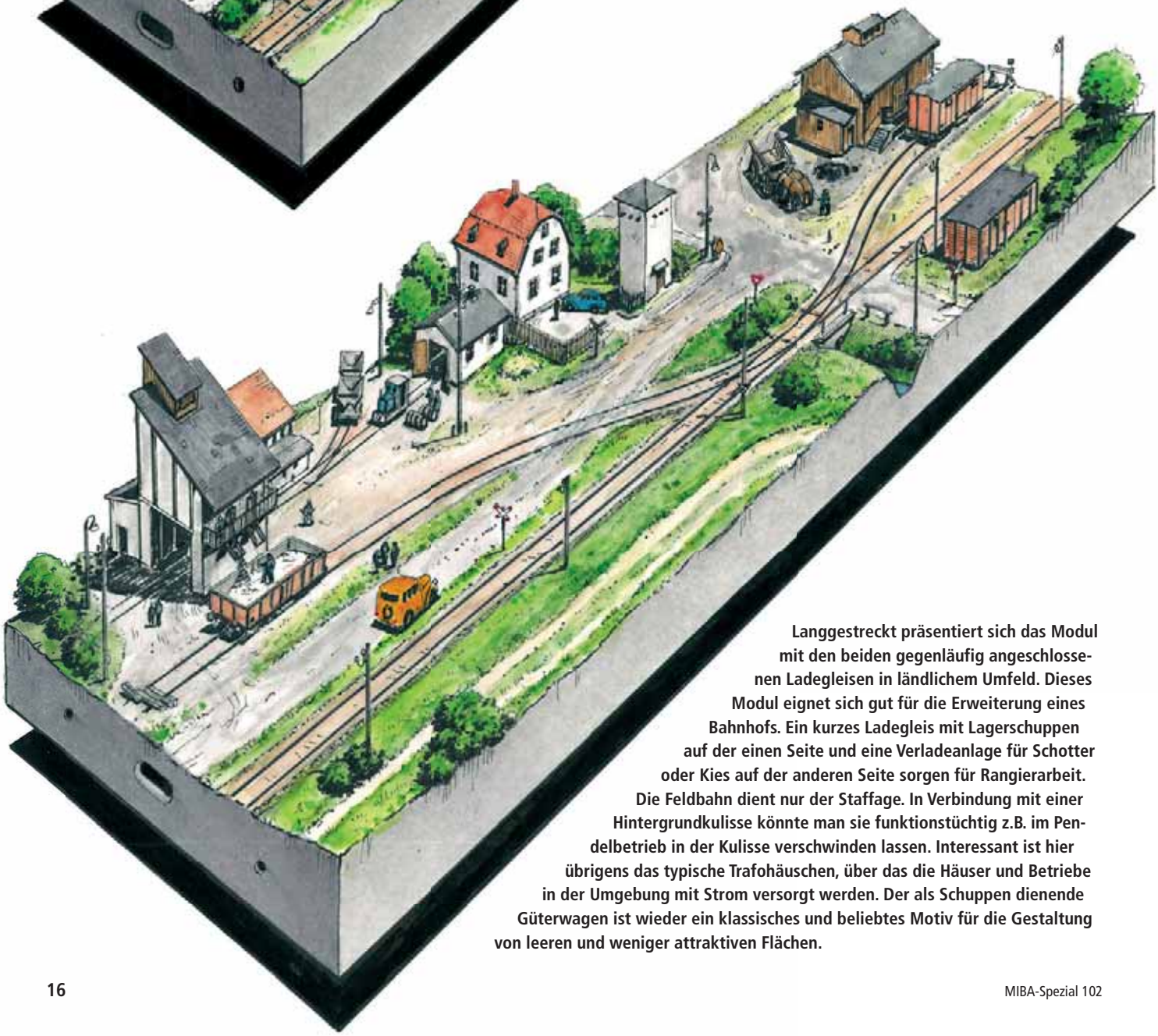


Motive wie das mit der Mühle und der knapp hinter dem Hausgiebel entlangführenden Strecke gibt es beim Vorbild recht häufig. Auf einer Modellbahnanlage würde das kaum jemand nachgestalten. Auf einem Modul ist es jedoch durchaus ein Hingucker, zumal die Modultiefe die gezeigte Lösung fordert.



Der Steinbruch mit Quetschwerk und Verladeanlage an einem Ladegleis als klassisches Motiv auf einem Modul darf kaum fehlen. Ein Ensemble dieser Art wird man in der heutigen Zeit nur noch selten „in freier Natur" finden. Es ist eher etwas für Modellbahnanlagen, auf denen noch „regulär" Dampfloks verkehren. Die Gestaltung eines staubig daherkommenden Steinbruchs erfordert ein gestalterisches Händchen.

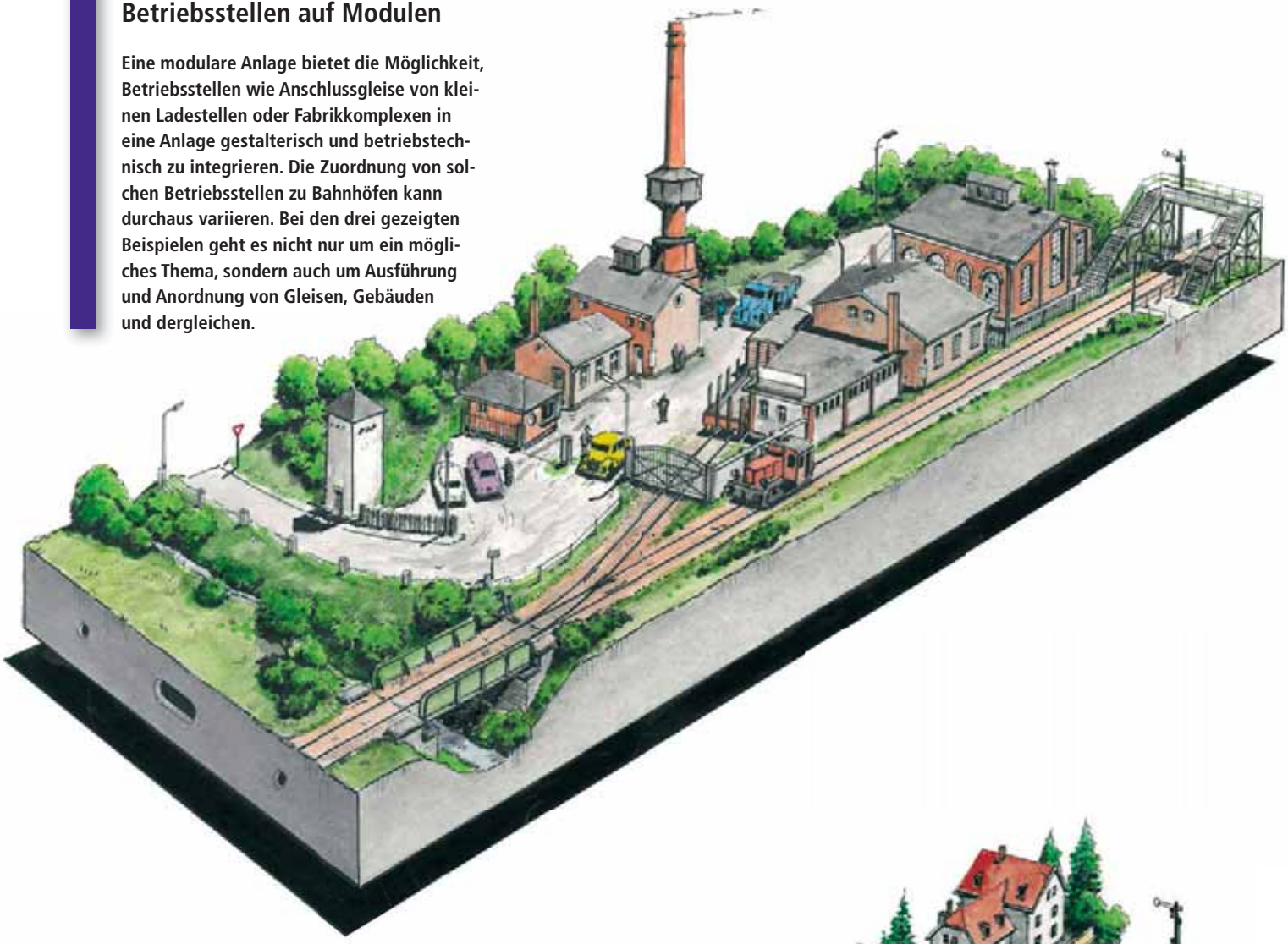
Auch für dieses Modul wurden zwei verschiedene Kopfplatten verwendet, was eine Einbindung erschwert. Das nach rechts anschließende Modul sollte die gleiche Landschaftsform haben. Alternativ verlagert man den Steinbruch in den Hintergrund, um das Modul seitens der Landschaft freizügiger einsetzen zu können.



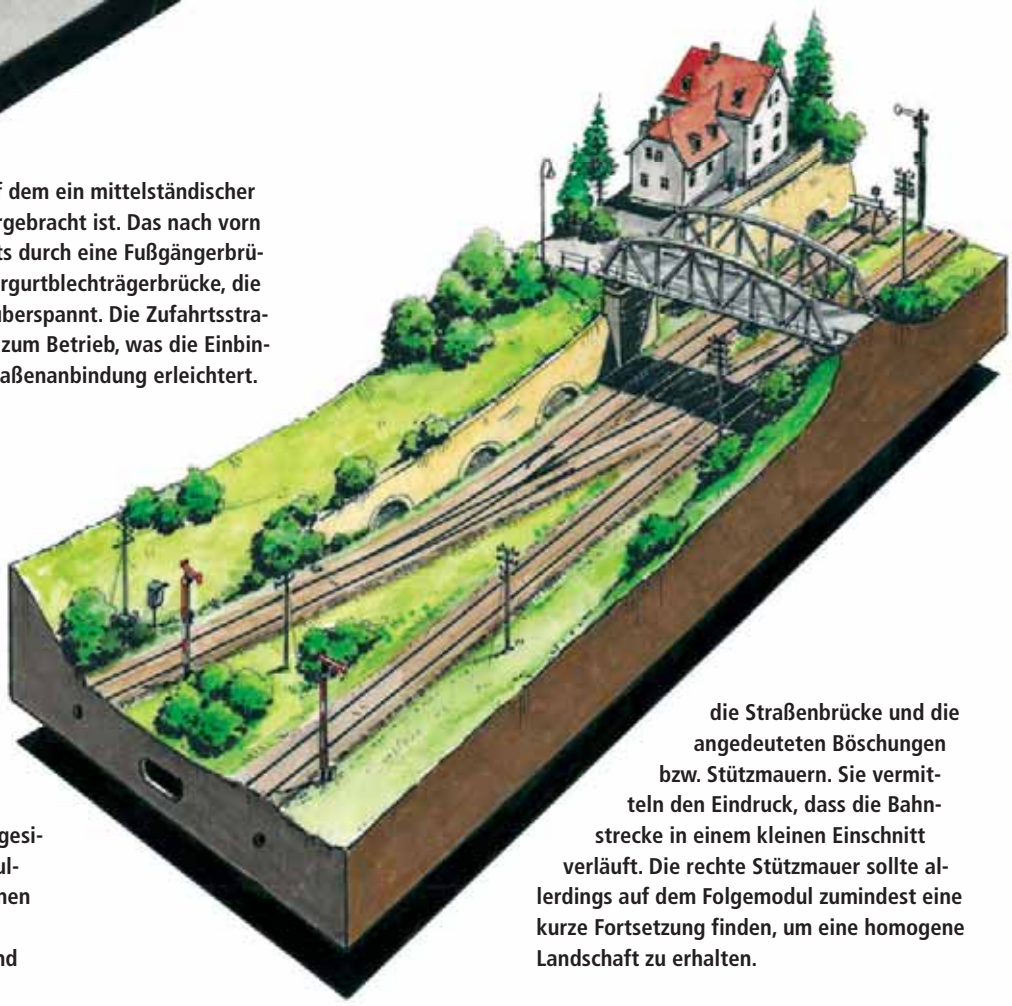
Langgestreckt präsentiert sich das Modul mit den beiden gegenläufig angeschlossenen Ladegleisen in ländlichem Umfeld. Dieses Modul eignet sich gut für die Erweiterung eines Bahnhofs. Ein kurzes Ladegleis mit Lagerschuppen auf der einen Seite und eine Verladeanlage für Schotter oder Kies auf der anderen Seite sorgen für Rangierarbeit. Die Feldbahn dient nur der Staffage. In Verbindung mit einer Hintergrundkulisse könnte man sie funktionstüchtig z.B. im Pendelbetrieb in der Kulisse verschwinden lassen. Interessant ist hier übrigens das typische Trafohäuschen, über das die Häuser und Betriebe in der Umgebung mit Strom versorgt werden. Der als Schuppen dienende Güterwagen ist wieder ein klassisches und beliebtes Motiv für die Gestaltung von leeren und weniger attraktiven Flächen.

Betriebsstellen auf Modulen

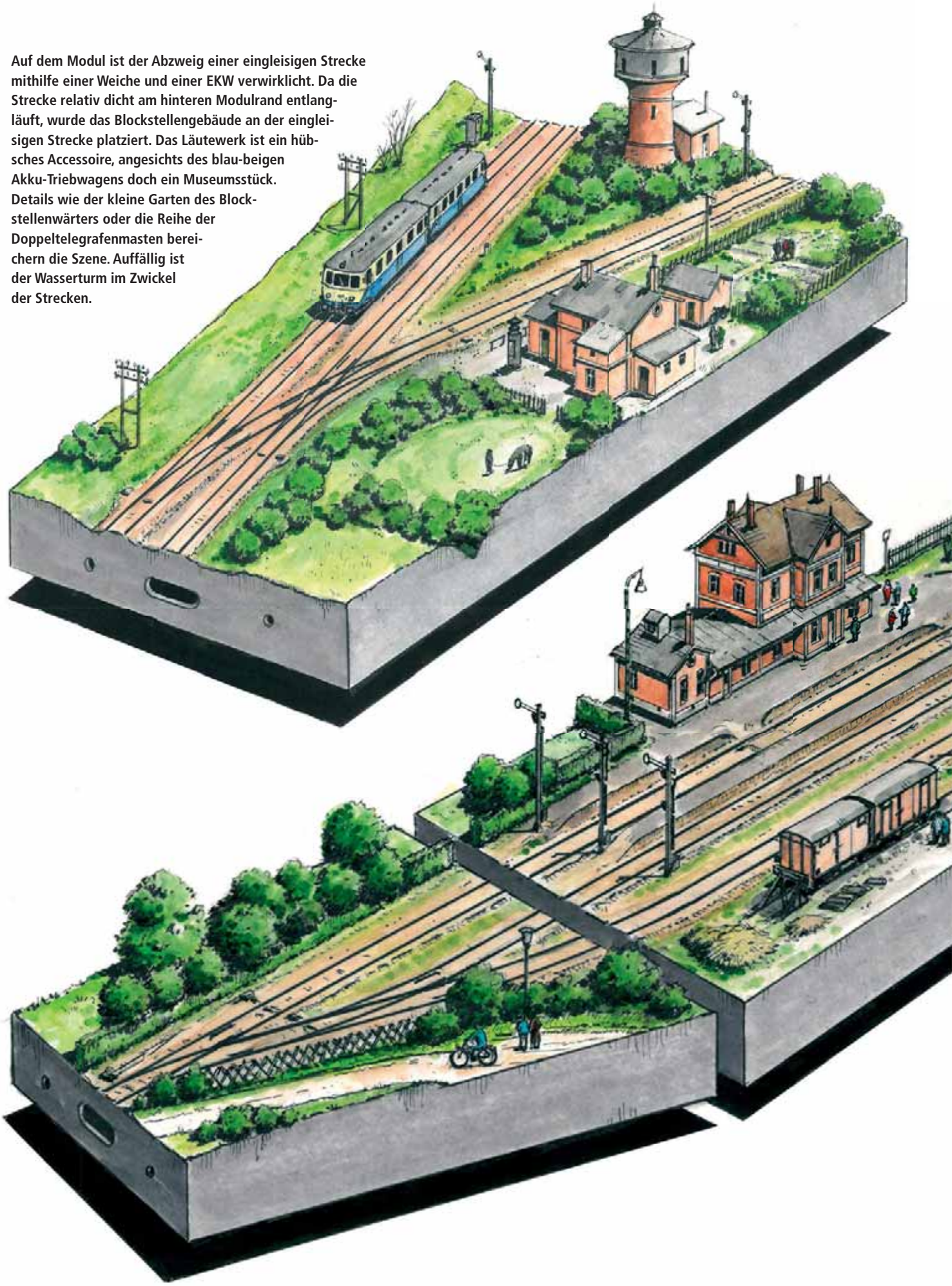
Eine modulare Anlage bietet die Möglichkeit, Betriebsstellen wie Anschlussgleise von kleinen Ladestellen oder Fabrikkomplexen in eine Anlage gestalterisch und betriebstechnisch zu integrieren. Die Zuordnung von solchen Betriebsstellen zu Bahnhöfen kann durchaus variieren. Bei den drei gezeigten Beispielen geht es nicht nur um ein mögliches Thema, sondern auch um Ausführung und Anordnung von Gleisen, Gebäuden und dergleichen.



Mehr Tiefe benötigt das Modul oben, auf dem ein mittelständischer Industriebetrieb mit Anschlussgleis untergebracht ist. Das nach vorn verlegte Streckengleis wird optisch rechts durch eine Fußgängerbrücke fixiert und nach links durch eine Obergurtblechträgerbrücke, die einen größeren Graben oder auch Bach überspannt. Die Zufahrtsstraße führt aus dem Hintergrund kommend zum Betrieb, was die Einbindung an Module ohne entsprechende Straßenanbindung erleichtert.



Hier geht es nicht um den Gleisanschluss zu einer Ladestelle, sondern um den Abzweig von einer im Vordergrund liegenden Bahnlinie. Die abzweigende Strecke ist mit einem Schutzgleis gesichert. Erst auf dem links folgenden Modulkasten wird die zweite Bahnlinie über einen Modulkasten mit drei Modulkopfplatten weggeführt. Gestalterische Merkmale sind die Straßenbrücke und die angedeuteten Böschungen bzw. Stützmauern. Sie vermitteln den Eindruck, dass die Bahnstrecke in einem kleinen Einschnitt verläuft. Die rechte Stützmauer sollte allerdings auf dem Folgemodul zumindest eine kurze Fortsetzung finden, um eine homogene Landschaft zu erhalten.



Auf dem Modul ist der Abzweig einer eingleisigen Strecke mithilfe einer Weiche und einer EKW verwirklicht. Da die Strecke relativ dicht am hinteren Modulrand entlangläuft, wurde das Blockstellengebäude an der eingleisigen Strecke platziert. Das Läutewerk ist ein hübsches Accessoire, angesichts des blau-beigen Akku-Triebwagens doch ein Museumsstück. Details wie der kleine Garten des Blockstellenwärters oder die Reihe der Doppeltelegrafenmasten bereichern die Szene. Auffällig ist der Wasserturm im Zwickel der Strecken.

Module für den Abzweig

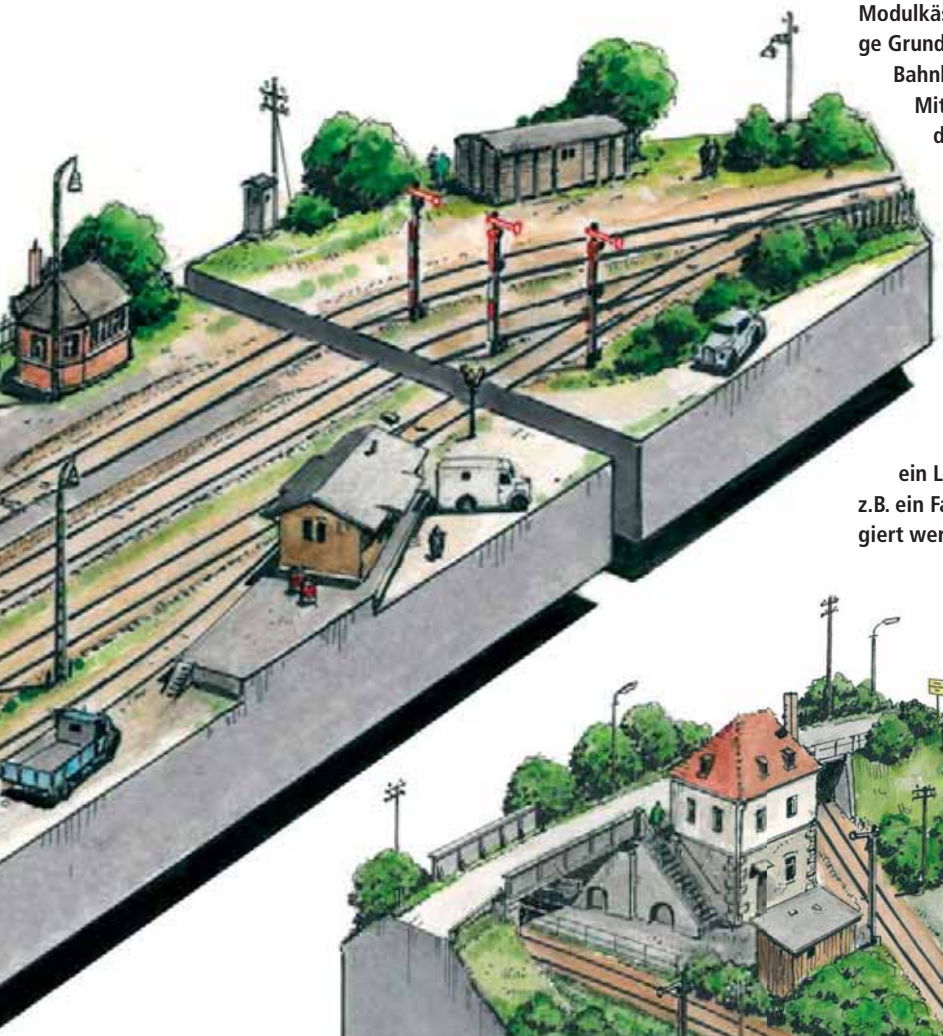
Mit Verzweigungsmodulen lässt sich das Streckennetz einer Modulanlage ausbauen. Mit den neuen Streckenästen ergeben sich mehr und interessante Betriebsmöglichkeiten. Der Abzweig einer Nebenbahn ist dabei wohl die Variante mit der größten Verbreitung. Unabhängig vom gewählten Thema sind drei Kopfplatten erforderlich: zwei für die durchgehende Stammstrecke und eine für die abzweigende Bahnlinie. Dabei kann die Grundform des Kastens das klassische Rechteck mit einer abgeschwenkten Seite oder auch als gleichschenkliger polygoner Kasten ausgeführt sein.

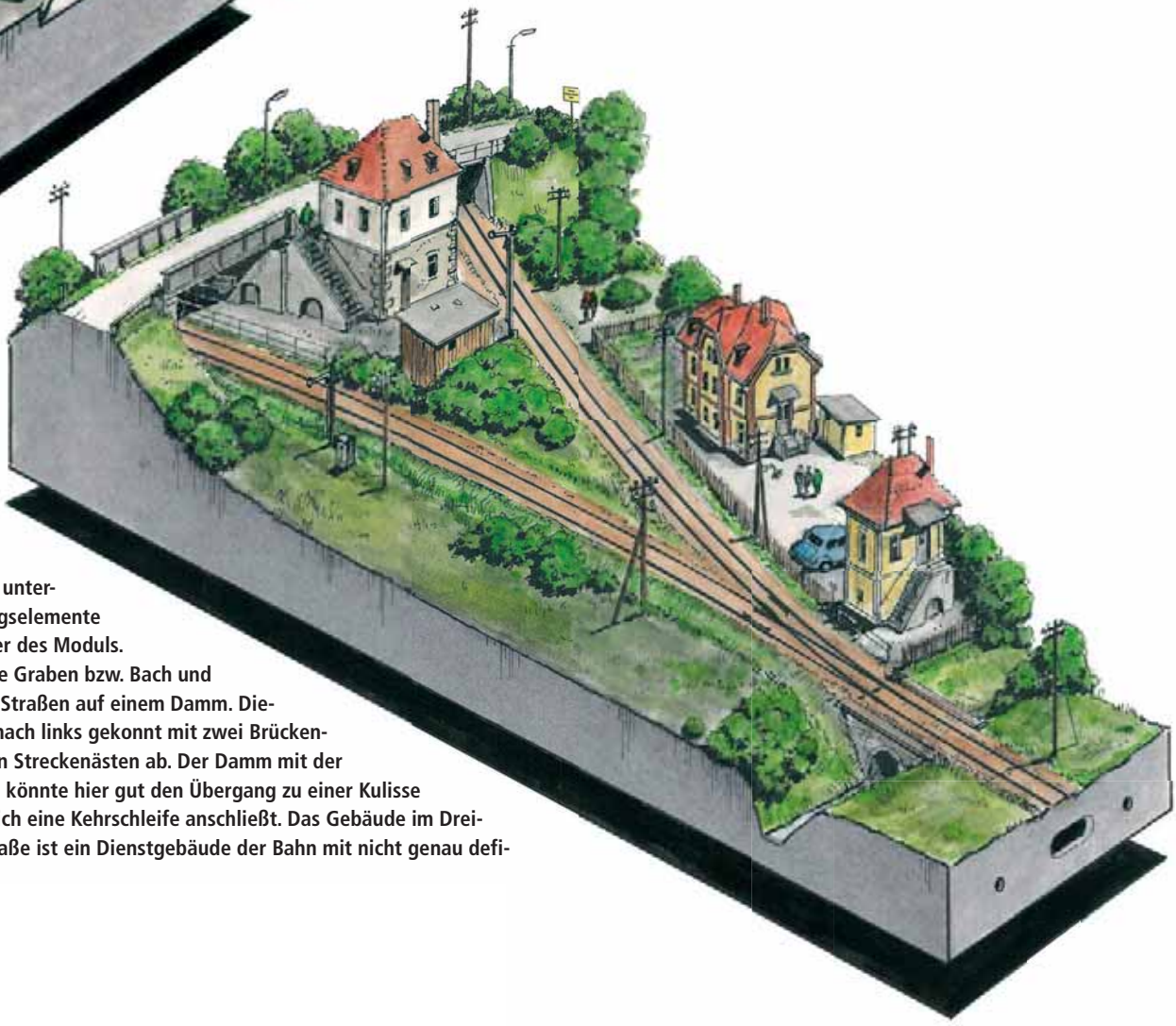
Bahnhöfe auf Modulen und Segmenten

Bahnhöfe werden gleichfalls auf Modulkästen aufgebaut. Da die Gleisanlagen von Bahnhöfen typischerweise nicht symmetrisch aufgebaut sind, lassen sich die Modulkästen des Bahnhofs nicht gegeneineinander vertauscht oder gar verdreht einbauen. Die Modulkästen lassen sich zwar beliebig verbinden, die Gleisanlage macht dem jedoch einen Strich durch die Rechnung. Das bedeutet, dass es sich bei den Anlagenelementen um Segmente handelt, die nur in einer bestimmten Konstellation aneinanderpassen. Hier spielen auch unterschiedliche Gleisabstände eine Rolle.

Der kleine Kreuzungsbahnhof unseres Schaubilds ist auf drei Modulkästen aufgebaut, wobei nur der mittlere die rechteckige Grundform besitzt, auf dem sich die drei durchgehenden Bahnhofsgleise mit gleichem Abstand zueinander an der Mittelachse des Moduls orientieren. In diesem Fall kann der mittlere Teil zwischen den Bahnhofsköpfen auch gedreht eingebaut werden. Damit kommt der Modulgedanke wieder zum Tragen.

Ein Bahnhof auf Modulkästen aufgebaut bringt zudem den Vorteil mit, dass sich die Bahnhofsgleise bei Bedarf – und wenn es der Platz zulässt – mit dem Einbau entsprechender Modulkästen erweitern lassen. Damit ließen sich die recht kurzen Gleise des Beispielbahnhofs nach Bedarf durch Einfügen von Modulkästen verlängern. So wie auf dem mittleren Modul das Ladegleis für einen Güterschuppen und ein Ladebereich untergebracht sind, können auf anderen z.B. ein Fabrikanschluss und/oder ein kleines Bw usw. arrangiert werden.





Der letzte Entwurf im Reigen der Modulkästen zeigt eine Abzweigstelle auf einem asymmetrischen Modulkasten. Auch hier unterbrechen zwei Gestaltungselemente den länglichen Charakter des Moduls. Rechts wieder der kleine Graben bzw. Bach und auf der linken Seite die Straßen auf einem Damm. Dieser schließt das Modul nach links gekonnt mit zwei Brückenkonstruktionen über den Streckenästen ab. Der Damm mit der Straße und den Brücken könnte hier gut den Übergang zu einer Kulisse kaschieren, hinter der sich eine Kehrschleife anschließt. Das Gebäude im Dreieck von Gleisen und Straße ist ein Dienstgebäude der Bahn mit nicht genau definierter Funktion.

Ein „kleiner“ Hauptbahnhof als Anlagenentwurf

Viel Verkehr in Fürth

Zwei Hauptstrecken, abzweigende Nebenbahnen – im Fürther Hauptbahnhof herrscht immer viel Betrieb. Damit wäre er doch ein ideales Vorbild, wenn man auf der Anlage lange Züge sehen will: Dies dachten jedenfalls Ingrid und Manfred Peter, als sie sich dort umgesehen haben, und machen einen Anlagenvorschlag.

Der heutige Hauptbahnhof in Fürth – damals „Centralbahnhof“ genannt – entstand 1863 mit dem Bau der Strecke Nürnberg–Würzburg, die zwei Jahre später fertiggestellt werden konnte. Die seit 1844 bestehende Strecke von Nürnberg über Erlangen nach Bamberg ließ zunächst in einem weiten Bogen Fürth buchstäblich links liegen, ehe sie 1876 verlegt wurde und nun ebenfalls durch den neuen Bahnhof geführt wurde. Mit der 1835 eröffneten ersten deutschen Eisenbahn hat der Fürther Hauptbahnhof also nichts zu tun – diese endete rund 200 m weiter nördlich in der Innenstadt im sogenannten „Ludwigsbahnhof“ an der heutigen Fürther Freiheit.

Nach und nach erfolgten Ausbau und Erweiterung der Gleisanlagen. Seit 1898 zweigt die Güterstrecke zum Nürnberger Rangierbahnhof ab, im Jahr darauf wurde mit dem Bau der nördlichen „Ringbahn“ zum Nordostbahnhof begonnen. Einen besonderen Status hatte die 1890 eröffnete Nebenbahn nach Cadolzburg. Sie wurde von der „Localbahn AG“ (LAG) betrieben und besaß auf der Südseite des Hauptbahnhofs eigene Gleisanlagen und sogar ein eigenes Empfangsgebäude, das bis heute erhalten ist.

Von den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs blieb der Bahnhof weitgehend verschont. In den Sechziger- und Siebzigerjahren wurden die Gleisanlagen modernisiert; dabei entstand auch das markante Stellwerk. Ein tiefgreifenderer Einschnitt war dagegen der Ausbau der S-Bahn, dem 2010 der alte Hausbahnsteig samt der Überdachung mit den gusseisernen Säulen, die noch aus der Erbauungszeit stammten, zum Opfer fiel – schöner ist der Bahnhof damit freilich nicht geworden …

Im Bild oben ist das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofs Fürth auf einer Aufnahme aus dem Jahr 1941 zu sehen. *Foto: Slg. Peter* 2014 zeigt sich die straßenseitige Ansicht des Mitteltrakts fast unverändert.

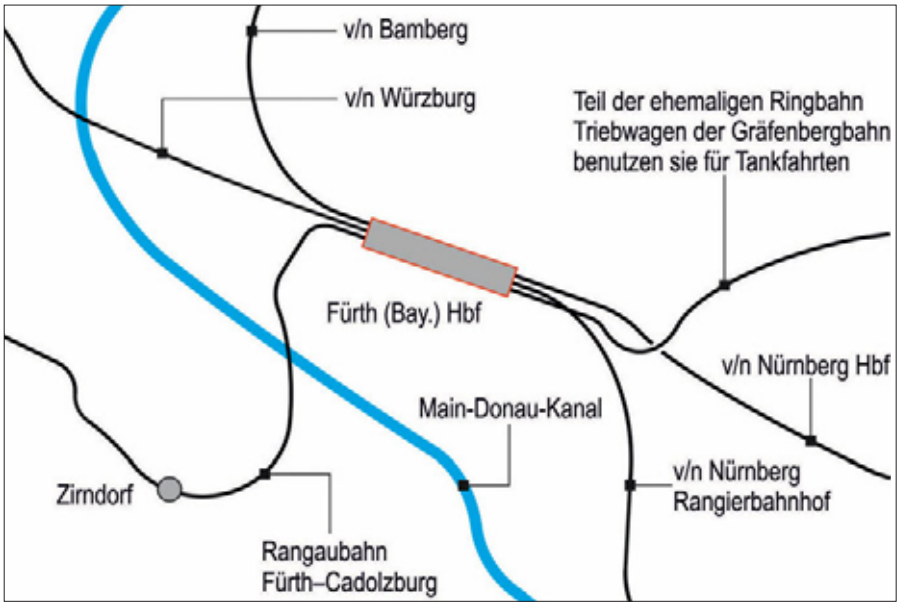
Zwei Triebwagen der Baureihe 442 verlassen am 2. Juni 2014 als S1 Fürth Hbf in Richtung Nürnberg Hbf. Der alte Hausbahnsteig mit der schönen Überdachung fiel vier Jahre zuvor dem Ausbau der S-Bahn zum Opfer …

Vorbild für kleine Spuren

Für Modellbahner mit einem Faible für vorbildorientierten Hauptbahnverkehr, denen auch eine entsprechende Räumlichkeit zur Verfügung steht, ist die Nachbildung des Fürther Hauptbahnhofs eine Überlegung wert. Im vorliegenden Entwurf wurde das Streckenstück der ehemaligen Ringbahn nicht berücksichtigt, da es sich weit außerhalb des Sichtbereichs befindet. Außerdem verkehren hier heute nur die Triebwagen der Gräfenbergbahn, wenn sie zum Betanken fahren.

Der Plan orientiert sich am Zustand vor dem Ausbau der S-Bahn, als es noch den Hausbahnsteig gab. Als Kompromiss wurde das letzte Gleis gegenüber dem EG weggelassen, da es nur wenig Betriebsspuren aufweist und während unseres Besuchs kein einziges Fahrzeug darauf verkehrte. Steht man am westlichen Bahnsteigende und blickt auf die Strecken in Richtung Würzburg und Erlangen, so sind nach dem Umbau der Gleisanlagen nur noch Weichen auszumachen, deren abzweigende Stränge aus Sicherheitsgründen mit massiven Radlenkern ausgerüstet sind.

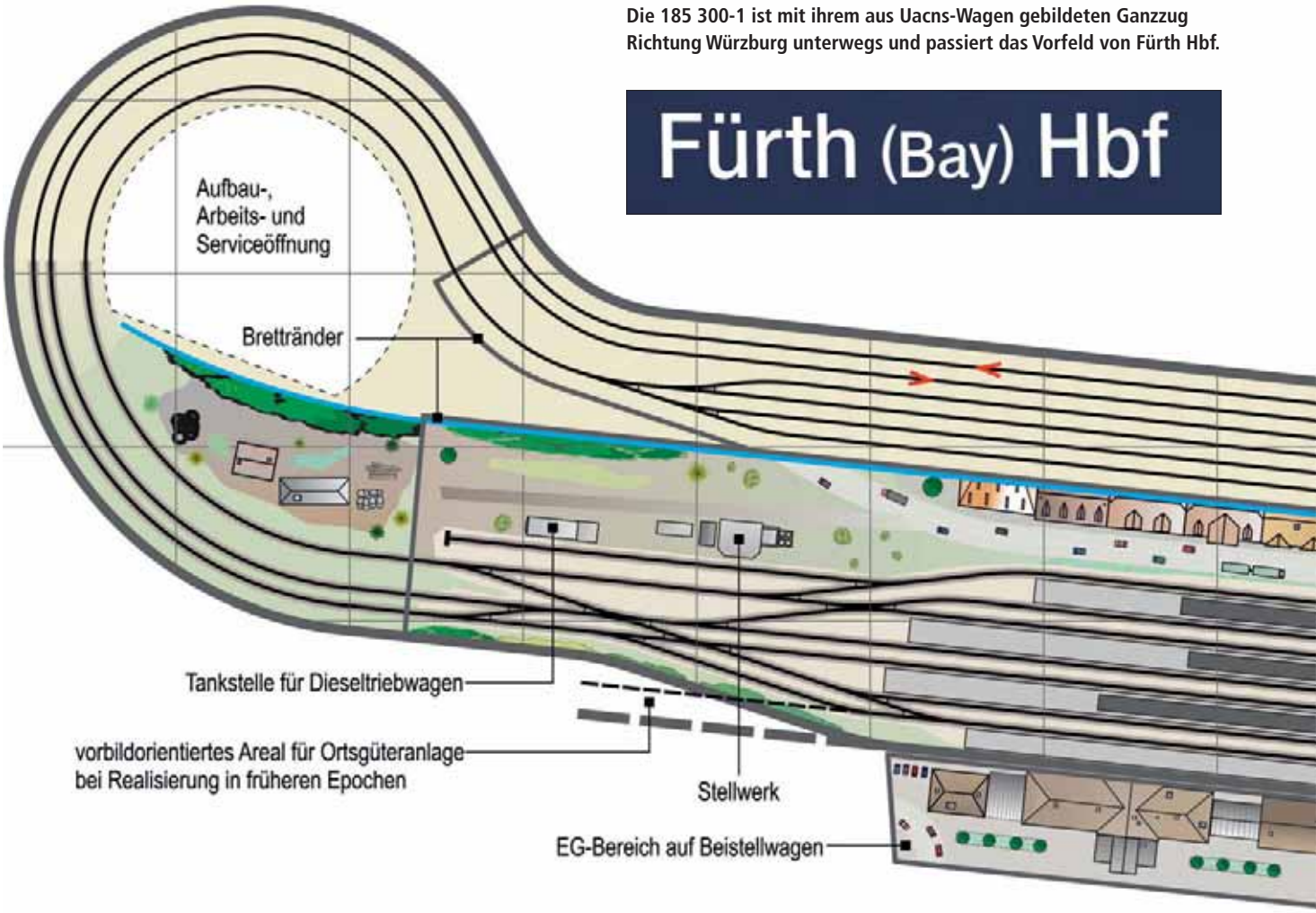
Auf der östlichen Seite in Richtung Nürnberg findet man im langen Gleisvorfeld noch zahlreiche Kreuzungen – sowohl EKWs wie auch DKWs. Hier finden die Aus- und Einfädelungen der Güterzüge zum Nürnberger Hafen und zum Rangierbahnhof statt. Da keine Umfahrungsmöglichkeit vorhanden ist, benutzen alle durchfahrenden Güterzüge die Bahnsteiggleise. Dies wäre auch im Modell ein besonderer Blickfang, wenn sich ein imposanter Containerzug oder ein Ganzzug durch den Bahnhof schlängelt.



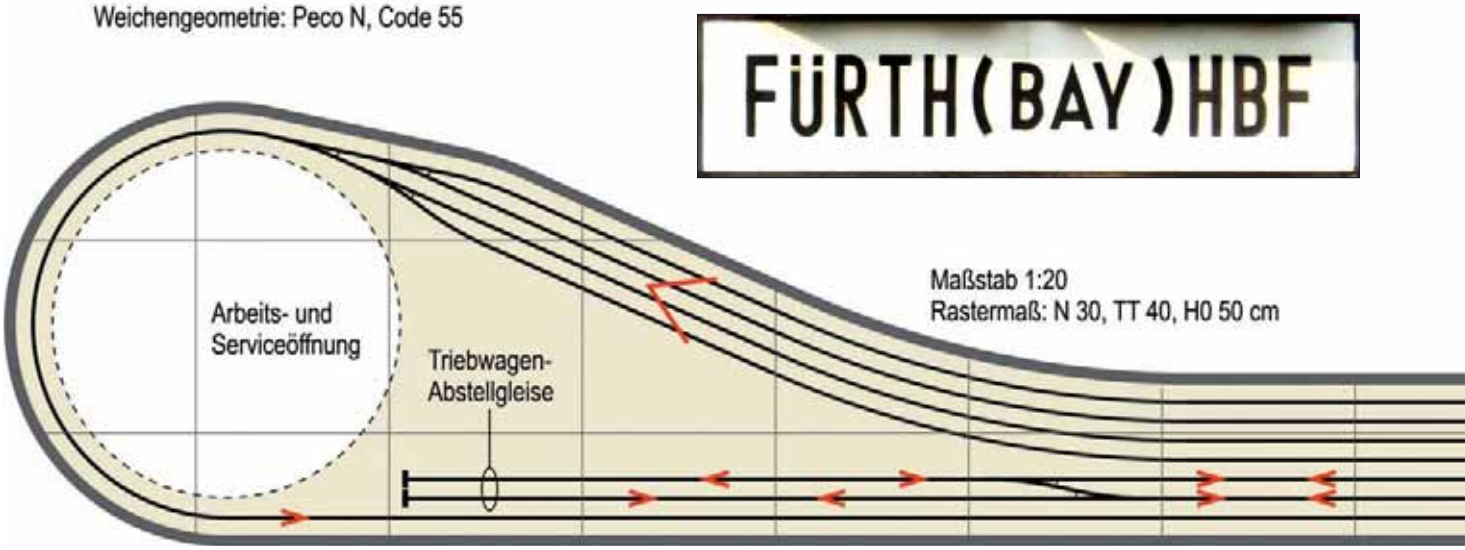
Fürth Hbf ist sowohl Anschluss- als auch Trennungsbahnhof. Die in Fürth beginnende Rangaubahn nach Cadolzburg und das Teilstück der Ringbahn sind nicht elektrifiziert.

In Richtung Nürnberg ist das markante Stellwerk mit der Kanzel zu sehen.

Die 185 300-1 ist mit ihrem aus Uacns-Wagen gebildeten Ganzzug Richtung Würzburg unterwegs und passiert das Vorfeld von Fürth Hbf.

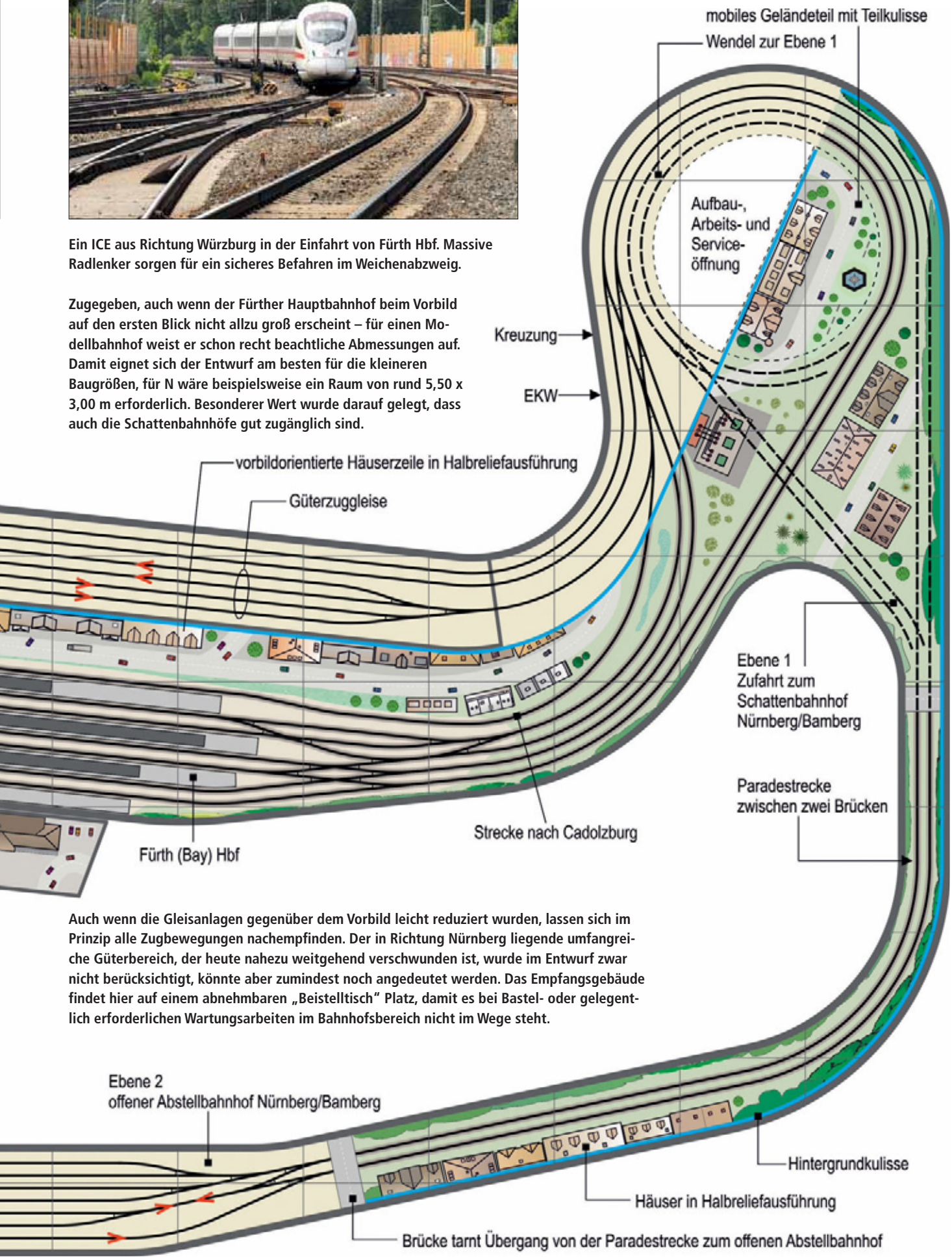


Weichengeometrie: Peco N, Code 55

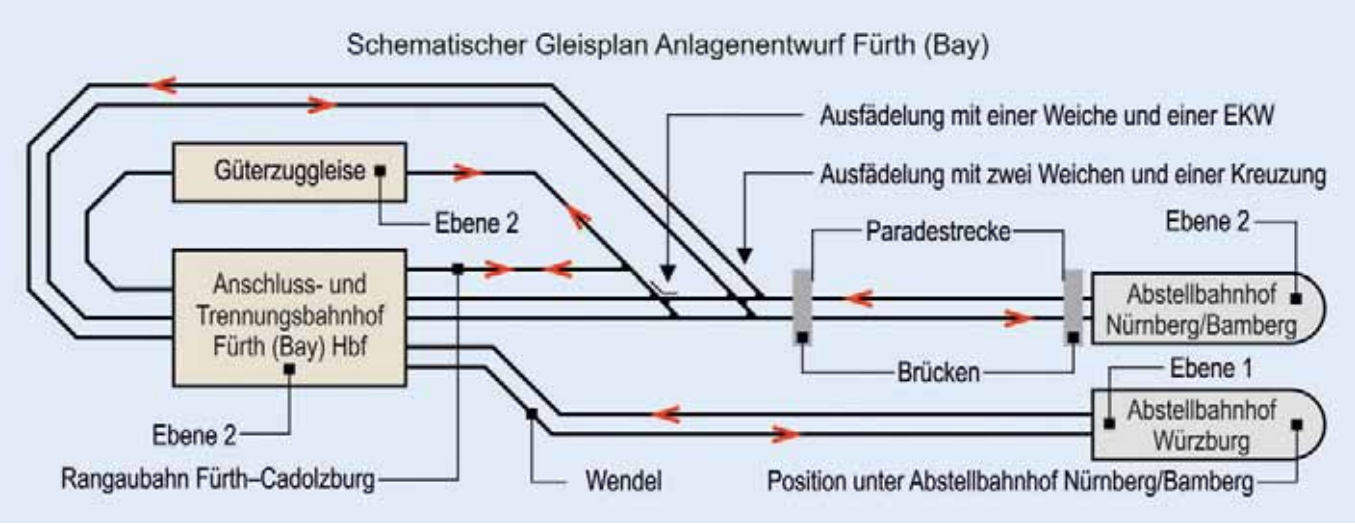


Ein ICE aus Richtung Würzburg in der Einfahrt von Fürth Hbf. Massive Radlenker sorgen für ein sicheres Befahren im Weichenabzweig.

Zugegeben, auch wenn der Fürther Hauptbahnhof beim Vorbild auf den ersten Blick nicht allzu groß erscheint – für einen Modellbahnhof weist er schon recht beachtliche Abmessungen auf. Damit eignet sich der Entwurf am besten für die kleineren Baugrößen, für N wäre beispielsweise ein Raum von rund 5,50 x 3,00 m erforderlich. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, dass auch die Schattenbahnhöfe gut zugänglich sind.



Auch wenn die Gleisanlagen gegenüber dem Vorbild leicht reduziert wurden, lassen sich im Prinzip alle Zugbewegungen nachempfinden. Der in Richtung Nürnberg liegende umfangreiche Güterbereich, der heute nahezu weitgehend verschwunden ist, wurde im Entwurf zwar nicht berücksichtigt, könnte aber zumindest noch angedeutet werden. Das Empfangsgebäude findet hier auf einem abnehmbaren „Beistelltisch" Platz, damit es bei Bastel- oder gelegentlich erforderlichen Wartungsarbeiten im Bahnhofsbereich nicht im Wege steht.



Damit die Züge auch auf freier Strecke beobachtet werden können, ist eine etwa drei Meter lange Paradestrecke vorhanden, die beiderseits durch Brücken getarnt begrenzt wird.

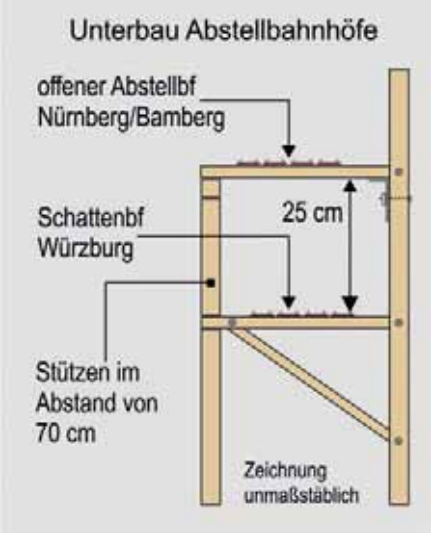
Die 648er-Dieseltriebwagen der Rangaubahn starten auf einem der beiden äußeren Bahnsteiggleise – diese gehören zu dem ehemaligen „Localbahnhof". *Fotos: Ingrid Peter*

Alle Güterzüge aus und nach den Richtungen Bamberg und Würzburg passieren den Fürther Hbf an Bahnsteiggleisen. Die 152 130-1 befördert den Containerzug nach Nürnberg.

Details zum Anlagenentwurf

Eine Vorgabe bei der Planung betraf den ungehinderten Zugang zu den Anlagenteilen, ohne irgendwo im Anlagenbereich unten durchkrabbeln zu müssen, denn mit zunehmendem Alter wird ein derartiges „Duckunder" beschwerlich. Das Herausnehmen oder Klappen eines mehrgleisigen Teilstücks mit Oberleitung ist zudem schier unmöglich.

Konzeptionell ließe sich Fürth auch als Rundumanlage realisieren, doch dann würden die Garnituren immer in der gleichen Richtung verkehren. Im Anlagenentwurf kann jeder Zug aus jeder Richtung den Bahnhof passieren. Vom EG aus gezählt sind die Gleise 1 und 2 vorwiegend für die Relation Nürnberg–Bamberg vorgesehen, die Gleise 5 und 6 für den Verkehr Nürnberg–Würzburg. Die Gleise 4 und 5 lassen sich für beide Fahrtrichtungen nutzen.



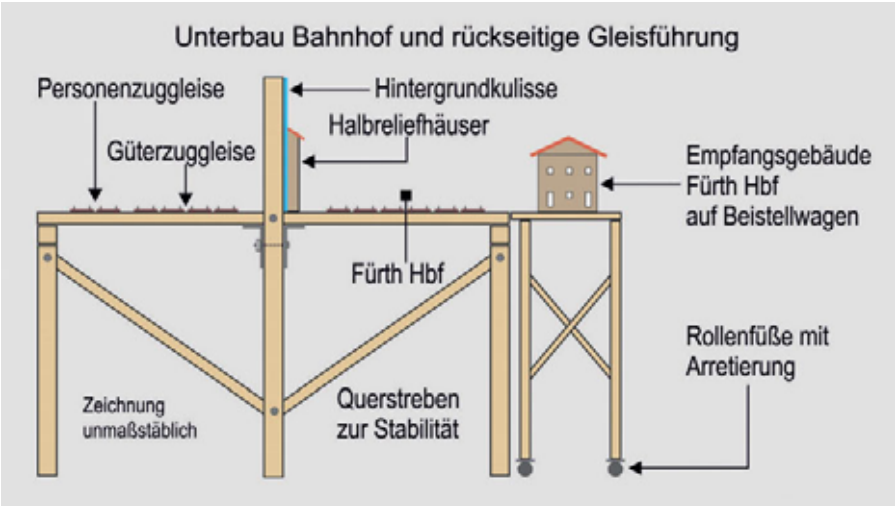
Die beiden Abstellbahnhöfe auf zwei Ebenen sorgen für abwechslungsreichen Betrieb.

Wer eine frühere Epoche als V mit umfangreicherer Fahrzeugvielfalt ins Auge fasst und vorbildorientiert eine Ortsgüteranlage platzieren möchte, fügt im Gleisstück zwischen Gleis 1 und dem Ausfahrgleis eine Weiche als Abzweig ein. Auch beim Vorbild hatte diese in etwa die gleiche Position; die Größe der ehemals umfangreichen Güteranlagen lässt sich heute allerdings anhand der wenigen Reste auf dem brachliegenden Areal nur noch erahnen. Um die Längenentwicklung in Grenzen zu halten, kommen auf der Ostseite entgegen dem Vorbild auch eine Kreuzung und zwei EKWs zum Einsatz. Für Güterzüge aus oder in Richtung Nürnberg sind pro Fahrtrichtung außerdem zwei Gleise zum Abstellen vorhanden.

Apropos Abstellen – dazu wurden zwei identisch ausgeführte Abstellbahnhöfe auf zwei Ebenen vorgesehen. Eine Erweiterung der Gleisanzahl ist möglich, die Diagonalverbindung in den Kopfgleisen ist für einen flexiblen Wechsel von Triebwagen gedacht. Auf Ebene 1 ist der Schattenbahnhof Würzburg platziert, der offene Abstellbahnhof Nürnberg/Bamberg lässt sich dagegen auch als Fiddleyard zur Zugbildung konfigurieren.

Um Kollisionen bei den Aus- bzw. Einfädelungen zu verhindern, sind sie signaltechnisch (elektrisch) abzusichern. Durch Einfügen von Sensorgleisen nach diesem Bereich erfolgt die automatische Polaritätsanpassung beim Befahren der Kehrschleife. Ein maßstäbliches Modell des Fürther EGs kann mobil auf einem Beistellwagen platziert werden. *ip/mp*

Ein im wahrsten Sinn des Wortes schönes Vorbild für einen Anlagenabschluss bildet die Häuserzeile gegenüber dem Empfangsgebäude. Eine Halbreliefausführung spart Platz und Kosten; in MIBA 1/2014 zeigte Lutz Kuhl, wie man die typischen Sandsteinfassaden nachbilden kann.



Eine praktische Idee ist das opulente EG von Fürth Hbf auf einem der Anlagenhöhe angepassten und selbstgebastelten Beistellwagen, der im Bedarfsfall zur Seite verschoben wird.

Die Häuserzeile von Fürth, angenähert nachgestellt in Halbreliefausführung in H0 zur Epoche III.

Straßberg (Harz) an der Selketalbahn in H0m

Eine kleine Anlage für „Fiffi“

Inspiriert durch die neuen Modelle von Tillig nach Vorbildern der Harzquer- und der Selketalbahn entdeckte Sebastian Koch seine alte Liebe wieder – und baute zusammen mit einigen Mitstreitern den Bahnhof Straßberg in der Baugröße H0m nach. Die der Planung zugrundeliegenden Ideen, die ersten Resultate und nicht zuletzt das Vorbild stellt er im folgenden Beitrag ausführlich vor.

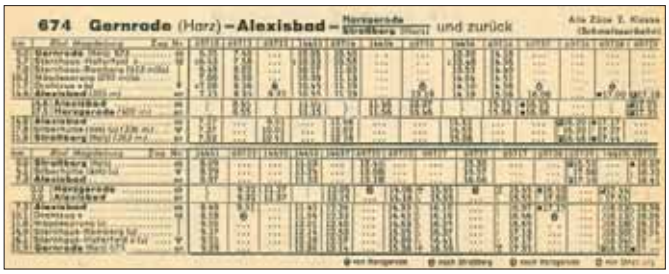
In den 1980er- und 90er-Jahren baute ich bereits schon einmal eine kleine H0m-Anlage nach Motiven der Selketalbahn. Damals entstanden der Bahnhof Güntersberge und die Ortsdurchfahrt Straßberg in der Baugröße H0m. Die passenden Fahrzeuge dazu entstanden damals auf der Basis von TT-Fahrwerken und -wagen. Obwohl dies alles noch recht einfach ausfiel, konnte die Anlage den Reiz des Selketals stimmig vermitteln.

Danach beschäftigte ich mich jedoch vor allem mit Regelspurmodellen und einer H0e-Anlage, die Selketalbahn verlor ich aber dank zahlreicher Fototouren dorthin nie aus den Augen. Der im Vergleich zur Brockenbahn beschaulichere Betrieb reizte mich jedoch nach wie vor, hinzu kommen im Selketal die schöne Umgebung und die modellbahnfreundlich kurzen Züge.

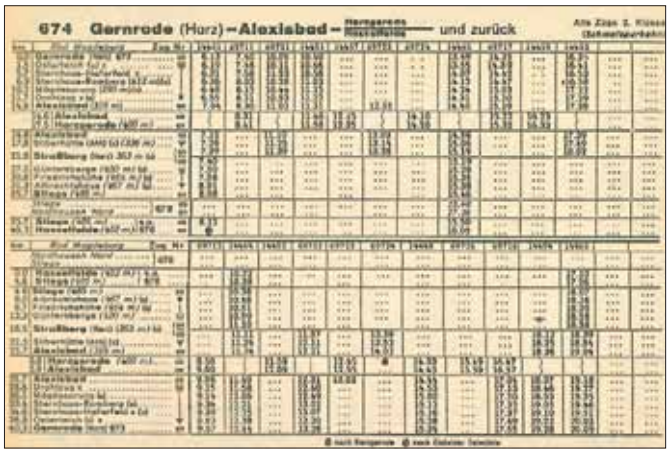
In unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Straßberg (Harz) liegt der kleine Ort. Neben der Selke führt das Gleis hier direkt neben der Straße an alten Scheunen und Stallungen vorbei. Im Sommer 1996 befährt 99 6001 die Ortsdurchfahrt mit einem kleinen Personenzug. Damals war die Straße noch nicht ausgebaut und an der Straße hängen Laternen am Holzmast.

Der kleine und unscheinbare Bahnhof Straßberg ist typisch für die Selketalbahn. In dem Empfangsgebäude mit holzverkleidetem Obergeschoss waren der Dienst- und Warteraum untergebracht, oben wohnte der Fahrdienstleiter. Ein kleiner Güterschuppen und ein Anbau für die Bahnhofsgaststätte ist ebenfalls vorhanden. Am 25. Juli 1994 fährt hier die 99 7242 in den Bahnhof ein. Die Gütergleise waren zu diesem Zeitpunkt bereits abgebaut, sodass nur die beiden Kreuzungsgleise vorhanden sind. ***Foto: Jan Mehlting***

Auf der Karte rechts aus dem Jahr 1981 ist Straßberg Endbahnhof aus Richtung Gernrode. Der Winter-Fahrplan 81/82 daneben weist sechs Zugpaare pro Tag aus.
Sammlung: sk


674 Gernrode (Harz) – Alexisbad – und zurück

Nach dem Wiederaufbau der Strecke ist 1983 die Selketalbahn wieder bis Stiege durchgehend eingezeichnet. Dafür galt das Gebiet jenseits der Grenze beim „Ministerium für Verkehrswesen" aber offensichtlich schon als eisenbahntechnisches Niemandsland …


674 Gernrode (Harz) – Alexisbad – und zurück

Der Fahrplan weist für das Fahrplanjahr1984/85 bescheidene fünf Zugpaare aus. Nur zwei davon liefen durch bis Stiege, die anderen endeten wie vor 1983 in Straßberg. Neben den Personenzügen fuhren Güterzüge den Flussspat Richtung Nordhausen ab.
Sammlung: sk

Straßberg als Projekt

Lange trug ich die Idee mit mir herum, den Bahnhof Straßberg/Harz mit der benachbarten Ortsdurchfahrt im Modell umzusetzen. Gerade als mir meine Frau das Projekt als Gartenbahn endgültig ausgeredet hatte, kündigte Tillig an, die für die Selketalbahn typische Lok 99 6101 – auch als Fiffi bezeichnet – ebenso wie passende Wagen der Harzer Schmalspurbahnen zu produzieren. Nun war der Anlass gefunden, das Projekt „Selketalbahn" noch einmal anzugehen. Die Ortsdurchfahrt Straßberg baue ich jetzt also zum zweiten Mal …

Da die Altbauwagen mittlerweile erhältlich sind und mit der 99.72 nächstes Jahr die zweite Harzbaureihe erscheint, ist die Hürde der Fahrzeugbeschaffung mit den günstigen Großserienmodellen viel niedriger als noch vor einigen Jahren. Außerdem fanden sich in unserem Modellbahnverein in Neubrandenburg einige Senioren, die Zeit und Muße hatten, das Projekt mit mir zu teilen.

Es war erstaunlich und zugleich sehr motivierend, zu erleben, mit welchem Elan die „Altherren-Riege" an das Projekt ging! Den Roh- und Gleisbau übernahmen die handwerklich versierten Praktiker. Die Erfahrungen und eigenen Maßstäbe, mit denen die beiden „Antreiber" Hans und Gerhard an das Projekt herangingen, waren äußerst nützlich.

Wir konzipierten einen Bahnhof auf zwei Segmenten, den man auch einzeln aufbauen und dann rangieren und etwas „spielen" kann. Auf einem weiteren Segment schließt daran die Ortsdurchfahrt von Straßberg an. Die beim Vorbild rund 300 Meter lange Strecke zwischen Bahnhof und Ortsdurchfahrt ließen wir jedoch weg, sodass eine überaus kompakte Anlage entstand. Um die Anlage ausstellen zu können, bauten wir noch weitere Segmente mit zwei Kurven und einem Schattenbahnhof, wodurch aus dem Arrangement ein Streckenoval wurde, auf dem ein abwechslungsreicher Betrieb möglich sein sollte.

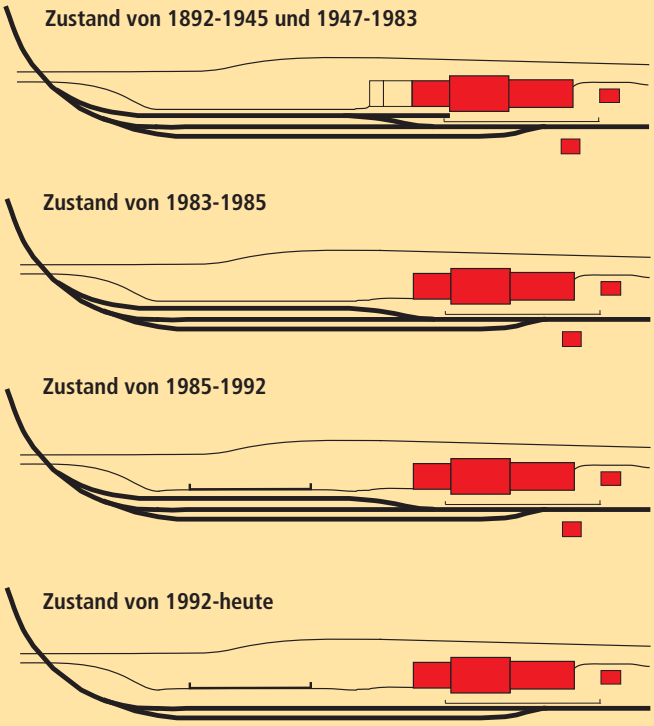
Das Ganze ist als Kompaktanlage geplant und soll vorerst nicht mit zusätzlichen Segmenten erweiterbar sein. Eine Vorgabe von mir war, dass die komplette Anlage zum Transport in einen normalen Kombi passt; außerdem sollte sie eine Person in etwa 60 Minuten aufbauen können. Neben der manuellen Steuerung ist zudem eine einfache Automatisierung geplant. Hierzu konnte ich einen Freund begeistern – er versprach, dass dies auch ohne PC möglich sein wird. Wie die Bilder auf den letzten beiden Seiten zeigen, ist mittlerweile der Gleisbau abgeschlossen und die Gebäude an der Ortsdurchfahrt sind im Bau.

Noch etwas Geschichte …

Doch zunächst möchte ich das Vorbild noch etwas ausführlicher vorstellen. Für den Harz benötigte man kostengünstige Alternativen zur Verkehrserschließung; dazu kamen in erster Linie Schmalspurbahnen infrage. So entstand schließlich ein zusammenhängendes Netz mit einer Streckenlänge von rund 177 km, dessen einzelne Linien jedoch von mehreren Gesellschaften betrieben wurden.

Die erste Schmalspurstrecke, die realisiert wurde, war die Gernrode-Harzgeroder-Eisenbahn (GHE), die im Tal der Selke entlang in den Unterharz führt. Als erstes Teilstück konnte am 7. August 1887 der Abschnitt Gernrode–Mägdesprung eröffnet werden. Der Weiterbau der Bahn nach Alexisbad

Gleispläne von Straßberg im Wandel der Zeit



Der Bahnhof in der Ursprungsausführung mit Ladestraße, Laderampe und Stumpfgleis.

Beim Wiederaufbau der Strecke verlor der Bahnhof das kurze Stumpfgleis.

1985 errichtete man eine hohe Laderampe zum Beladen von Rollwagenzügen. Seit 1992 sind nur noch das Haupt- und das Umfahrgleis vorhanden, auch der Bahnmeisterschuppen fehlt mittlerweile.

1992 liegt noch die Weiche für das Gleis, das zur Ladestraße für die Flussspatverladung führte. Zwischzeitlich fehlte hier das Bahnhofsschild am Empfangsgebäude. Der T1 besaß damals das GHE-Design.

und über Straßberg (bis 1952 Lindenberg) und Stiege nach Hasselfelde wurde bis 1892 realisiert; in Alexisbad teilt sich die Bahn in die beiden Äste nach Harzgerode und Stiege auf.

Mit dem Erreichen von Hasselfelde und Stiege war man sehr dicht an die 1898 eröffnete Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE) herangerückt. Am 15. Juli 1905 erfolgte der 13,5 km lange Lückenschluss zwischen den Bahnhöfen Stiege und Eisfelder Talmühle. Nun war man mit der Harzquer- und Brockenbahn und über diese seit 1913 auch mit der Südharzeisenbahn verbunden. Identische Kupplungs- und Bremssysteme ermöglichten den durchgehenden Güterverkehr auf dem gesamten Netz.

Die Geschäfte liefen zunächst so gut, dass man in den Ausbau der Anlagen und in weiteres Rollmaterial investieren konnte. Der Erste Weltkrieg und die anschließende Wirtschaftskrise trafen die kleine Bahngesellschaft aber hart. Aufgrund fehlender finanzieller Mittel verschlechterte sich auch zusehends der Zustand der Bahnanlagen, sodass im Herbst 1923 sogar der Betrieb auf dem Streckenabschnitt zwischen Stiege und Eisfelder Talmühle eingestellt werden musste.

Kurz vor dem Konkurs trat man jedoch der 1920 gegründeten „Anhaltinischen Landeseisenbahngemeinschaft“ bei; ab 1925 ging es sogar wieder leicht bergauf, woraufhin die Schäden an Brücken und Gleisen wieder saniert werden konnten. In den 1930er-Jahren wurde die Bahn vom Kreis Blankenburg subventioniert; auf diese Weise konnte man Stilllegungen wie 1923 vermeiden.

In Straßberg entstand bereits 1820 der Herzog-Schacht, in dem Flussspat (auch Fluorit und Calciumfluorid genannt) abgebaut wurde. Flussspat dient beispielsweise bei der Metallverhüttung als Flussmittel für Schlacken, wird bei der Herstellung von Dünger und Zahnpasta benötigt und kommt in der Glasindustrie zum Einsatz. Mit der

Dieses Bild aus dem Jahr 1981 zeigt einen kurzen Personenzug mit 99 5902. Im Hintergrund sind offene Güterwagen zu erkennen, die an der Ladestraße mit Flussspat beladen werden. Vor dem Güterschuppen liegt noch das Stumpfgleis, im Bahnhof stehen die typischen Reichsbahnlaternen mit Holzmast – wegen des Güterverkehrs sind sie recht hoch, die Stromversorgung läuft über Freileitungen. ***Fotos: Sammlung Sebastian Koch***

1995 zeigte sich das Stationsgebäude von Straßberg noch nahezu im Originalzustand.

Eisenbahn konnte das Fluorit aus Straßberg besser vermarktet werden.

Der Schacht hatte mit dem Bahnbau ein 120 m langes Ladegleis bekommen, das über zwei Weichen an die Strecke angebunden war; gesichert wurde es mit Gleissperren. Anfangs wurde das Fluorit noch in gedeckten Güterwagen verladen, später aber als Schüttgut in offenen Wagen transportiert. 1944 errichtete man ein 1,5 km langes Anschlussgleis direkt zum Schacht; die Bedienung erfolgte als Sperrfahrt vom Bahnhof Straßberg aus.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war es mit dem Bahnbetrieb zunächst vorbei – die komplette Selketalbahn mit Ausnahme des Abschnittes Stiege–Eisfelder Talmühle wurde als Reparationsleistung an die Sowjetunion demontiert und die Fahrzeuge bis auf wenige Ausnahmen abtransportiert. 1948 wurden die NWE und die GHE enteignet; es folgten die Eingliederung in die DR und die Zuteilung zur Rbd Magdeburg.

Damit der Unterharz und die dort gelegene Industrie nicht verkehrstechnisch abgehängt blieben, begann man Ende der 1940er-Jahre, die Selketalbahn wiederaufzubauen. Am 8. März 1949 fand dann die Wiederinbetriebnahmefahrt bis Gernrode statt, 1950 konnte man über Alexisbad auch Harzgerode wieder erreichen. Die Infrastruktur konnte jedoch nur als Provisorium bezeichnet werden, denn die Höchstgeschwindigkeit lag bei gerade einmal 10 km/h. Dafür konnte man aber wenigstens den Flussspat aus Straßberg sowie die Rohstoffe und Produkte aus Silberhütte wieder abfahren; in offenen Schmalspurwagen transportierte man das Ladegut nach Gernrode. Straßberg war von 1949 bis 1983 Endbahnhof der Selketalbahn, die als Inselbetrieb ihr Dasein fristete. 1974 sperrte man den Anschluss zur Flussspatgrube und belud die Wagen stattdessen im Bahnhof Straßberg.

Ein Weiterbau der Strecke nach Stiege unterblieb lange Zeit aus finanziellen Gründen und wurde erst im November 1983 in Betrieb genommen. Nun konnten die Güterzüge aus dem Raum Straßberg und Silberhütte auch wieder nach Nordhausen fahren. Der Güterverkehr ab Straßberg lief von da an über Stiege nach Nordhausen auf Rollwagenzügen mit regelspurigen Gü-

So sieht es hier heute aus – der Bahnhof wurde als Wohnhaus verkauft und mustergültig saniert. Der Windfang vor der Tür zum ehemaligen Dienstraum wurde wieder entfernt, die Holzverkleidung im Obergeschoss erhielt den ursprünglichen hellen Anstrich.

Heute liegen noch zwei Gleise in Straßberg. Das Planum des Ladegleises und die Mitte der 1980er-Jahre errichtete Laderampe für die Rollwagenzüge sind noch vorhanden. Die Ansicht macht zudem die Bahnhofsdimensionen sichtbar.

Zur Betriebsabwicklung der unbesetzten Bahnhöfe auf den Harzer Schmalspurbahnen werden heute Rückfallweichen eingesetzt, die beim Streckenwiederaufbau 1983 eingeführt wurden. Hinter der Weiche schloss im linken Gleis noch das Ladegleis an.

So sahen die Züge der 1970er- und 1980er-Jahre im Selketal aus – Malletlok, kurze Wagen und Saugluftbremse. Hinter den Personenwagen ist auch noch die Ladestraße zu sehen; links steht neben den Gleisen eine Bahnmeister-Draisine, der kleine Überweg vor der Lok führte zum Schuppen der Bahnmeisterei. ***Foto: Sammlung Sebastian Koch***

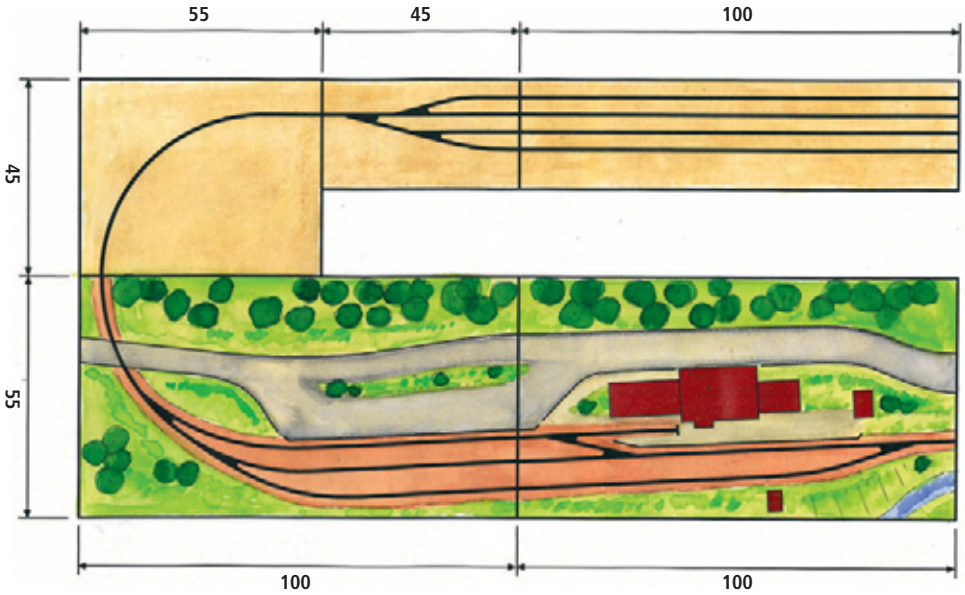
terwagen. Seit dem 1. Februar 1993 gehört die Selketalbahn ebenso wie die Harzquer- und Brockenbahn zur „Harzer Schmalspurbahnen GmbH“ (HSB). Der Betrieb ist zwar heute verglichen mit der Brockenbahn eher bescheiden – im Vergleich zur DR-Zeit aber immer noch deutlich besser …

Fahrzeuge und Betrieb

Zur Erstausstattung der Bahn gehörten drei dreifachgekuppelte Dampfloks von Henschel aus dem Jahr 1887. Sie trugen die Namen „Selke“, „Gernrode“ und „Harzgerode“. 23 Wagen genügten, um auf dem kleinen Netz Betrieb zu machen; 1890 kamen drei weitere baugleiche Loks hinzu. Um das stark angewachsene Verkehrsaufkommen zwischen Hasselfelde und Eisfelder Talmühle bewältigen zu können, wurden 1905 drei Malletloks von Borsig beschafft; diese mussten im Ersten Weltkrieg an die Heeresfeldbahn abgegeben werden. Ab 1914 kam noch eine vierfach gekuppelte Dampflok hinzu, 1928 beschaffte man zwei Fünfkuppler mit Luttermöller-Achsen. Um Konkurrenz zu vermeiden, betrieb die GHE auch Autobusse und erwarb 1933 von der Waggonfabrik Dessau einen zweiachsigen Triebwagen (GHE T1), mit dem man die Betriebskosten deutlich senken konnte.

Nach der Demontage waren nur der T1 (VT 133 522) und die Lok „Gernrode“ (99 5811) im Selketal verblieben – sie entkamen dem Abtransport, weil sie zum Kriegsende in Eisfelder Talmühle standen. Die Selketalbahn musste daher von der Harzquerbahn unterstützt werden. Die Insellage erforderte Überführungsfahrten von Wernigerode-Westerntor aus, wozu Regelspur-Transportwagen oder Culemeyer-Straßenroller verwendet wurden.

Neben einigen exotischen Dampfloks wie dem Einsatz der 99 5631 und 99 5632 in den 50er-Jahren sorgten hauptsächlich die Malletloks sowie die 99 6101 und 99 6102 für den Verkehr im Selketal. Die von der NWE beschaffte Lok 21 (heute 99 6001) wurde zu einer der Stammloks im Selketal. Nach dem Wiederaufbau der Strecke zwischen Straßberg und Stiege vergrößerte man auch das Lichtraumprofil, so-

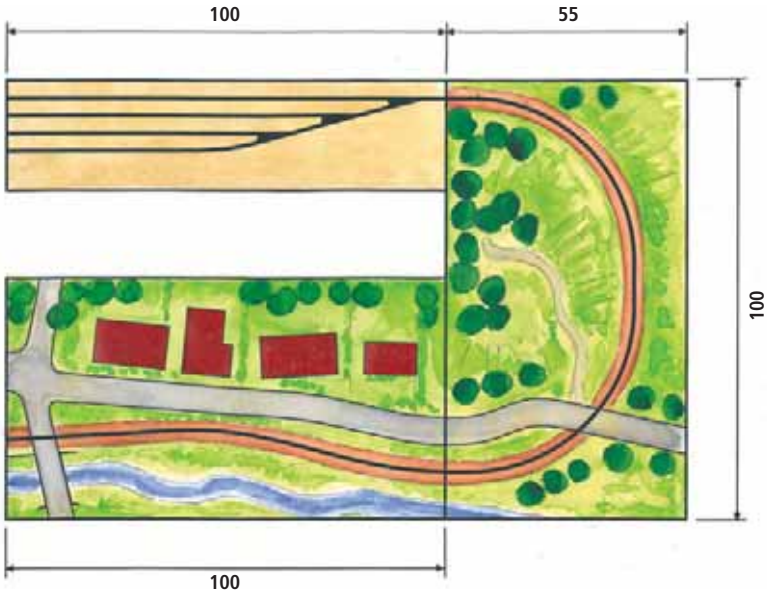


Bis heute hat die Ortsdurchfahrt von Straßberg nichts von ihrem Charme eingebüßt. Am 27. November 2011 hat der Triebwagen 187 015 fast den Bahnhof erreicht.

Bis zur Jahrtausendwende war die Straßenoberfläche in Straßberg nur schwach befestigt, auch die alten Freileitungen waren noch vorhanden (links). Heute gibt es hier eine Asphaltdecke und eine moderne Straßenbeleuchtung (rechts).

dass die Babelsberger Neubauloks der Baureihe 99.72 sowie auf Rollwagen gesetzte Regelspurgüterwagen verkehren konnten.

Ende der 1980er-Jahre „verdieselte" man auch die Selketalbahn mit der umgespurten V 100 der DR – genannt „Harzkamel". Seit 1996 übernehmen verstärkt kostengünstig erworbene Triebwagen den Verkehr; so kamen von der Inselbahn Langeoog zwei Talbot- und ein Fuchs-Triebwagen zur HSB. Diese Oldtimer aus den 1950er-Jahren wurden umgebaut und stehen auch heute noch im Einsatz. Ende April 1996 kam mit dem Schmalspurtriebwagen 187 015 ein Prototyp vom Werk Wittenberge zur HSB; die optisch unterschiedlichen Serienfahrzeuge 187 016-019 stehen seit 1999 im Einsatz. Betrieblich gesehen war Straßberg immer ein Kreuzungsbahnhof, der bis 1990 auch im Güterverkehr genutzt wurde. Viele Züge endeten von jeher aus Gernrode kommend in Straßberg und fuhren wieder zurück.



So findet der Bahnhof Straßberg mit der Ortsdurchfahrt und einem Stück freier Strecke auf vier ausgestalteten Segmenten Platz. Der Schattenbahnhof wird von der Hintergrundkulisse verdeckt; das Kurvensegment rechts kann auch direkt an den Bahnhof angesetzt werden. ***Zeichnung: lk, Vorlage Sebastian Koch***

Straßberg im Wandel der Zeit

Das Empfangsgebäude mit dem Güterschuppen und dem Anbau für die Bahnhofswirtschaft besteht bereits seit

Die ersten Schritte …

Auf DIN-A1-Papier wurde der Gleisplan ausgelegt und mögliche Modulkanten markiert, die Styrodurplatten markieren das Empfangsgebäude. Für die „erfahrenen Holzwürmer" unseres Vereins war danach der Bau der einzelnen Segmentkästen aus Sperrholz jedenfalls Routine …

Auf den Segmentkästen wurden die Gleise zunächst grob ausgelegt und die endgültige Position festgelegt. Insbesondere bei den Weichen ist die korrekte Lage zu beachten, so verhindert man das Nacharbeiten an Spanten und Modulübergängen.

der Anfangszeit der Bahn. Bis zum Wiederaufbau der Neubaustrecke nach Stiege war Straßberg immer mit einem Fahrdienstleiter besetzt, der auch im Bahnhof wohnte.

Straßberg besaß bei der Eröffnung der Bahn neben dem Hauptgleis ein Umsetzgleis und ein Ladegleis. Am Güterschuppen war zusätzlich noch ein Gleis mit Seitenrampe vorhanden. Nach dem Wiederaufbau der Strecke war der Gleisplan identisch; das Umsetzgleis war 120 m, das Ladegleis 50 m und das Stumpfgleis am Güterschuppen 18 m lang. Am Ladegleis bestand eine Ladestraße, an der seit 1974 Flussspat verladen wurde. Dazu wurde das Mineral mit Lkws von der Grube zum Bahnhof gefahren und dort mit Baggern in die Waggons geschaufelt.

Mit dem Bau der Verbindung Straßberg–Stiege gestaltete man 1983 auch den Bahnhof um. Es wurden Rückfallweichen installiert und das Stumpfgleis am Güterschuppen abgebaut. Etwas später entstand an der Ladestraße eine hohe Seitenrampe, von der aus die Regelspurgüterwagen beladen werden konnten. Anfang der 1990er-Jahre baute man auch das Ladegleis ab, sodass heute nur noch das Haupt- und ein Umfahrgleis vorhanden sind.

Die Umsetzung ins Modell

Dank der zahlreichen baulichen und betrieblichen Änderungen beim Vorbild hat man viele Möglichkeiten, den Bahnhof Straßberg ins Modell umzusetzen. Um bei Ausstellungen einen abwechslungsreichen Betrieb zu ermöglichen, wird der Bahnhof innerhalb des Gleisovals einfach als Durchgangsbahnhof betrieben.

Da der Bahnhof im Zustand während der Epochen III und IV nachgebildet werden sollte, entschieden wir uns für den Gleisplan aus der Zeit vor 1983, als das Gütergleis, das Ladegleis am Güterschuppen und die alte Ladestraße noch vorhanden waren. Die Rampe für die Regelspurgüterwagen wurde nicht gebaut; so können an der Ladestraße Schmalspurgüterwagen beladen und ein Güterzug „zur Seite" gefahren werden. Auch die Laternen und das Empfangsgebäude entsprechen dem Zustand vor 1983. Um in den Schattenbahnhof zu gelangen, musste die in einem Bogen liegende westliche Bahn-

Arbeitsteilung

Nachdem die ersten Harz-Modelle von Tillig in der Baugröße H0m im Frühjahr erhältlich waren, stand für einige Senioren unseres Neubrandenburger Vereins und mich fest, dass wir die Anlage nach Motiven der Selketalbahn bauen. Schon im Dezember dieses Jahres soll die Anlage zudem erstmals präsentiert werden – ein ambitionierter Zeitplan! Im Berufsleben habe ich aber gelernt, dass man nicht alles selbst machen muss …
Deshalb übernahmen die „Best Ager" den Roh- und Gleisbau, bei mir zu Hause entstanden am Basteltisch zeitgleich die ersten Gebäude. Diese Arbeitsteilung erwies sich als goldrichtig, da besonders beim Anlagenrohbau Erfahrung nicht zu ersetzen ist. Bereits im Juli konnten die Segmente und die im Bau befindlichen Gebäude zusammengestellt und die weitere Ausgestaltung der Anlage besprochen werden. Kleine Änderungen am Anlagenbau waren so noch möglich – dies wurde beispielsweise beim Flusslauf der Selke erforderlich. Meine Mitstreiter montierten dann auch noch gleich die Weichenantriebe, die Elektrik und die erforderlichen Schalter im Anlagenrahmen. Mittlerweile werkeln sie übrigens schon an ihrem nächsten Projekt – während die Gestaltung der einzelnen Segmente und der Einbau der Digitalkomponenten in meiner Garage erfolgt.

Das Bild rechts gibt bereits einen Eindruck, wie die Straßberger Ortsdurchfahrt mit einem typischen Selketalzug der 1980er-Jahre von Tillig aussehen wird – zum Redaktionsschluss waren die Gebäude schon recht weit gediehen. Die Stellprobe hinterließ einen stimmigen Gesamteindruck.

Nachdem die Anlage montiert war, konnte die Gestaltung geplant werden. Im Schattenbahnhof wurden stabile TT-Bettungsgleise von Tillig verlegt, im sichtbaren Bereich dagegen das H0m-Elitegleis des gleichen Herstellers. Ein Vergleich mit dem Anlagenplan macht auch die kleinen Änderungen deutlich, die sich während des Baus ergaben.

hofsausfahrt einen deutlich engeren Radius als das Vorbild erhalten; mit Bäumen und der Hintergrundkulisse kann dies aber weitgehend getarnt werden.

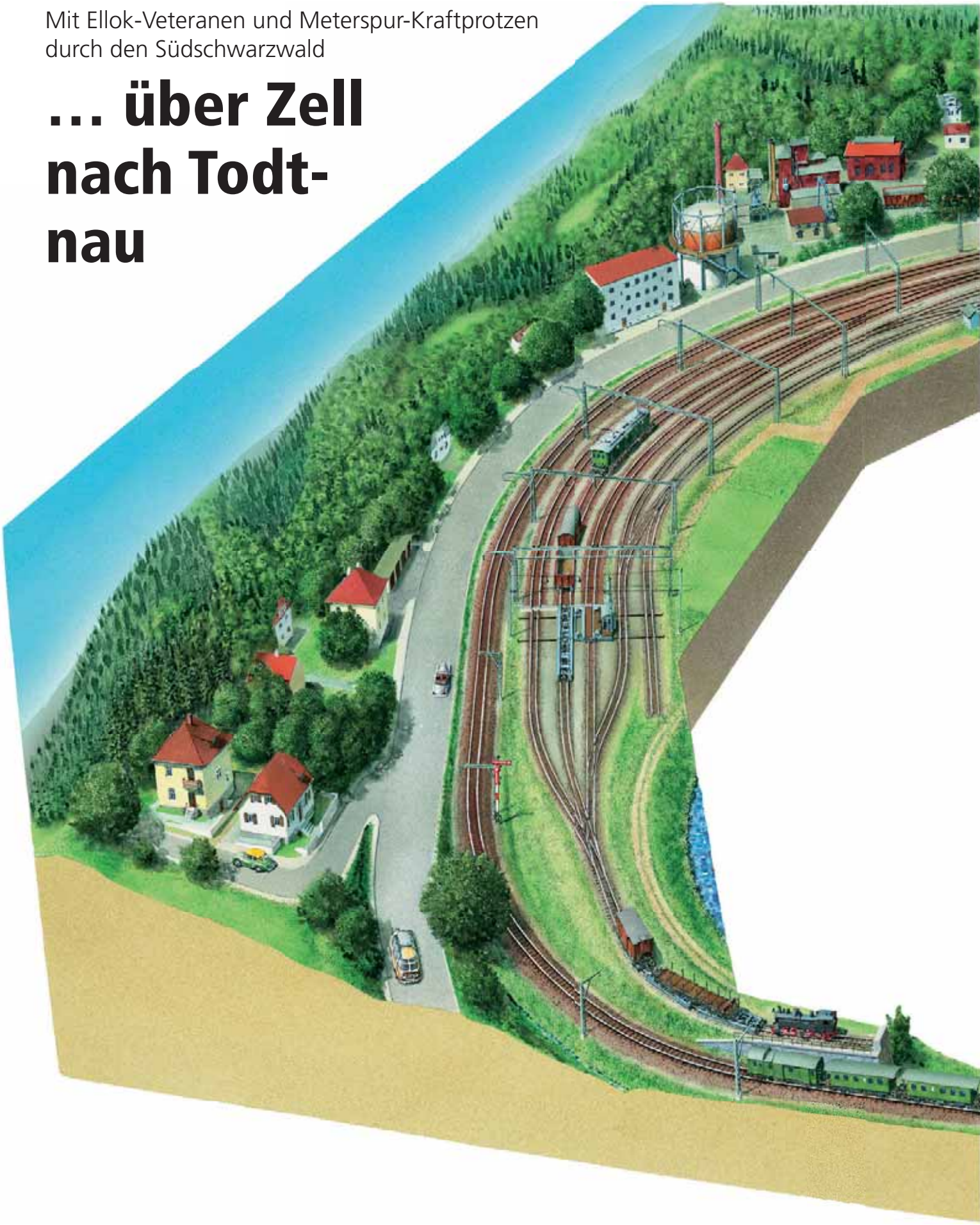
Bei den einzelnen Segmenten handelt es sich um genormte Anlagenkästen aus Sperrholz. So können immer zwei dieser Kästen zum Transport zusammengeschraubt werden. Zwei Segmentkästen bilden den Bahnhof, einer die Ortsdurchfahrt und ein vom Segmentkasten identisch großes Element die Kurve neben der Ortsdurchfahrt. Der Schattenbahnhof besteht aus weiteren zwei schmalen Kästen, die ebenfalls zusammengeschraubt werden können. Geometrisch genormte Gleisübergänge sind an den Anlagenkanten nicht vorhanden.

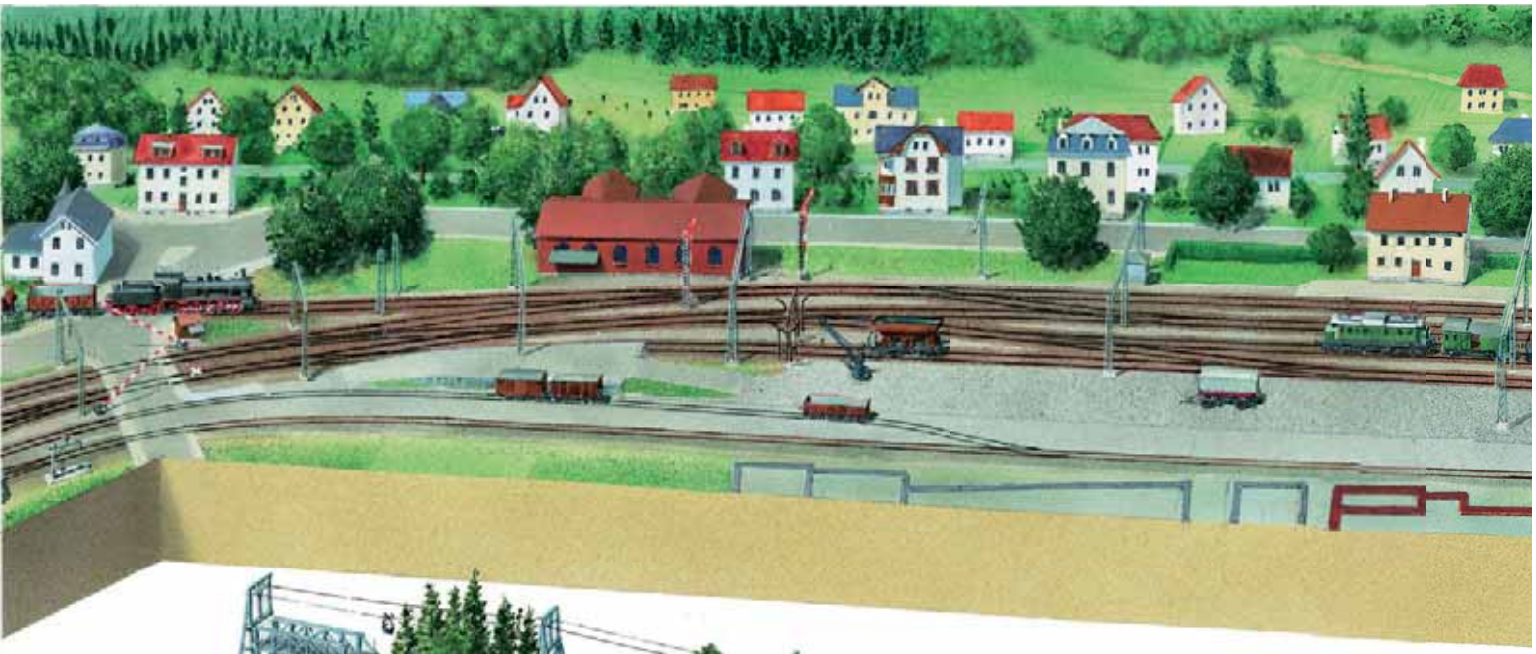
Im sichtbaren Bereich der Anlage wurde das Elite-Gleis für H0m von Tillig verwendet. Der Schattenbahnhof erhielt dagegen das TT-Bettungsgleis der Sebnitzer, da es robuster ist und sich die einzelnen Standardgleisstücke im Notfall leicht auswechseln lassen. Unter den Gleisen verlegten wir zur Geräuschdämmung noch eine Schicht Kork. Die Geländeeinschnitte und das Flussbett der Selke mussten in die Anlagengrundplatte geschnitten werden; für alle höher liegenden Bereiche wurden Styrodurplatten zugeschnitten, auf die Grundplatte geklebt, geformt und verspachtelt. Der Bahnhof und die Gebäude an der Ortsdurchfahrt sollen möglichst genau ihren Vorbildern entsprechen, sie entstehen daher gerade im Eigenbau aus Polystyrol.

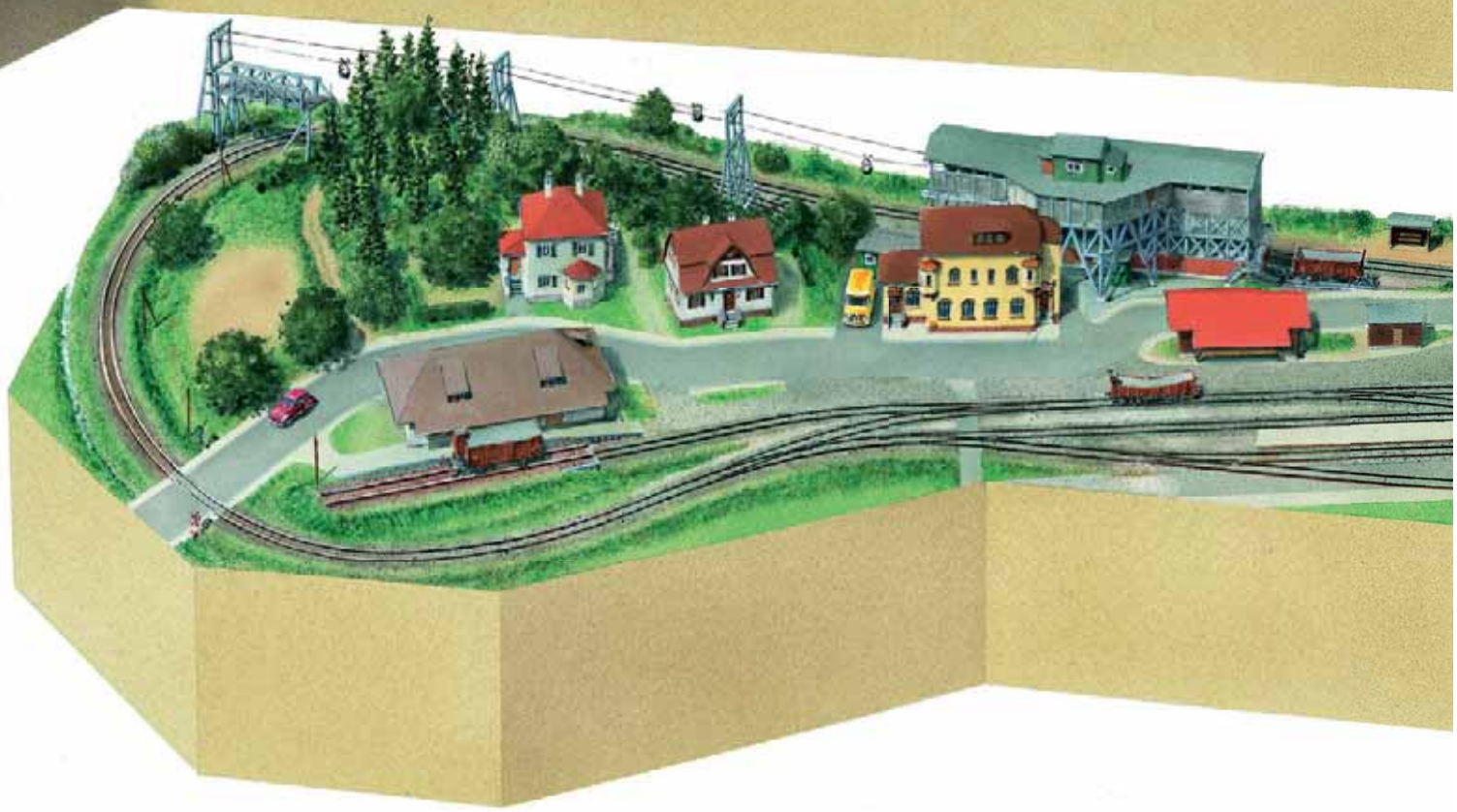
Zur manuellen Steuerung der Anlage sind im Anlagenrahmen kleine Aussparungen für die erforderlichen Schalter vorhanden. In den Gleisen haben wir auch schon die Abschnitte vorgesehen, an denen die MARCo-Empfänger von Uhlenbrock angeschlossen werden sollen; über diese können dann Railcomfähige Lokdecoder ausgelesen werden, sodass sich die Anlage digital automatisiert betreiben lässt. Daneben wird der manuelle Betrieb über den Handregler aber weiterhin möglich bleiben. Da Tillig seine Fahrzeuge mit einer Beleuchtung versehen hat, wird zudem die komplette Anlage beleuchtet und mit Lichteffekten ausgestattet. Über den weiteren Fortgang des Projekts werden wir jedenfalls in der MIBA noch berichten … *Sebastian Koch*

Mit Ellok-Veteranen und Meterspur-Kraftprotzen durch den Südschwarzwald

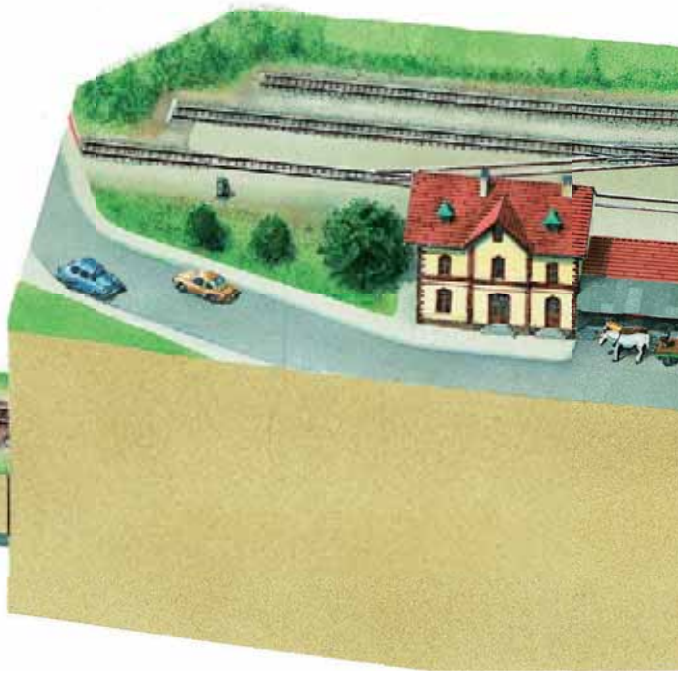
… über Zell nach Todtnau

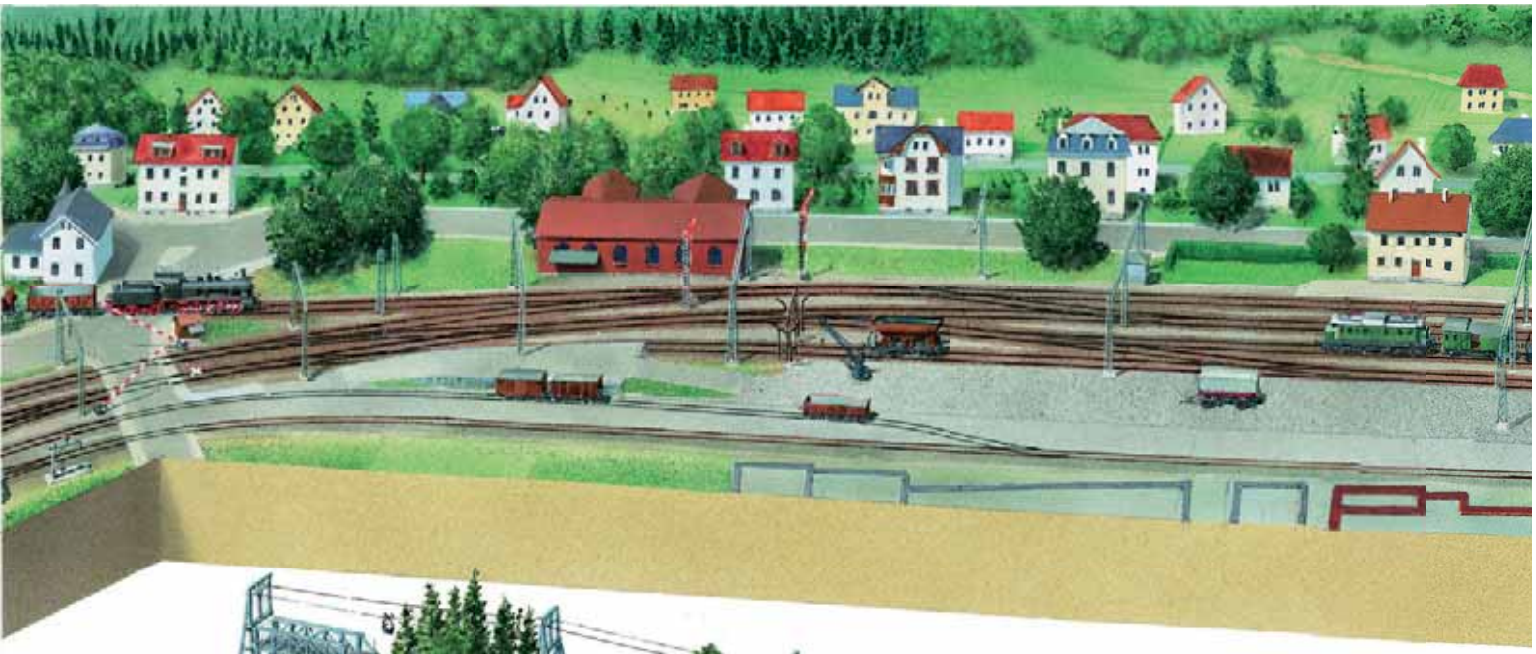


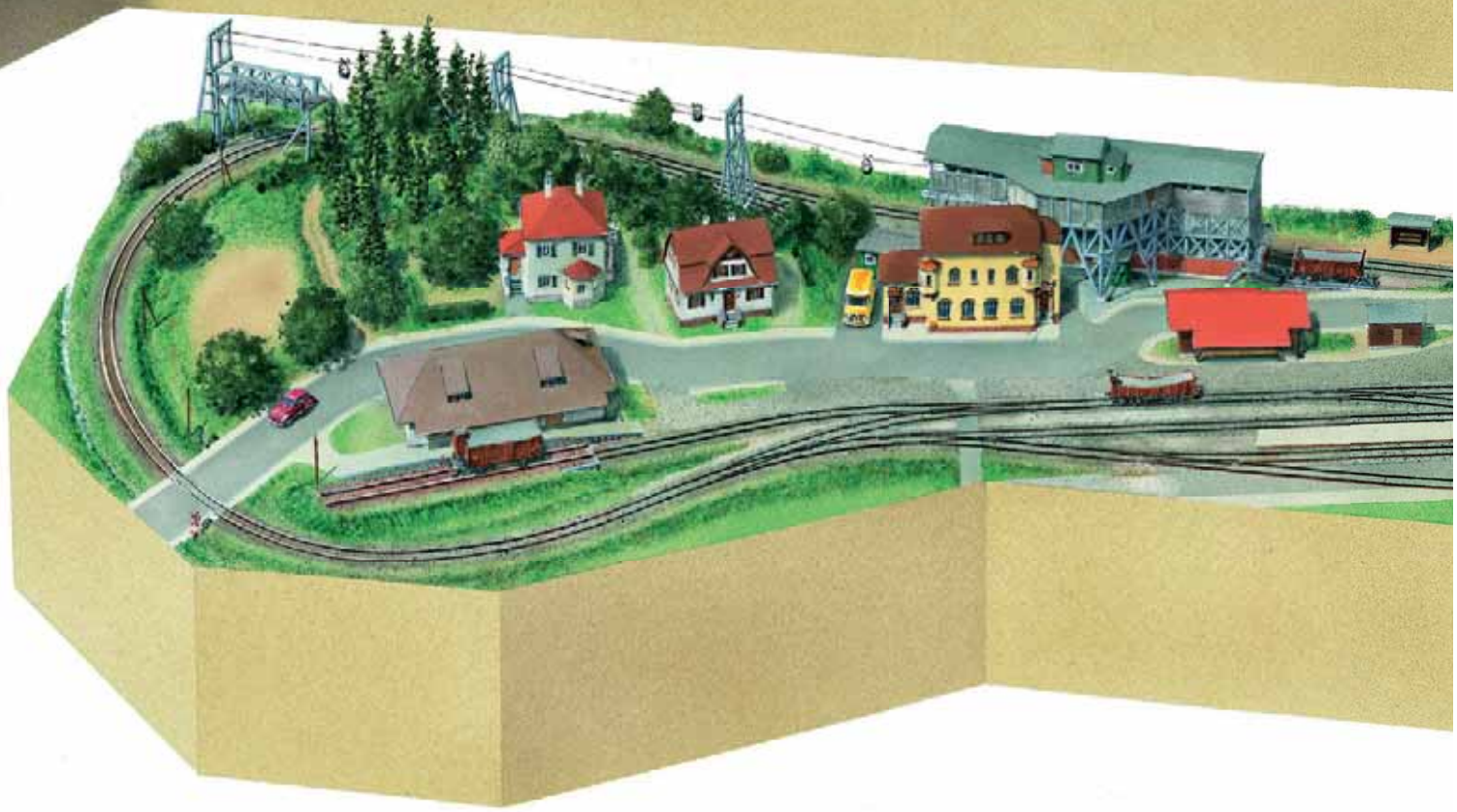




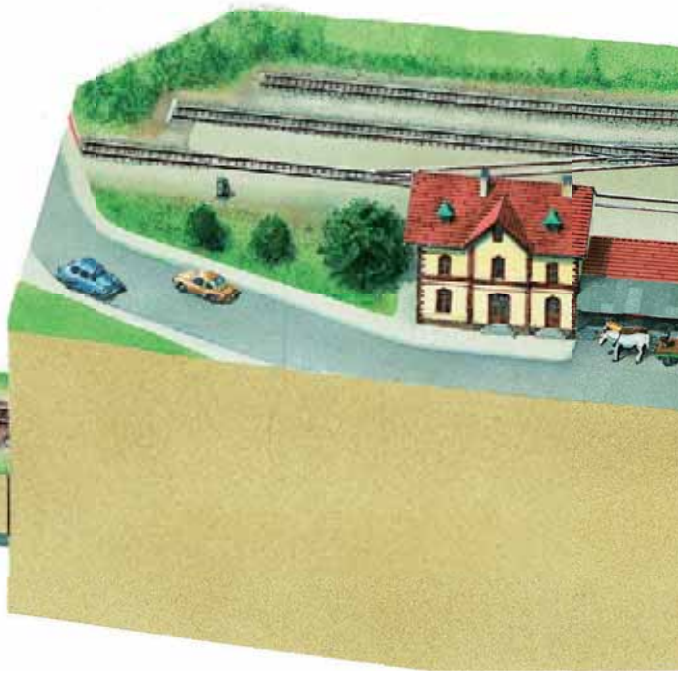
Als Kombination aus Rundum- und Zungenanlage präsentiert sich dieser H0/H0m-Vorschlag. Den angenommenen Zeitrahmen bilden die späten 1950er-Jahre. Zwar waren die gezeigten Fahrzeuge wohl nicht gleichzeitig hier eingesetzt, sie gelangten aber früher oder später alle einmal auf die Gleise des Wiesentals.

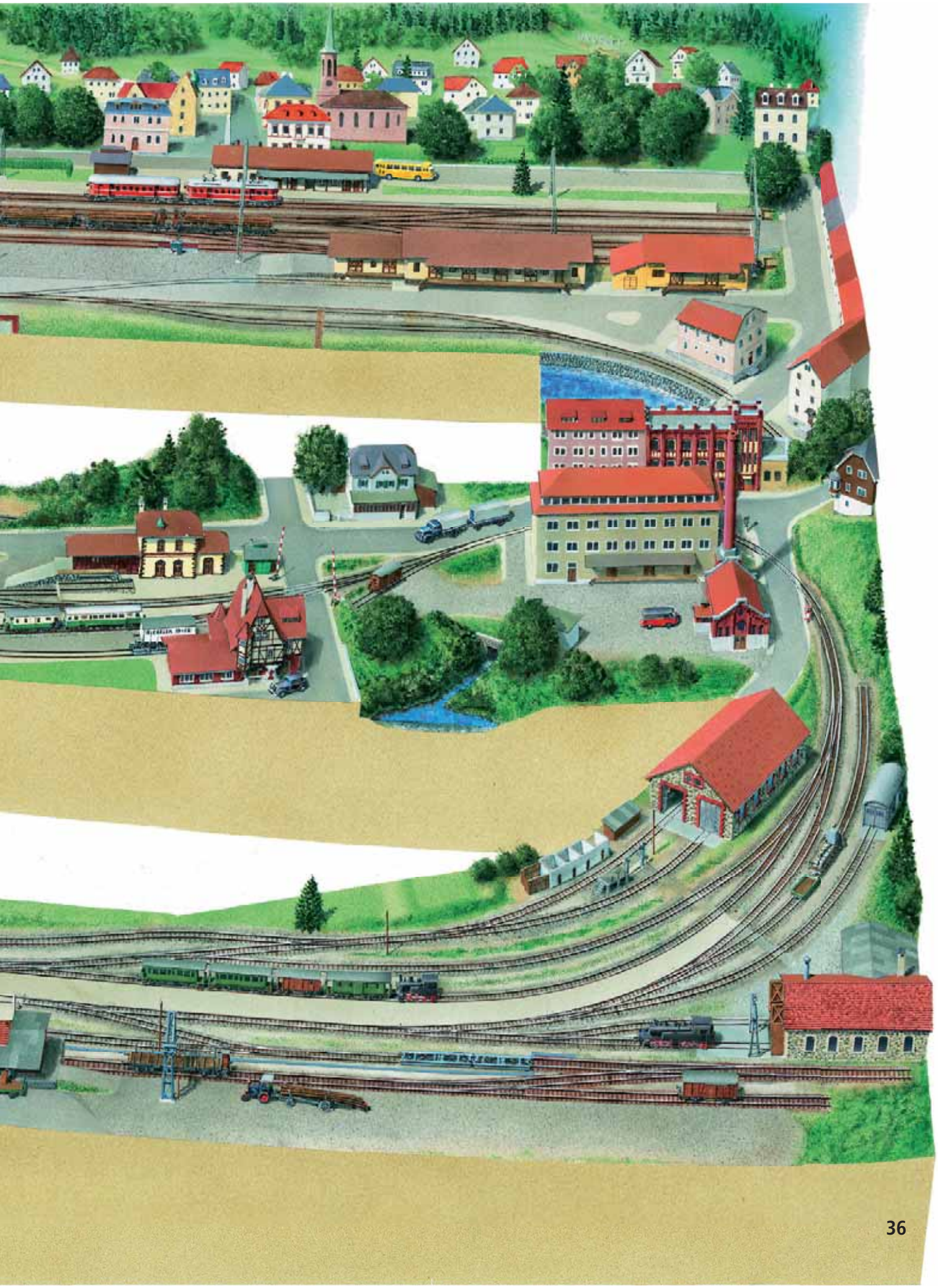




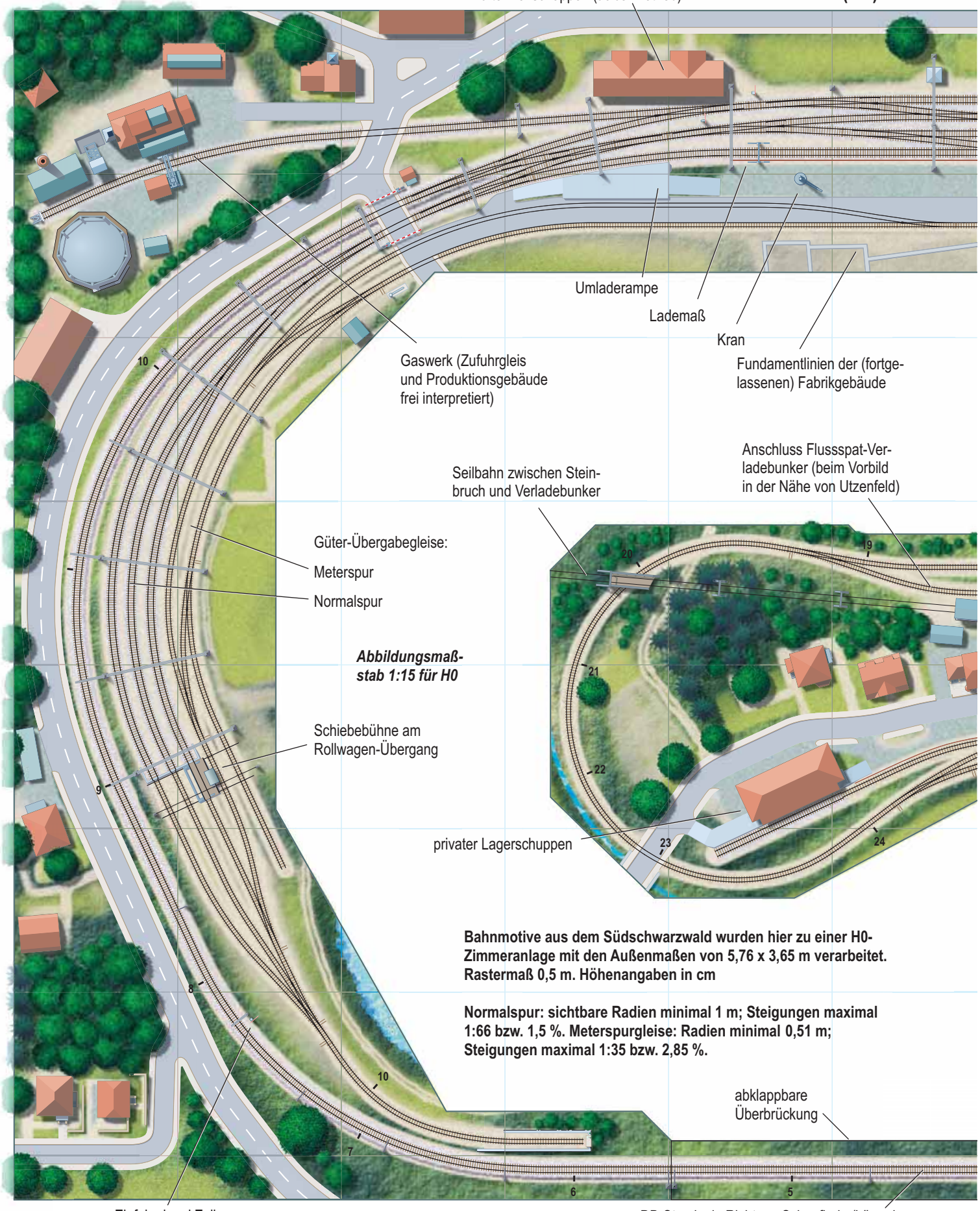


Als Kombination aus Rundum- und Zungenanlage präsentiert sich dieser H0/H0m-Vorschlag. Den angenommenen Zeitrahmen bilden die späten 1950er-Jahre. Zwar waren die gezeigten Fahrzeuge wohl nicht gleichzeitig hier eingesetzt, sie gelangten aber früher oder später alle einmal auf die Gleise des Wiesentals.





Bhf. Zell (DB)



Bahnmotive aus dem Südschwarzwald wurden hier zu einer H0-Zimmeranlage mit den Außenmaßen von 5,76 x 3,65 m verarbeitet. Rastermaß 0,5 m. Höhenangaben in cm

Normalspur: sichtbare Radien minimal 1 m; Steigungen maximal 1:66 bzw. 1,5 %. Meterspurgleise: Radien minimal 0,51 m; Steigungen maximal 1:35 bzw. 2,85 %.

Bediensteten-Wohnhaus
Abort
Empfangsgebäude (DB)
Stückgutschuppen
Bahnsteig
Kopframpe
Ladestraße
Gleiswaage
Zell (MEG)
Fundamentlinie des Hauptgebäudes der Baumwollspinnerei
für eventuelle andersartige Projekte wird auch die hier in den Gangbereich hineinreichende Fortsetzung aufgezeigt
Zusteigestelle im Trottoir
privater Lagerschuppen
„die Wiese“
Stauwehr und Fabrikenkanal
Trennkulisse oder Spiegel
„Hepschinger Tunnel“
Hp. „Kasteler Brücke“
10
18
17
16
18,5
24
25
26
Schönau
privater Lagerschuppen
Normalspurgleis-Stutzen vor Stückgutschuppen
Empfangsgebäude
Anschluss Getränkelager
Ladegleis-Stutzen
enge Ortsdurchfahrt ähnlich Schönenbuchen
Textilbetrieb
neuer Lokschuppen
Bekohlungsbühne
Rollwagen-Übergang
Tankstelle für Triebwagen
Bahnsteig
Todtnau
4
Empfangsgebäude, Stückgutschuppen, Rampe
Kran
Normalspurgleis vor Ladestraße
alter Lokschuppen

Füllseite

Während der bahntechnische Fortschritt in diesem etwas abgelegenen Winkel frühzeitig Einzug gehalten hatte, schien diesbezüglich später hier die Zeit stehengeblieben zu sein. Dies könnte damit eine reizvolle Vorlage für eine nicht alltägliche und abwechslungsreiche Modell-Nachempfindung abgeben.

Es ist schon etliche Jahre her, da geriet diese Gegend in das Blickfeld von Michael Meinhold und mir. Wir reservierten uns das als gemeinsame Projektidee für einen möglichen Nachfolger der zusammen mit Thomas Siepmann verfassten MIBA-Broschüre „Anlagen-Vorbilder für Kenner und Genießer“. Dazu sollte es dann mit Michaels viel bedauertem Ableben nicht mehr kommen.

Doch wollte ich diese bei mir immer noch nachklingende Idee endlich einmal in einen Anlagenvorschlag umsetzen. Als weitere Reminiszenz an mm wählte ich jenen Zimmergrundriss aus dem von ihm 1993 initiierten legendären MIBA-Anlagenplanungs-Wettbewerb, wofür er zusammen mit Thomas schließlich noch etliche Planvorschläge mit engem Vorbildbezug nachgeliefert hatte.

Ich habe mir lediglich erlaubt, die Zugangsöffnung spiegelbildlich in der vorgezeichneten Wand zu versetzen; so lässt sich nämlich die Modellstation Todtnau weitgehend unverfälscht in Szene setzen.

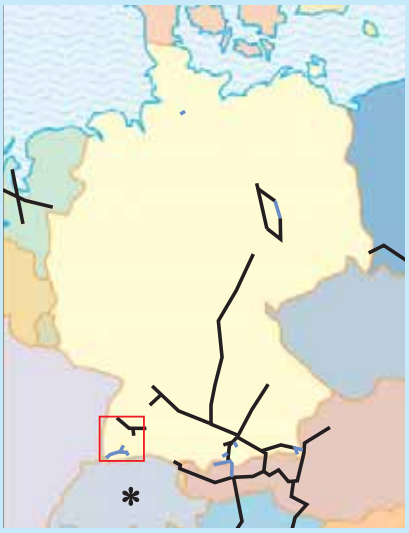
Beinahe echte Maße

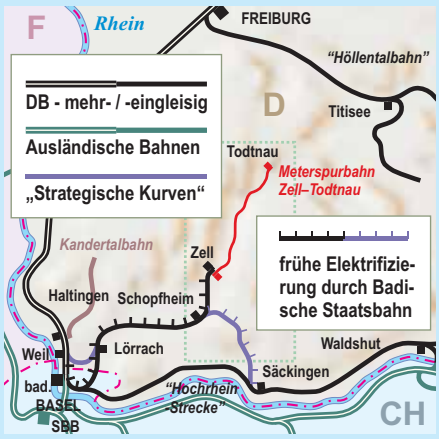
Nach lediglich sanftem Zurechtbiegen des Streckenabgangs konnte der reizvolle Endbahnhof der Nebenbahn Zell–Todtnau in ansonsten vorbildrichtigen Maßen ins verbleibende Eck eingepasst werden.

Im diagonal gegenüberliegenden Zimmereck war beim Streckenabgang der Normalspur ein ebensolches maßvolles Verbiegen vonnöten. Denn auch innerhalb eines bereits 3,65 m breiten Zimmers kriegt man mit exakt 1:87-maßstäblichen Nebenbahn-Mindestradien noch immer nicht die Kurve. Doch zwischen Bahnübergang und endgültigem Prellbockende sind die Gleisanlagen von Zell völlig maßstäblich erfasst. Hier könnten die aktuell von Weinert und Tillig angebotenen Weichen mit ihren vorbildrichtigen Maßen Verwendung finden. Links vom Bahnübergang müssten sich diese allerdings ebenfalls ein gewisses Verbiegen – über die beim

Annäherung ans Vorbild

In der ersten Karte sind die bis 1940 elektrifizierten Fernbahnen in Deutschland und dessen (späteren) Nachbarländern vermerkt. Ausgenommen die Schweiz*, auf deren Netz da schon zu 80 Prozent elektrisch gefahren wurde. Abschnitte, die bereits zu Länderbahnzeiten elektrifiziert waren, erscheinen als blaue Linien. Man sieht, dass die badische Wiesen- und Wehratalbahn diesbezüglich durchaus eine Pionierstellung innehatte. Über das rot umrandete Rechteck nähern wir uns mit den nächsten Karten weiter dem als Modellidee dienenden Bereich an.
Die normalspurige Wiesentalbahn begann im Badischen Bahnhof von Basel und führte über Lörrach und Schopfheim bis Zell, das 1876 erreicht wurde. Da die an sich verkehrsgünstig gelegene Hochrheinstrecke auch über schweizerisches Gebiet führte, wurden Wiesen- und Wehratalbahn mitsamt einer Kurve zwischen Weil und Lörrach zu einer Umgehung ausgebaut. Dafür waren im Wesentlichen militärstrategische Überlegungen ausschlaggebend. Der dazu angelegte Fahrnauer Tunnel begünstigte das frühe Elektrifizierungsvorhaben von 1913.
In Zell fand eine meterspurige Bahn Anschluss, durch die weiter aufwärts im Wiesental gelegene Orte angebunden wurden. Endpunkt war Todtnau. Weitere Vorhaben, wie die Verlängerung bis zur Höllentalbahn bei Titisee blieben angesichts der Topografie verständlicherweise bloße Utopie. Die Schmalspurbahn Zell–Todtnau verkehrte von 1889 bis 1967. Auf der Normalspur wurde der Verkehr durch den Fahrnauer Tunnel 1971 eingestellt. Dieser war immerhin mit Profil für zwei Gleise ausgebrochen worden und stellte den drittlängsten Tunnel für deutsche Vollbahnen bis zum Bau der Neubaustrecken in den 1980er-Jahren dar. Die restliche „Wehratalbahn“ bis Säckingen wurde um 1990 stillgelegt. Dafür wurde die Hochrheinstrecke Basel–Waldshut weitgehend zweigleisig ausgebaut. Heute sind die Bahnhofsanlagen in Zell bis auf ein einziges Stumpfgleis zurückgebaut, das Empfangsgebäude ist geschlossen.





Vorbild gestatteten Werte hinaus – gefallen lassen.

Die dritte in den Vorschlag einbezogene Station, Schönau, musste schließlich angesichts der gegebenen Ausdehnungsmöglichkeiten im Modell etwas stärker modifiziert werden. Schönau war der einzige Zwischenbahnhof auf der Strecke Zell–Todtnau, wo Züge fahrplanmäßig kreuzten. Dass nun weitere Bahnstationen der Kleinbahn nicht mehr in das Konzept übernommen werden konnten, ist daher nicht gar so tragisch. Denn auf die mögliche Fahrtenfolge im Modell hat das eigentlich keinen Einfluss. Aus der beim Vorbild gegebenen Abfolge der Betriebsstellen fällt die hier getroffene Anbindung der Schotterverladung heraus, die beim Vorbild in Utzenfeld erfolgte. Aber auch das sollte dem Charakter des Modellverkehrs nicht sonderlich abträglich sein.

Stichjahr 1959

Der besondere Reiz, der von der gewählten Situation ausgeht, liegt eindeutig im Nebeneinander der beiden nicht ganz dem Üblichen verpflichteten Bahnsysteme. Hier eine verträumte, aber doch auch kraftmeierisch auf Meterspur auftretende Nebenbahn. Dort eine regelspurige Stichstrecke, die zwar im betrachteten Zeitraum mit einer noch keineswegs allgegenwärtigen Elektrifizierung aufwarten konnte, aber dennoch bereits irgendwie museal anmutete.

Wieso es zu einer jener Pionier-Elektrifizierungen kam, sollen uns die begleitenden Karten verständlich machen. Sie war im Endeffekt in den militärischen Überlegungen begründet, die ein Stück weiter östlich zum Bau der strategischen Bahn (Waldshut)–Weizen –Zollhaus-Blumberg–(Immendingen) führte, der berühmten „Sauschwänzlesbahn“.

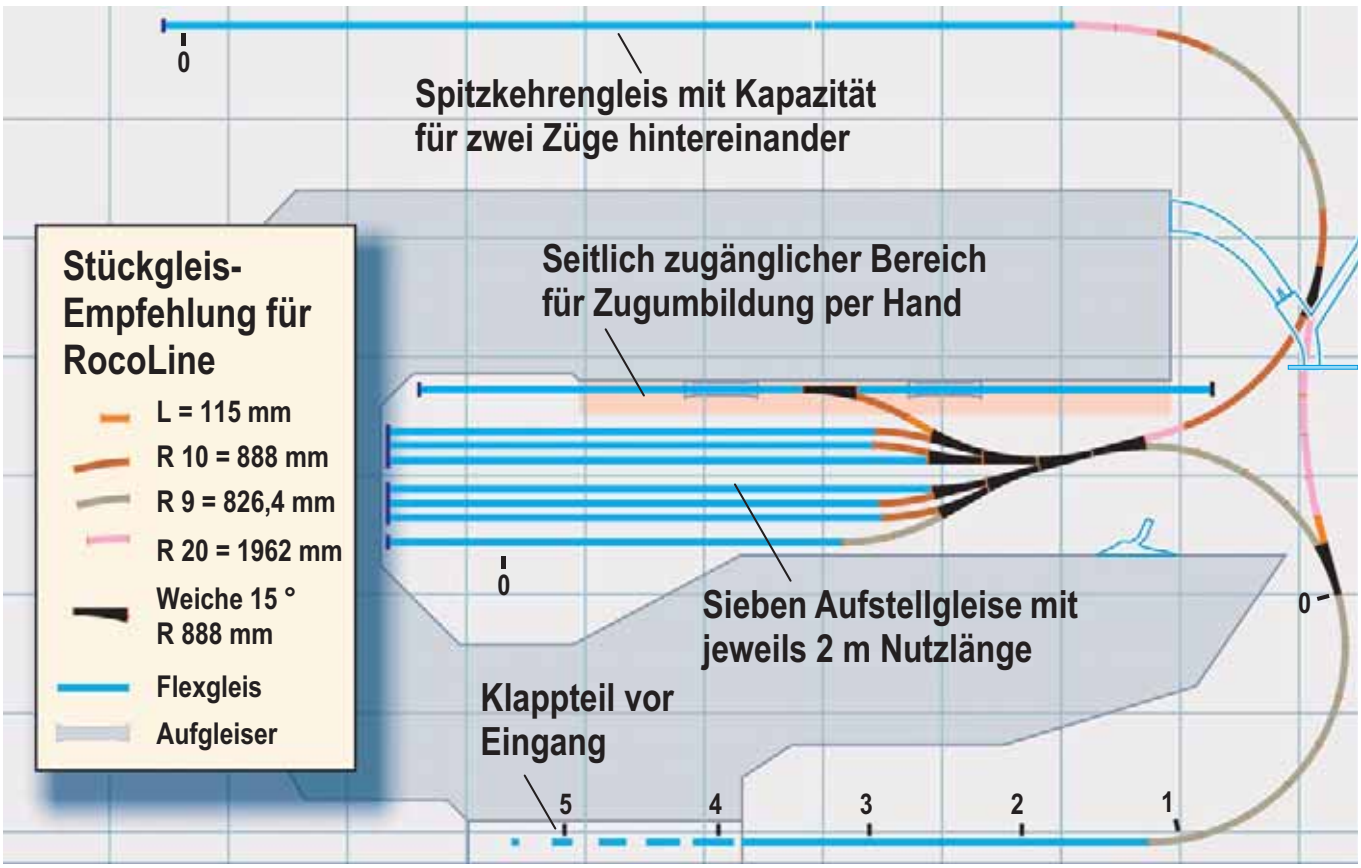
Nachdem niemand mehr damit rechnete, hier nochmals Feldartillerie über die Schiene an der Schweiz vorbei verfrachten zu sollen, offenbarte sich die Bahnlandschaft entlang Wiese und Wehra als verkehrlich ziemlich toter Winkel. So wundert es nicht, dass hierher bevorzugt altgediente Elektro-Veteranen abkommandiert wurden, die auf den jetzt zügig elektrifizierten Rennstrecken nicht mehr mithalten konnten.

Als mit dem Anlagenvorschlag eingefangenen Zeitpunkt entschied man sich für das Jahr 1959. Hier stand ein Wechsel von der betagtesten, noch aus Länderbahnzeiten stammenden Ellok-Generation zu auch schon gereifteren Reichsbahn-Jahrgängen an – während draußen im Land sich bereits die jungen Stromer der DB breit machten. So ließe sich im Modellalltag eine recht abwechslungsreiche Artenschau deutscher Elektro-Triebfahrzeuge rechtfertigen, selbst wenn das Treffen der Generationen beim Vorbild wohl bestenfalls momentaner Natur war.

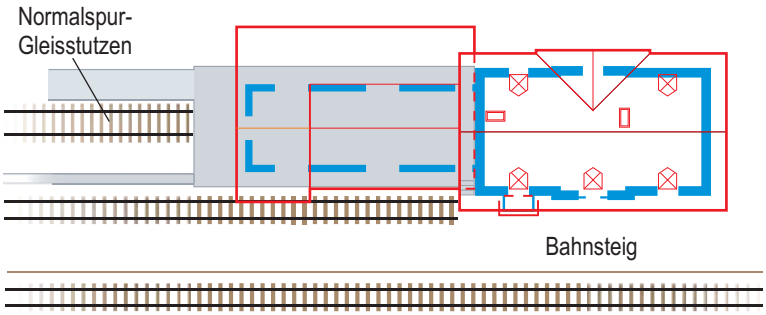
Für Frickler, Friemler, Fummler

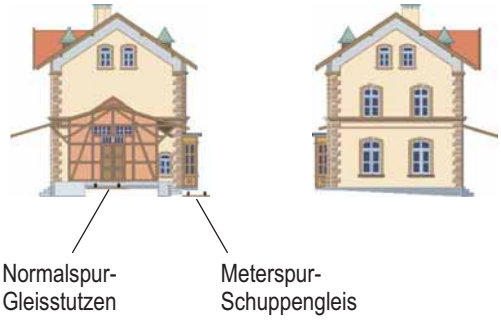
Das Gleisbild unserer „Zentralstation“ Zell zeigt sich nicht allzu kompliziert und ausufernd, als dass es nicht auch in gehobeneren Modellstandards nachzubilden wäre. Zum gewählten Zeit-

Der Einfachheit halber wurden die verdeckten Gleisanlagen für serienmäßiges Material durchgeplant. Bei der hier gezeigten Zug-Wendemöglichkeit mittels Gleisdreieck kommt man mit verhältnismäßig weiten Radien zurecht. Eine Konfiguration mit üblicher Kehrschleife wäre zwar auch noch möglich, doch wären dann Radien von höchstens 50 cm vonnöten. Das könnte problematisch für den möglichen Einsatz anspruchsvollerer Modelle werden, den der sichtbare Normalspurteil durchaus erlaubt. Ein im Unterdeck zugänglich belassenes „Fiddle-Gleis" ist thematisch geboten für die Zurechtbildung der auf Zell zulaufenden Nahgüterzuggarnituren.

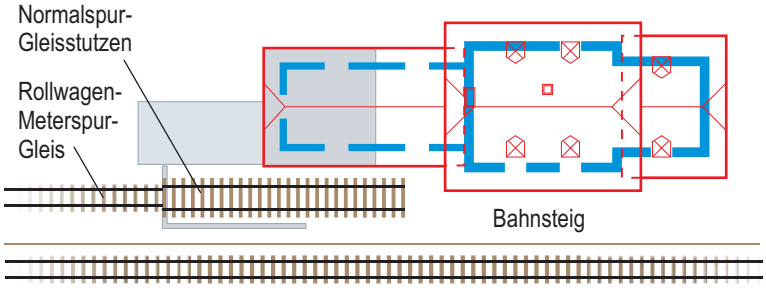


EG Todtnau





EG Schönau

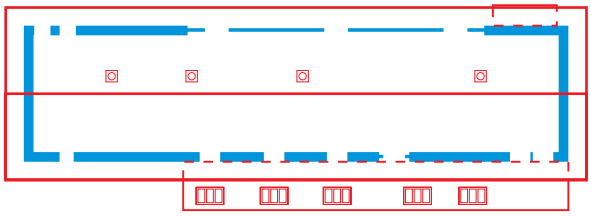


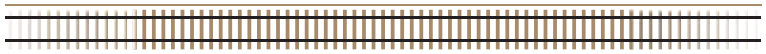
Fassaden- und Grundrisse der drei auf der Anlage vertretenen Empfangsgebäude.

Im Grundriss werden die Wände blau, die Dachkonturen als rote Striche wiedergegeben. Die erhöht liegenden Rampenbereiche erscheinen grau. Jeweils das erste Bahnsteiggleis und die zum Schuppen führenden Gleise sind mit erfasst.

Die Straßenfront des EG Schönau konnte nicht rekonstruiert werden, sie dürfte aber weitgehend spiegelbildlich zur Bahnsteigseite ausgebildet gewesen sein.

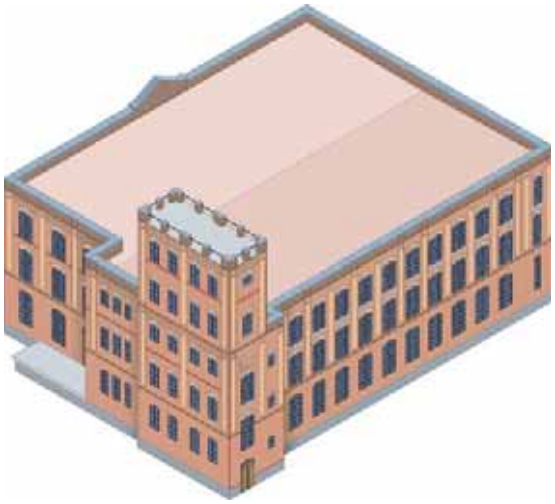
EG Zell (DB)





0 5 10 20 30 m

Maßstab 1:500



Der erste Anblick dieses Fabrikgebäudes beim Bahnhof Zell im Wiesental war der Auslöser, sich näher mit der dortigen Bahnsituation zu befassen. In das daraus erwachsene Projekt konnte es selbst jedoch gar nicht einbezogen werden. Dafür entstand der gezeigte, aus recht ungewöhnlichen Zutaten bestehende Anlagenvorschlag.

raum zeigte sich die Oberleitung in Zell noch weitgehend in der ursprünglichen alten badischen Bauart. Die Nachstellung im Modell mit den soliden Quertraversen würde zwar ein Mehr an eigenständiger Löt- und Bastelarbeit erfordern; dafür könnte die Verspannung wohl um einiges widerstandsfähiger ausfallen als in der filigranen Bauweise mit Querseilen – wie sie in den Jahren darauf auch in Zell installiert wurde.

Wer sich ganz genau an die Vorbildgegebenheiten halten will, muss dann allerdings berücksichtigen, dass im DB-Bahnhof Zell überwiegend Stahlschwellen verlegt waren, oft sogar in der seltenen Doppelschwellen-Ausführung!

Ein ganz und gar nicht alltägliches Teil stellte sodann die Waggon-Schiebebühne am Übergang von der Normal- zur Meterspur dar. Ob sie wirklich oft zum Querverschub genutzt wurde, sei mal dahingestellt; wichtiger dürfte wohl die auf ihr installierte Spilleinrichtung beim Verholen der Waggons zu und von den Schmalspur-Rollwagen gewesen sein.

Und hier sind wir gleich beim nächsten Punkt, der auch nicht gerade massenkompatibel genannt werden kann: Rollwagen-Transporte im Modell verlangen eine deutliche Abkehr vom gerne gehuldigten Prinzip, alles ferngesteuert per Knopfdruck bewirken zu wollen, ohne Zugriff aufs Modell mit den Fingern. Schon das Aufrollen der Normalspurwagen, mehr noch deren Festlegung und das Kuppeln der Rollschemel, kann nur in direkter Fummelei, unterstützt von Lupe, Pinzette und diversen anderen Gerätschaften bewerkstelligt werden.

Der gekippte Prachtbau

Bei Abbildungen, die mir irgendwann vor Augen kamen, hatten es mir zunächst gar nicht die charaktervollen Typen auf der Schiene angetan, sondern ein sich mächtig neben den Zeller-Gleisen ins Sichtfeld drängender Industriebau. Hierin verkörperte sich eine Bauform, wie sie mittlerweile rar geworden ist, früher aber so prägend für unsere Wirtschaftslandschaft war. Kibri hatte das mit seiner markanten Farbenfabrik wenigstens einmal aufgegriffen, wenn auch mit deutlich bescheideneren Abmessungen als sie die Baumwollspinnerei in Zell aufweist – heute genutzt als Handelsniederlassung für Spezial-Brennstoffe.

Während sich auf meinem Zeichenbrett das Modell-Schienengefüge langsam zu einer geeignet erscheinenden Empfehlung entwickelte, zeigte sich, dass darin kein Platz für solch voluminöses Bauwerk blieb. So musste aus diesem Vorschlag die konkrete Darstellung der Spinnerei leider herausgekippt werden. Es werden lediglich die Fundamentlinien angedeutet. Immerhin ließe sich zu Fotozwecken der Bedienungsgang mit einem Zwischenstück temporär überbrücken, auf dem solcher Bau in voller Pracht prunken könnte. Jedenfalls möchte ich hier entsprechende Aufrisse mitliefern, denn womöglich könnte bei andersartigen Vorhaben, zumal auch in kleinerem Baumaßstab, Interesse für eine permanente Präsentation des Zeller Wahrzeichens aufkommen.

Ansonsten besteht die vorgeschlagene Bauwelt aus einem Mix sicherlich schnell wiedererkannter Bausatz-Immobilien und einiger mal locker, und – im Falle der Empfangsgebäude – eng an vorgefundene Vorbilder angelehnter Eigenbau-Modelle. Für den Nachbau des alten Lokschuppens von Todtnau könnte man sich übrigens an einem einstigen Pola/Faller-Bausatz für Baugröße N orientieren. Allerdings muss dessen Maßstäblichkeit hinterfragt werden. Denn dort für Regelspur empfohlen, war das Vorbild schließlich auf Meterspur-Dimensionen ausgelegt. Mit Bezug zur Bahn findet sich in Todtnau vor Ort leider nichts mehr, wovon man die Maße direkt abnehmen könnte.

Mitwandern am Schienenstrang

So wie sich die Anlagenfigur ergeben hat, folgt sie einem Muster, das insbesondere in den USA recht häufig für größere Zimmeranlagen gewählt wird: Eine Kombination aus entlang den Wänden umlaufenden Szenen und einer von der schmalen Wand in den Raum gestreckten Zunge.

Wer sich bei eigenen Projekten dieser Konfiguration bedienen will, sollte übrigens nachlesen, was Otto. O. Kurbjuweit in seiner MIBA-Planungshilfe „Anlagen-Planung für vorbildgerechten Modellbahn-Betrieb“ bezüglich der günstigen Streckenführung auf Zungenanlagen mitzuteilen hat. Es wird viel vom Eindruck verspielt, wenn zur Überwachung einer Zugfahrt mehrmals von einem Ast des Bedienungsraums zum anderen hinüber und herüber gewechselt werden muss. Wenn die Strecke hingegen kontinuierlich dem inneren Anlagenrand folgt, ergibt sich ein weitaus vergnüglicheres Erleben. Der Betrachter kann neben dem Zug mitwandern, ohne dass in der Wahrnehmung eine Szene mehrmals oder aber in der Gegenrichtung durchquert wird. Hier wurde dieser Empfehlung gefolgt, auch wenn der Schmalspurzug über ein längeres Stück im Tunnel bei der Zungenwurzel verschwindet. So aber wird vermieden, dass der eigene Fahrweg einsehbar gekreuzt wird. Das würde die Illusion einer wirklichen Zugreise – zumal mit der Kleinbahn – doch ziemlich beeinträchtigen.

Weil das Raumangebot nun mal begrenzt ist, bleibt für die Normalspur nicht allzu viel freie Strecke übrig. Doch kann man wenigstens, dank der schon erwähnten großzügigen Radien und schlanken Weichen, an den Einsatz von Modellen denken, die höhere lauftechnische Ansprüche stellen. Dem wird auch mit der vorgeschlagenen Ausbildung der Schattenstrecken Rechnung getragen. *Ivo Cordes*

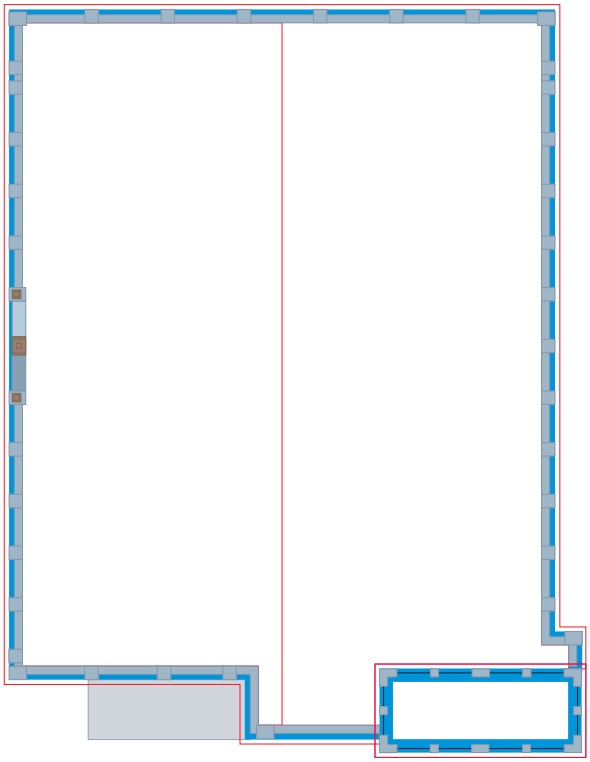
Verwendete Literatur:

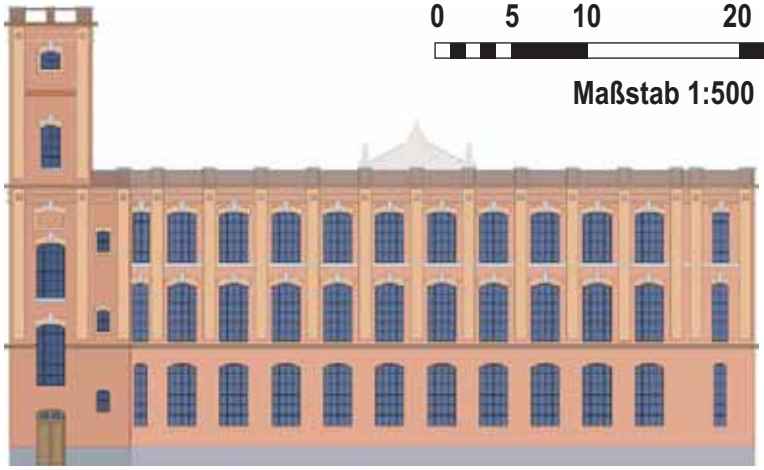
- **Kenning, Ludger, Kopfmann, Michael: „Schmalspurbahn Zell–Todtnau“, Verlag Kenning, Nordhorn 2003**
- **Scharf, Hans-Wolfgang: „Die Eisenbahn am Hochrhein – Bd. 3: Die Strategischen Bahnen in Südbaden“, EK-Verlag, Freiburg 1993**

ehem. Baumwollspinnerei Zell

Dieses Gebäude dominiert die Szenerie vom Bahnhof Zell, konnte aber im speziellen Anlagenentwurf nicht eingefügt werden. Für andersartige Planungsvorhaben werden diese Skizzierungen sicherlich dennoch willkommen sein.

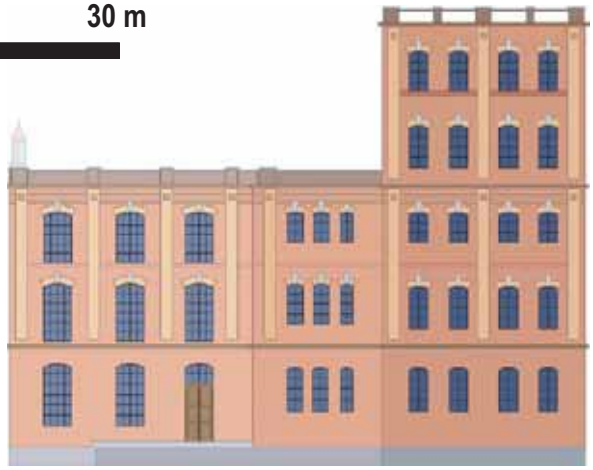
Im Grundriss rechts sind die Seitenwände blau, überstehende Simse als rote Linien vermerkt. Gesondert eingetragen sind noch die Brüstungsabschlüsse in den Dachbereichen.

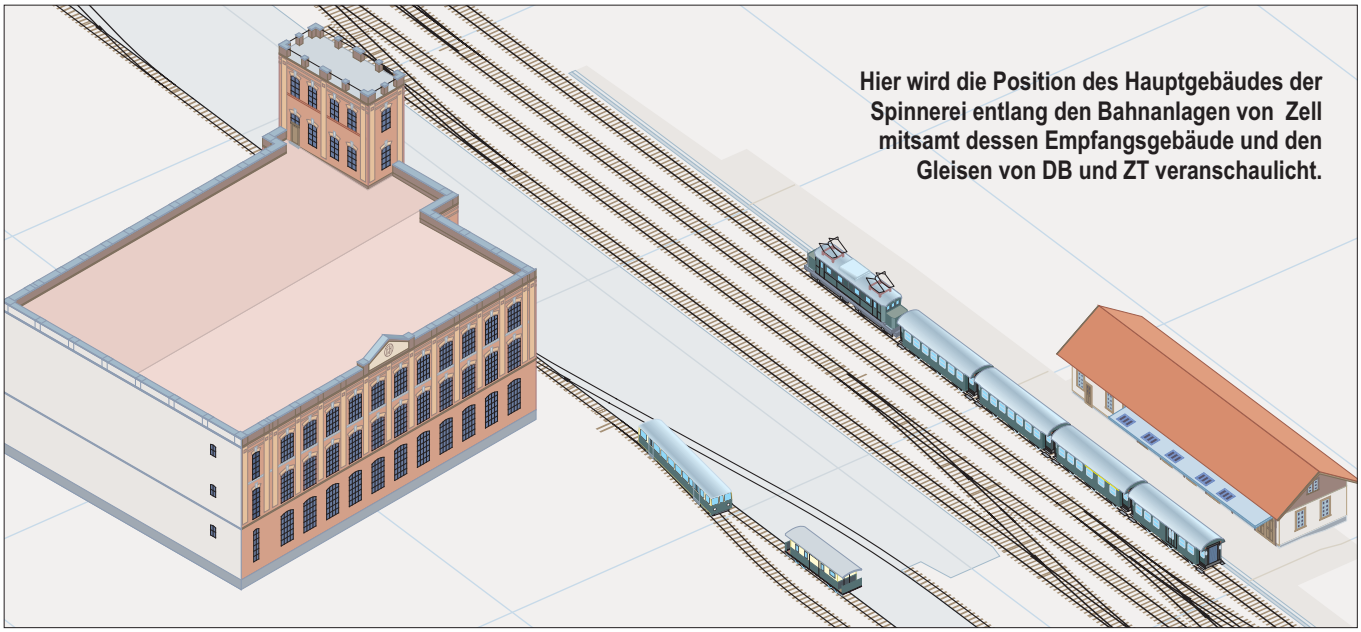




0 5 10 20 30 m

Maßstab 1:500





Hier wird die Position des Hauptgebäudes der Spinnerei entlang den Bahnanlagen von Zell mitsamt dessen Empfangsgebäude und den Gleisen von DB und ZT veranschaulicht.

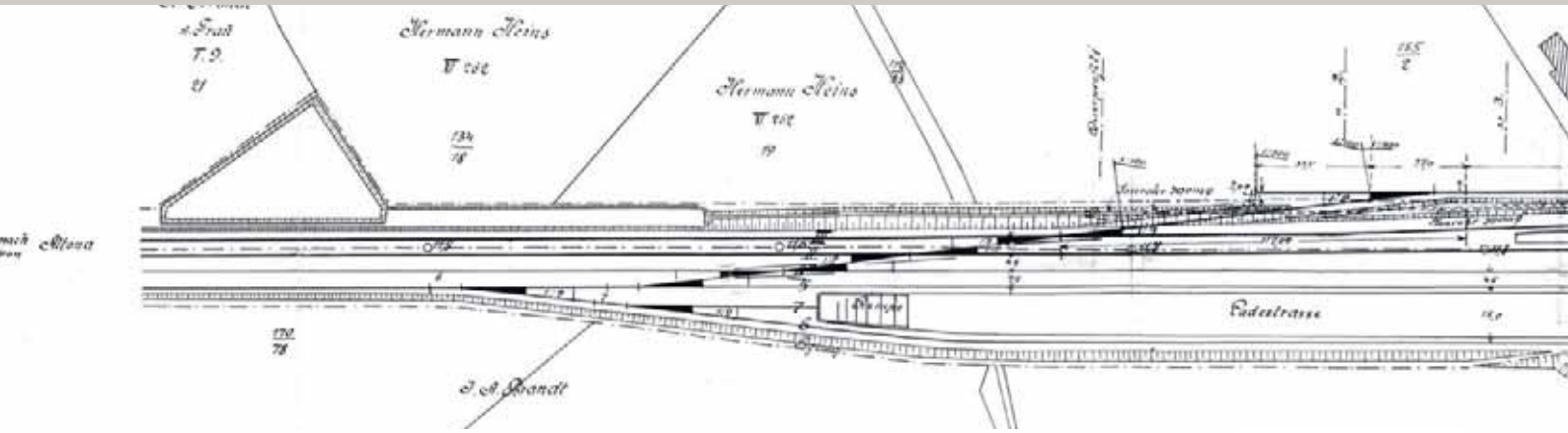
Verladung und Transport von Aufzuchtpflanzen als attraktives Anlagenthema

Bf Halstenbek im Modell

Die Beschäftigung mit der Eisenbahn als Transportmedium fördert aus historischer Sicht einige interessante Aspekte zutage, die geradezu zu einer Umsetzung ins Modell motivieren. Der Bf Halstenbek mit seinen Gleisanlagen für die Verladung von Forstpflanzen ist so ein Fall. Reinhard Schlifke zeigt die Entwicklung des Bahnhofs und der Transportleistungen auf.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts gründeten sich die ersten Baumschulen in Halstenbek. Bei den unzureichenden Verkehrverhältnissen jener Zeit konnten sie aber lediglich lokale Bedeutung erlangen. Heckenpflanzen und später auch Weihnachtsbäume fanden ihre Abnehmer nur in der näheren Umgebung. Das änderte sich mit der Modernisierung des Verkehrswesens.

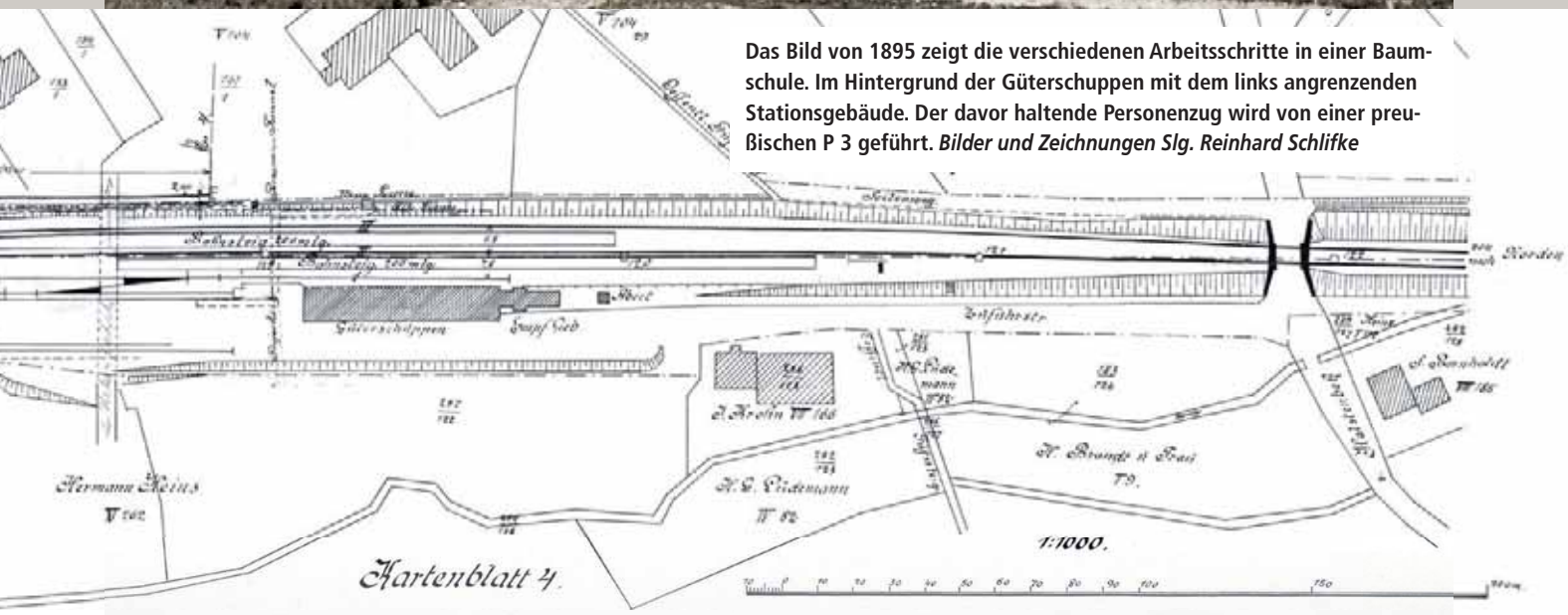
Nach dem Bau der Bahnlinie Altona–Kiel im Jahre 1844 gab es in Halstenbek lediglich einen Haltepunkt, d.h., Ein- und Aussteigen war nur „nach Bedarf“ erlaubt. Die Züge haben allerdings ihre Fahrt nur verlangsamt, weil ein völliges Halten wegen der Steigung in Richtung Thesdorf schwierig war. Die damals noch geringe Leistungsfähigkeit der Lokomotiven erlaubte ein Anfahren an der Steigung nicht. Von 1852 bis 1880, als die Einwohnerzahl Halstenbeks erheblich gewachsen war und die Baumschulen ihre Pflanzen mit der Eisenbahn versenden wollten, wurde die Einrichtung einer Haltestelle und eines Güterbahnhofs aktuell. Eine Interessengemeinschaft wurde gegründet und verhandelte lang und zäh mit der Eisenbahndirektion in Altona. Zunächst verlangte diese außer der kostenlosen Hergabe des Geländes eine Vorauszahlung der Anlagekosten von 26 000 Mark. Diese für damalige Verhältnisse beachtliche Summe konnte bis auf 10 000 Mark (weiter auf Seite 50)



Der Gleisplan zeigt die Situation des Bahnhofs Halstenbek von 1905.

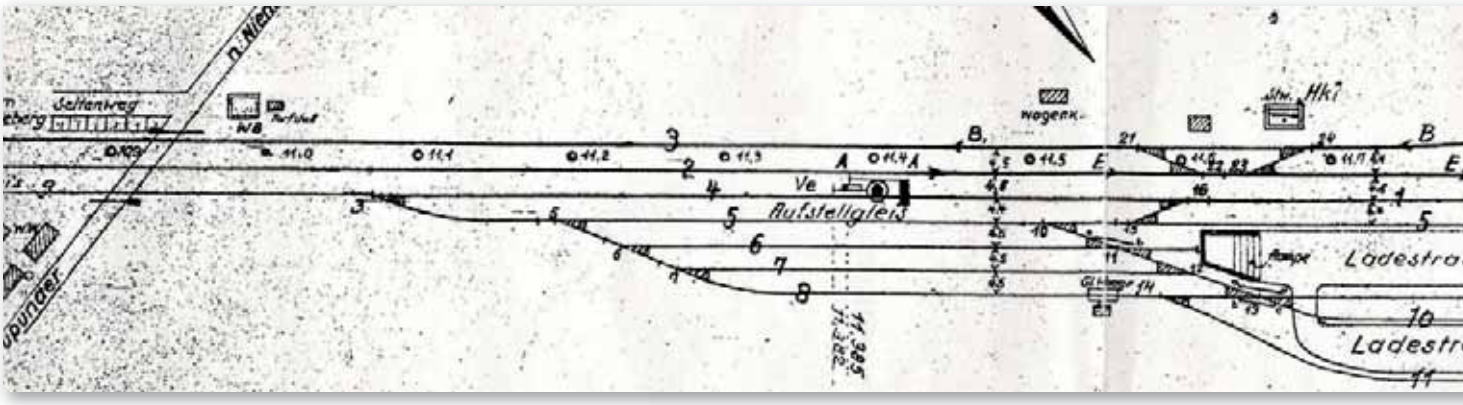
Bild links: Panorama des Güterbahnhofs in Halstenbek mit Ladetätigkeiten in der Zeit um 1903.

Bild rechts: Die T 11 Nr. 7501 „Altona“ hat sich auf dem gegenüber dem Bahnhof liegenden Privatgleis der Baumschule J. Heins Söhne vor einen beladenen Güterzug gesetzt. Es war die erste Lok ihrer Art in der Königlichen Eisenbahndirektion Altona. Die Aufnahme entstand 1905.



Das Bild von 1895 zeigt die verschiedenen Arbeitsschritte in einer Baumschule. Im Hintergrund der Güterschuppen mit dem links angrenzenden Stationsgebäude. Der davor haltende Personenzug wird von einer preußischen P 3 geführt. *Bilder und Zeichnungen Slg. Reinhard Schlifke*

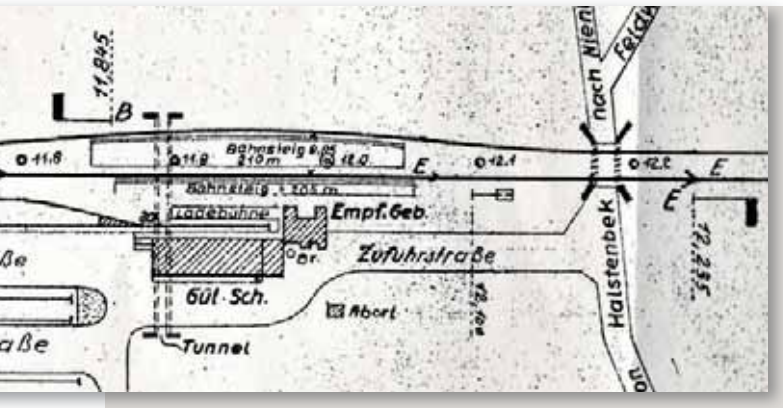
Ankunft von „Hamburger Schiet". Die riesigen Baumschulflächen brauchten Unmengen von Dünger. Nicht selten trafen täglich bis zu zwanzig Waggons mit Straßenschmutz und Abfällen aus Altona, Pferdemist von der Trabrennbahn und Dung aus Hagenbecks Tierpark auf dem Güterbahnhof ein.



Der zunehmende Ladungsverkehr machte den Ausbau der Gütergleise in Anzahl und auch Länge erforderlich, wie der Gleisplan von 1955 zeigt.

Muskelkraft und Fleiß waren bei der Verladung der Forstpflanzen gefragt, wie auf der Aufnahme von 1929 zu sehen ist. Zum Schutz vor der Witterung waren die Pflanzen in Stroh eingewickelt. Das Ladegut und auch das Motiv geben Anregungen für eine Nachbildung im Modell.

Pflanzen aus Halstenbek fanden quasi weltweit ihre Abnehmer. Selbst bis nach Amerika wurden Jungbäume versendet. Auf zweiachsigen Rungenwagen und vierachsigen Flachwagen (man achte auch auf die Bremserhäuser) wurden die zu transportierenden Setzlinge und Bäume verladen und mit Planen abgedeckt. 1905 steht eine pr. G 4 mit einem beladenen Zug bereit zur Abfahrt nach Hamburg.



Eisenbahnunfälle

Ursache eines Eisenbahnunglücks am 18. Oktober 1901 war der fehlende Platz im Bahnhof Halstenbek. Die Rangierarbeiten mussten im Hauptgleis vorgenommen werden. Außerdem fehlten Streckenblockungen und Weichenverriegelungen, obwohl diese nach der Eisenbahnbetriebsordnung schon seit 1898 hätten vorhanden sein müssen. Ein im Hauptgleis rangierender Güterzug war mit einem vom Norden kommenden, mit zwei Maschinen bespannten Güterzug zusammengestoßen. Die Lokomotive des Rangierzuges, die G 4 Nr. 3809 Altona, wurde von hinten erfasst und aus den Gleisen gehoben.

Der Aufprall war so heftig, dass Achsen abrissen und Güterwagen kopfüber aus den Schienen geworfen wurden. Neun mit Schweinen und Kühen beladene Waggons waren jedoch völlig unversehrt geblieben.

Es entstand ein erheblicher Sachschaden. Wie durch ein Wunder kam das gesamte Maschinenpersonal ohne Verletzungen davon. Lediglich ein Schaffner wurde bei dem Zusammenstoß aus dem Packwagen über den Bahnkörper geschleudert, als er im Begriff war, ein Rot-Signal zu geben.

Bei einem weiteren Unfall am 14. Juni 1912 wurden nachts im Hauptgleis Reparaturarbeiten vorgenommen. Anscheinend war die vorher abzweigende Weiche nicht gestellt worden. Ein aus Altona kommender Güterzug fuhr daher in das Reparaturgleis ein, konnte nicht mehr bremsen, geriet in die gleislose Strecke und wühlte sich tief in den Sand ein. Die nachfolgenden Güterwagen wurden zusammengeschoben und türmten sich übereinander auf.

Dieser Unfall beschädigte den Güterschuppen so stark, dass er abgerissen werden musste. 1913 errichtete man einen neuen, wesentlich größeren Schuppen mit jeweils sieben Ladetoren zu beiden Seiten.

Anlagenentwurf Halstenbek

Der Bahnhof Halstenbek als Mittelpunkt einer Modellbahnanlage erscheint bei einer ersten Betrachtung wenig spektakulär. Das Thema zeigt jedoch bei intensiverer Beschäftigung zwei interessante Aspekte, denn die Situation bietet die klassische zweigleisige Paradestrecke mit Fernverkehr und die davon mehr oder weniger unabhängigen Gütergleise. Letztere führten früher zum Verschiebebahnhof Hamburg-Eidelstedt bzw. dienten später und dienen immer noch der S-Bahn als Verbindung nach Hamburg-Altona.

Während auf der Hauptstrecke Reise- und Güterzüge im Fernverkehr unterwegs sind und gelegentlich mal ein Personenzug hält, geht es auf den Gütergleisen gemütlich zu. Die Züge auf der Hauptstrecke dürfen dabei ruhig im automatisierten Fahrplanbetrieb verkehren, der sich mit Automatikbausteinen z.B. von Uhlenbrock oder mit Zentralen wie ECoS von ESU oder Commander von Viessmann organisieren lässt.

Richtiger Fahrplanbetrieb lässt sich indes nur mit Steuerungsprogrammen wie z.B. iTrain, TrainController oder WinDigipet organisieren. Im Fahrplanbetrieb geht es ja nicht nur um die richtige Zugreihenfolge, sondern auch um die zeitliche Abfolge der Züge.

Unabhängig vom Zugbetrieb auf der Hauptstrecke lassen sich manuell gesteuert die Güterzüge vom Verschiebebahnhof Hamburg-Eidelstedt nach Halstenbek fahren und dort die Wagen in die Ladegleise drücken. Da gibt es eine Menge zu rangieren, müssen doch bereits beladene Wagen zuvor aus den Gleisen abgezogen werden.

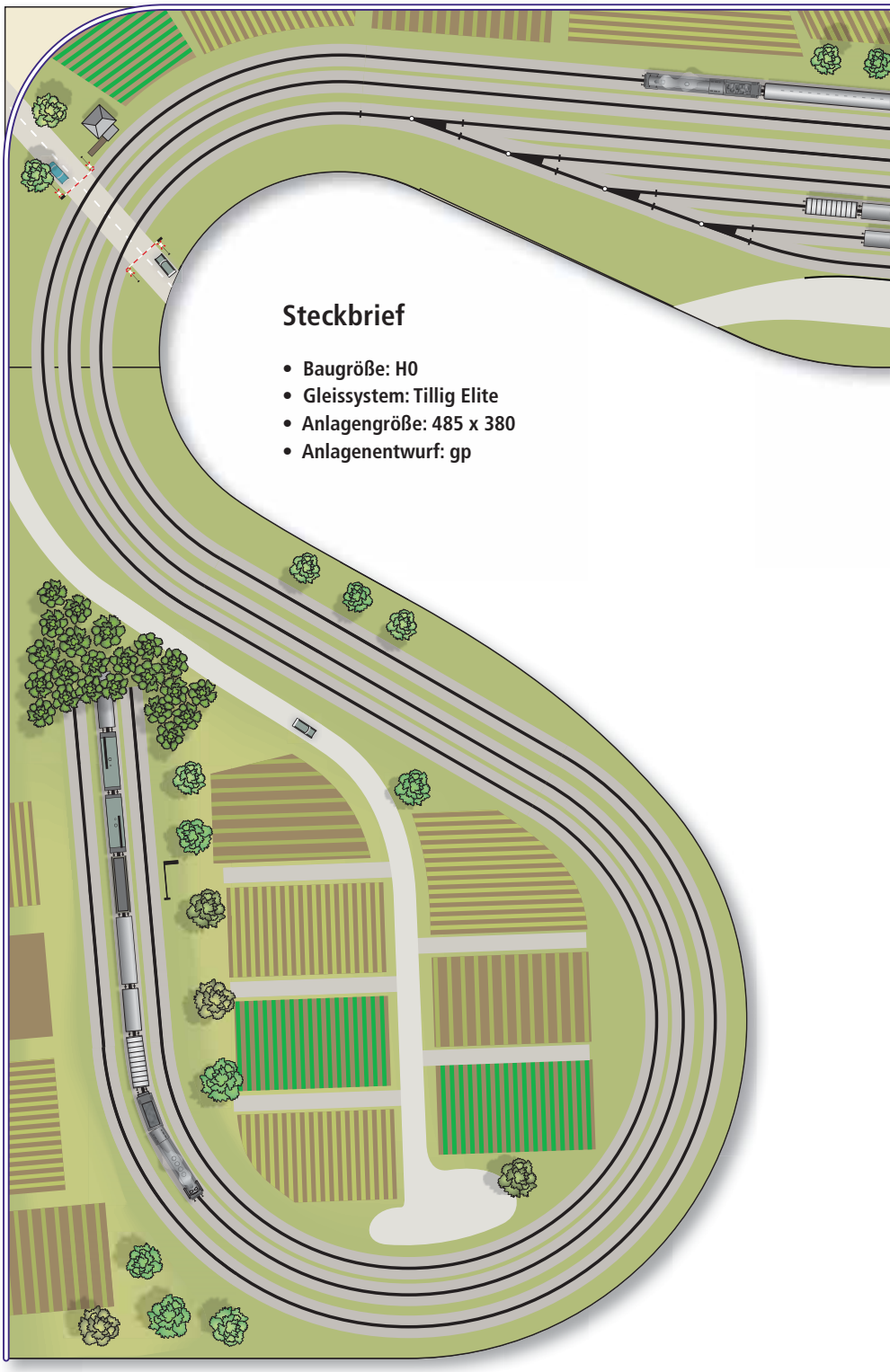
Die geschilderten Betriebsmöglichkeiten setzen zwei, drei umfangreiche Schattenbahnhöfe voraus. Es empfiehlt sich, die Hauptstrecke als „Hundeknochen" auszuführen, was die Anzahl der erforderlichen Züge reduziert. So muss man nicht für jede Richtung einen Güter- oder D-Zug haben, sondern einen, der ja in beiden Richtungen verkehrt. In den Kehrschleifen an den Enden befinden sich zwei Schattenbahnhöfe mit einer Anzahl an Gleisen, soweit es die örtlichen Platzverhältnisse zulassen. Die Schattenbahnhöfe befinden sich in zwei Ebenen und die Kehrschleife unter den Gleiswendeln.

Da die Güterzüge vom Bf Hamburg-Eidelstedt kommen bzw. dorthin zurückkehren, sollte dieser als Schattenbahnhof an der Vorderkante der Anlage berücksichtigt werden. Schaut man sich die Vorbildfotos an, empfiehlt sich durchaus der Einsatz von drei, vier verschieden zusammengestellten Zügen. Ein Umfahrgleis für die Zuglok ist zudem erforderlich.

Die Vorbildgleispläne zeigen, dass der Bf Halstenbek mit gut 1,2 km sehr lang ist. In H0 entspricht das einer Länge von 13,8 m – ein Platz, den die wenigsten zur Verfügung haben. Also heißt es kürzen und den Bahnhof in einen Bogen legen. Uns soll es weniger um eine minutiöse Nachbildung des Bahnhofs gehen, als vielmehr um das Nachempfinden des Zug- und Rangierbetriebs.

Möchte man den Charakter der flachen Landschaft wahren, bedarf es schon ein wenig Einfallsreichtum, die Strecken gekonnt aus dem Sichtbereich des Betrachters herauszuführen. Das geht nur mit sanft ansteigenden Wiesen und Feldern und den wegen der Trassen erforderlichen Böschungen. Kiefernhaine und Baumreihen entlang von Schiene und Straßen geben der Landschaft Struktur. Auf keinen Fall dürfen die typischen Anzuchtflächen der Baumschulbetriebe fehlen. Hier kann man sich durchaus am örtlichen Gärtnereibetrieb orientieren.

Als Hintergrund reicht schon fast nur die Darstellung eines Himmels mit einem schmalen Grünstreifen oder nur ein heller blaugrauer Anstrich des Hobbyzimmers. *gp*



Steckbrief

- Baugröße: H0
- Gleissystem: Tillig Elite
- Anlagengröße: 485 x 380
- Anlagenentwurf: gp

Fahrzeugeinsatz

Vorbildhistorisch gesehen wäre die Anlage am besten in den Epochen I bis IIIa anzusiedeln. Für den vorbildorientierten Betrieb in Halstenbek halten die umliegenden Bahnbetriebswerke Altona, Eidelstedt, Elmshorn und Itzehoe (siehe auch Bestandslisten im Internet) eine Vielzahl von Loktypen bereit. Für die Epoche II kommen die Baureihen 01, 03, 04, 13, 17, 19, 36, 38, 41, 50, 54, 55, 57, 74, 78, 89, 90, 91 und 92 infrage. Zur Bundesbahnzeit stehen Maschinen der Baureihen 03, 41, 50, 56.2, 74, 78 und die Dieselloks V 60, V 65, V 100, V 160, V 200 sowie Kö und Köf und die Triebwagen VT 08 und VT 12 zur Auswahl.

Auch im Reisezugbetrieb auf der Paradestrecke werden dem Modellbahner in Bezug auf die Typenvielfalt kaum Beschränkungen auferlegt. Üblich im Vorortverkehr der Epoche III waren die zwischen Hamburg/Altona und Elmshorn pendelnden Wendezüge mit Halt in Halstenbek. Klassisch sind hier die Loks der Baureihe 78 mit zwei bis drei 3-Achser-Umbauwagen-Pärchen und 4-achsigem grünem Steuerwagen zu nennen. Abgelöst wurden sie Ende der 60er-Jahre durch V 100 mit Silberlingen und Silberling-Steuerwagen.

Zu DRG-Zeiten sind für Personenzüge Loks der Baureihen 13, 38, 55, 74, 78 und 91 einsetzbar. Als Wagen können Donnerbüchsen, preußische Abteilwagen, passende Packwagen sowie Schutz- und diverse Expressgutwagen angehängt werden. Die im Güterverkehr einzusetzenden Waggons finden wir auf den Fotos dieses Beitrags.

Im Fernverkehr können BR 01/03/41 und V 160/V 200 eingesetzt werden. Ab Mitte der 1950er-Jahre kamen die Dieseltriebwagen VT 08/VT 12 hinzu. Auch die blauen F-Züge wie z.B. F1/F2 „Hanseat", F11/F12 „Nord-Express" und F33/F34 „Gambrinus" waren hier zu sehen. Die Reisezug-Wagentypen beider Epochen und deren Reihung können leicht den MIBA-Zugbildungs-Broschüren von Michael Meinhold entnommen werden.

Für den „normalen" Güterbetrieb dieses Landbahnhofs gibt MIBA-Spezial 101 „Landhandel" vielfältige Anregungen.

heruntergehandelt werden. Der Baumschuler Jochim Heins war die treibende Kraft in allen Verhandlungen. Er gab auch den größten Teil des benötigten Landes her und stiftete allein 6870 Mark. Die übrigen in einer Zeichnungsliste aufgeführten Hofbesitzer, Baumschuler, Handwerker und Gastwirte brachten den Rest auf. Die Gemeinde schuf für 1400 Mark die Anfahrtswege.

Am 15. Oktober 1883 wurde die Haltestelle Halstenbek offiziell eröffnet. Der neue Bahnhof war zunächst recht primitiv. Ein kleines hölzernes Stationsgebäude, ein Güterschuppen in Länge eines Waggons und ein Ladegleis neben den beiden Hauptgleisen vervollständigten die Anlage. Güterschuppen und Bahnhofsgebäude wurden später mehrfach erneuert und vergrößert.

Zu Anfang mussten sich die Baumschuler verpflichten, ihre Sendungen genau zu verwiegen, für das Gewicht eine Garantie zu übernehmen und Personal für das Verladen zu stellen. Die Eisenbahn wollte aus Kostengründen „keinen zweiten Mann halten".

Mit der Inbetriebnahme des Bahnhofs setzte der Aufschwung der Forstpflanzenanzucht erst richtig ein. Die Pflanzen mussten nicht mehr mühsam mit dem Pferdefuhrwerk nach Pinneberg gebracht werden. Das reduzierte die Transportkosten erheblich. Auch die unmittelbare Nachbarschaft zum Güterverschiebebahnhof in Hamburg-Eidelstedt erwies sich als ausgesprochen vorteilhaft. Pflanzen aus Halstenbek begannen nun die Welt zu erobern. Halstenbek entwickelte sich zum größten in sich geschlossenen Baumschulgebiet der Welt. Die Verladung an Forstpflanzen nahm einen rasanten Aufschwung. 1884 waren es 696 Tonnen, 1909 schon 10 000 Tonnen. Im März 1913 gingen an einem einzigen Tag 120 000 Sendungen in 124 Eisenbahnwaggons auf die Reise. 1935 wurden in Halstenbek die stattliche Zahl von 3 000 Waggons beladen.

Hier wurden die Jungbäume quer zur Fahrtrichtung auf dem Rungenwagen gestapelt. Die Rungen an der Längsseite sind kaum zu erkennen, da die Ladung etwas übersteht. Die Aufnahme entstand in der ersten Hälfte der 1930er-Jahre.

Bei solchen Zuwachszahlen konnte der Bahnhof seine Aufgabe nicht mehr erfüllen, ohne ausgebaut zu werden. 1929 und 1939 erfolgte der Bau weiterer Ladegleise, weil die Station für den Pflanzenversand zu klein wurde. Damals hatte der Bahnhof bis zu 20 Mann Besatzung. Im Frühjahr und Herbst kam noch Personalverstärkung aus Altona hinzu. Im Zweiten Weltkrieg gingen die Zahlen nicht zurück, waren die Pflanzen doch als Tarnmaterial begehrt. Das Jahr 1944 verzeichnete sogar einen Rekord.

Blick auf die Ladestraße des Bahnhofs Halstenbek im Jahr 1932 vor den Toren Hamburgs. Interessant ist hier auch der Vergleich der Gleisanlagen mit den beiden Gleisplänen. Rechts im Bild ist der Privatanschluss der Baumschule J. Heins Söhne zu erkennen. ***Foto: RVM (Hollnagel)***

Auch für die übrigen Halstenbeker erwies sich der neue Bahnhof als großer Fortschritt. Problemlos konnte man jetzt zur Arbeit oder zum Einkaufen nach Hamburg fahren. 1898 wurden auf der Station 25000 Fahrkarten verkauft, 1912 war es bereits die fünffache Menge.

Seit den Sechzigerjahren des vorigen Jahrhunderts verlor der Versandhandel mit der Eisenbahn an Attraktivität. Immer mehr Erzeugnisse wurden schneller und billiger direkt per LKW ausgeliefert. 1981 wurde der nicht mehr benötigte Güterschuppen abgerissen. Mit dem Bau des zweiten S-Bahn-Gleises fiel auch das Empfangsgebäude der Abrissbirne zum Opfer und Halstenbek war nun noch nur S-Bahn-Station. *Reinhard Schlifke*

Bei sechs Ladegleisen und ca. 16 Wagen in einem Gleis konnte man zu Spitzenzeiten 80 bis 120 Wagen pro Tag abfertigen. Bereits mittags wurden die ersten Waggons abgezogen und neue nachgestellt.

Im Hamburger Hafen wurden die Forstpflanzen in Stroh gewickelt von der Bahn auf Frachtschiffe umgeladen, wie das Foto von 1920 dokumentiert.

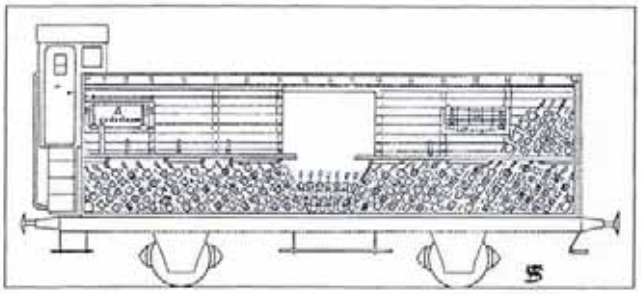
Ein Waggon wird gepackt W 1952 8 132f.

Gartenbauinspektor Werner Starke

Eine große Anzahl von Kollegen steht den technischen Erfordernissen des Versandes vollkommen fremd gegenüber. An Hand nebenstehender Skizze will ich schildern, wie ein Waggon geladen wird. [...] Beim Packen bringt man die gegen Druck empfindlichen Pflanzen stets nach oben, während die unempfindlichen in die untersten Reihen gepackt werden. Als wenig empfindlich sind anzusehen: Azaleen, Camellien, Phoenix, Rhododendron, Cytisus, Corypha, Aucuba, Prunus laurocerasus, Cordylinen, Myrten und Kalthausfarne.

Nun wird der Waggon geschlossen und erhält die Aufschrift: „Hier öffnen": Passiert er die Alpen oder geht er vermittels Trajekts übers Meer, so wird ein Zettel aufgeklebt: „Lebende Pflanzen, vor Frost schützen!"

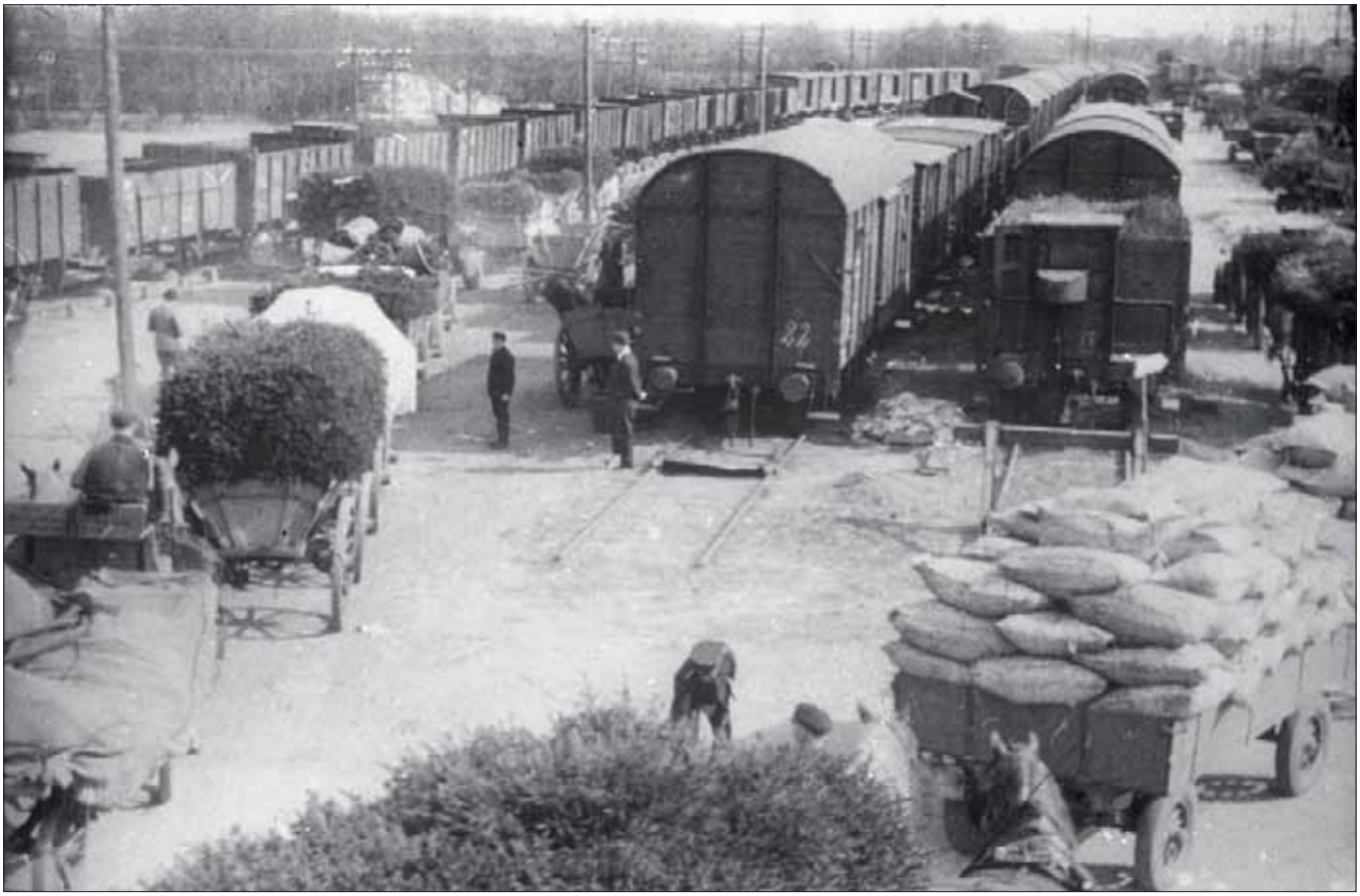
Ein Waggon versandfertiger Kiefernsämlinge auf dem Bahnhof Halstenbek.
(Werkbild: I. Heins' Söhne, Halstenbek.)



Szene aus der Zeit um 1950 mit BR 41 auf der Hauptstrecke und Güterwagen auf den Ladegleisen im Hintergrund. Beachtenswert ist auch der Staketenzaun zwischen Bahnsteig und Ladestraße.

Das Bild rechts zeigt die beeindruckende Größe des zweiten Güterschuppens und dokumentiert das Frachtaufkommen vergangener Tage. Für eine Modellumsetzung könnte man auf den Schuppen von Stangel zurückgreifen.

Richtig heftige Betriebsamkeit herrscht in den 1930er-Jahren auf den Ladegleisen des Bahnhofs Halstenbek.



Digitale Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

JETZT
ABO-Vorteile sichern
4 AUSGABEN
+ Geschenk
€ 28,–

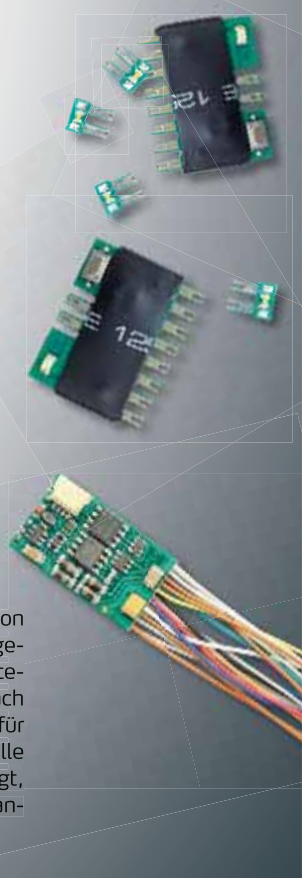
TITELTHEMA:

Software-Zentralen

von SRCP bis Rocrail,
von sProg bis WinDigipet

- 8 Jahre störungsfreier automatischer Betrieb: Modellbahn im Museum
- Neuheiten im Blick: ESU V 200 Uhlenbrock IB Control II
- Neu von Märklin: Schaltdecoder m84
- Hausbeleuchtung von Uhlenbrock in der Praxis

KENNENLERN-ABO + TOP-PRÄMIE!



FORDERN SIE IHR KENNENLERN-ABO AN!

Informieren Sie sich einfach:
www.vgbahn.de/dimo oder Tel. 08141/53 48 10

JETZT ABO-VORTEILE SICHERN

- Digitale Modellbahn kommt bequem frei Haus
- Startausgabe wählbar
- 4 x Digitale Modellbahn für nur € 28,– (Ausland € 34,–)
- Über 12% Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf
- Top-Prämie Ihrer Wahl
- Sie verpassen keine Ausgabe

GEWINNSPIEL

www.digitaleklassiker.de

TOP-PRÄMIE ZUR WAHL

Effektbeleuchtung von Uhlenbrock
oder
Decoder LD-G-33 plus von Tams

GARANTIE

Wenn Ihnen die vier Kennenlern-Ausgaben von Digitale Modellbahn nicht gefallen haben, genügt eine kurze Mitteilung „bitte keine weitere Ausgabe“ an MZV direkt GmbH, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf und die Sache ist für uns erledigt. Das Geschenk dürfen Sie auf alle Fälle behalten. Der Versand der Prämie erfolgt, wenn die Rechnung bezahlt ist. Lieferung solange Vorrat reicht.

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH ·
Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck ·
Tel. 08141/53 48 10 · Fax 08141/53 481-100 ·
bestellung@vgbahn.de

Modellbahnhobby und Nachwuchsförderung

„Papi, baust du uns eine Eisenbahn …?“

Eigentlich wollte Sebastian Koch auf dem Dachboden eine Privatbahn nach nordwestdeutschen Vorbildern bauen. Nun muss er allerdings die Gestaltung mit seinem Nachwuchs abstimmen – und berichtet über Freud und Leid eines Modellbahn-Papas …

Die Situation kennt wohl jeder Modellbahner, der Kinder oder Enkel hat. Ab einem bestimmten Moment bekommen die Kleinen mit, was man dort im Hobbyraum oder auf dem Dachboden treibt – und dann wollen sie natürlich auch mitmachen.

Durch meine Arbeit bei der Eisenbahn und die Mitarbeit bei der MIBA waren unsere Kinder bereits von Anfang an mit dem Thema konfrontiert. Der Modellbahn-Virus ist allerdings noch nicht so stark ausgebrochen, weil Mama es bislang schaffte, andere Freizeitbeschäftigungen dagegen zu setzen – etwas Sport schadet eben auch den angehenden Modellbahnern nicht …

Doch in immer kürzeren Abständen rückte der Dachboden unseres Hauses in den Fokus des Nachwuchses. Seit einigen Monaten war dort ein kleiner Bahnhof auf zwei Segmenten im Bau, der die Durchgangsstation einer nordwestdeutschen Privatbahn mit Güterverkehr in den 1970er- oder 80er-Jahren zum Vorbild haben sollte; weitere Segmente mit Anlagen für den Güterverkehr und einem Stück weiterführender Strecke waren ebenfalls schon geplant. Der Bau dieser kleinen Anlage wurde jedoch durch eine Frage meiner Kinder in eine ganz andere Richtung gelenkt: „Papi, baust du uns eine Eisenbahn hier oben?“ …

Nun musste eine Lösung her, mit der ein halbwegs kindertauglicher Betrieb

Oben: Der Bereich um das Empfangsgebäude ist bereits fertig gestaltet und bildet den passenden Hintergrund für den MAN-Triebwagen von Brekina. Durch die Dachschräge wird die Anlagentiefe hinter dem Bahnhofsgebäude stark eingeschränkt.
Links: Auch auf Privatbahnen wie der Westfälischen Landeseisenbahn in Stadtlohn kamen DB-Fahrzeuge zum Einsatz – hier der 515 649. So ermöglicht das Thema „Privatbahn“ einen abwechslungsreichen Modellbetrieb. ***Foto: Andreas Schwarz/Sammlung: sk***

möglich war, denn die beiden wollten natürlich auch mit den Loks und Wagen von Papa spielen. Meine ursprüngliche Idee wollte ich jedoch nicht aufgegeben – dafür war mir das Thema „Privatbahn“ und der Betrieb mit Triebwagen und Stangendieselloks viel zu interessant. Ich sah nun verschiedene Aufbauvarianten vor, als kleinste Variante kann man die beiden Bahnhofssegmente ansehen, die auch in andere Modulanlagen integriert werden könnten.

Für den Einsatz auf dem etwa fünf Meter langen Dachboden musste jetzt aber noch die kindertaugliche Lösung gefunden werden. An einem Ende sah ich eine Wendeschleife mit einem oder mehreren zusätzlichen Abstellgleisen vor, sodass die Züge ohne großen Aufwand wieder in den Bahnhof zurückfahren können. So ist auch das längere Fahren und Beobachten eines Zuges möglich. Es ist nicht zu unterschätzen, welche Wirkung es hat, wenn Kinder neben dem Zug herlaufen können.

Aus diesem Grund stehen die Anlagenteile auf einer Höhe von 80 cm – für die Kinder entspricht dies gewissermaßen der Höhe der Fremo-Module mit 130 cm. An den Bahnhof schließt ein weiteres Segment an, auf dem die Strecke zur Wendeschleife liegt. Das andere Ende des Bahnhofs erhielt einen Fiddleyard, in dem mehrere Fahrzeuge abgestellt werden können. Hier genügte mir eine nutzbare Gleislänge von etwa 90 cm, da das eigentliche

Kinderbücher machen das System Eisenbahn auch für den Nachwuchs begreifbar. Richtige Eisenbahnbücher gibt es in Papas Bücherregal auch genug. Diese „Recherche“ änderte aber nichts daran, dass die gestalterischen Ideen der Kinder mit der ursprünglichen Planung doch sehr stark differierten …

„Guck Jette, wenn du hier unten drauf drückst, geht das Licht an und hier oben fährt der Triebwagen los …“ – so erklärt Janne (5) seiner Schwester (3) die LokMaus.

Anlagenthema „Privatbahn“

Anlagen, die in der Epoche III spielen, sind bereits unzählig gebaut worden – sowohl nach Vorbildern der Bundesbahn wie der DR. Ganz bewusst wollte ich daher etwas anderes machen; auf meiner Anlage wollte ich eine Privatbahn nach nordwestdeutschen Vorbildern wie etwa der Bentheimer Eisenbahn, der Osthannoverschen Eisenbahnen oder der Westfälischen Landeseisenbahn nachbilden. Alle diese Bahnen zeichneten sich durch modellbahnfreundlich kleine Bahnhöfe aus, die zudem viele Anlagen für den Güterverkehr aufwiesen. Die Betriebsverhältnisse waren meist nebenbahntypisch.
Beim Fahrzeugeinsatz auf den Privatbahnen herrschte viel Abwechslung. Die Hauptlast trugen seit der Epoche III vor allem die von den Privatbahnen beschaffte Dieselloks. Viele Prototypen der Industrie kamen hier zum Einsatz, aber auch gebrauchte Fahrzeuge der DB gingen in den „privaten“ Bahndienst über. Viele Fahrzeuge wurden in den 50er- und 60er-Jahren neu beschafft und sind auch heute mitunter noch im Einsatz – für den Personenverkehr sind hier die Triebwagen aus Esslingen oder von MAN zu nennen, bei den Loks die abgewandelten Typen der V 65 von MaK. Seit den 80er-Jahren fahren Loks mit Gelenkwellenantrieb wie die G1000 von MaK aus Kiel auf den Privatbahngleisen.

Bei der Hersfelder Kreisbahn wurde der VT 98 eingesetzt, für den Güterverkehr nutzte man ältere Stangendiesel oder Neubauten wie die G1000 von MaK.
Foto: Jens Franzke/Sammlung sk

Daneben gab es aber auch Kooperationen mit der DB, sodass deren Fahrzeuge im Personen- und Güterverkehr auf Privatbahnen zu sehen waren. So ist es nicht zuletzt dieser vielfältige und bunt gemischte Fahrzeugeinsatz, der das Thema Privatbahn in den Epochen III oder IV zur Nachbildung auf der Anlage interessant macht!

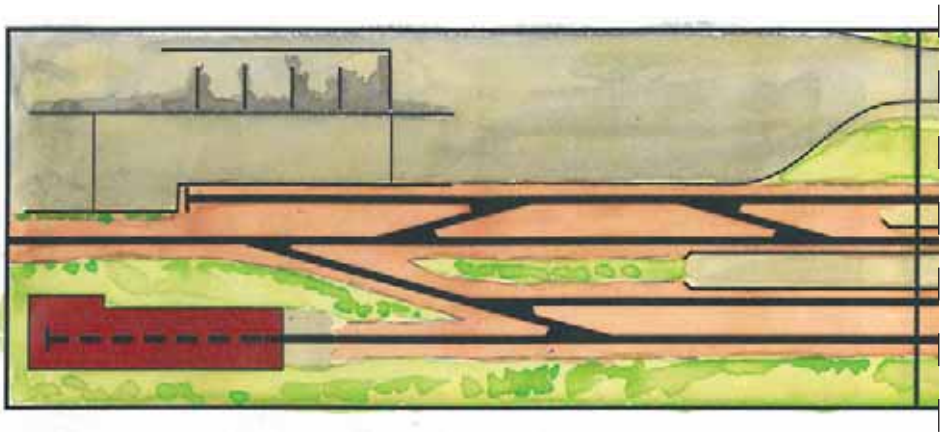
Thema „Privatbahn“ ja Triebwagen und kurze Güterzüge vorsah. Von der Technik und den möglichen Betriebsabläufen ist alles so geplant, dass hier auch die ältere Modellbahngeneration einige Stunden Betrieb nach Privatbahnvorbild durchführen kann.

Derzeit ist die Anlage zu großen Teilen noch im Rohbau, es fahren aber eher ICEs, die Dieselloks, die die Kinder von Papas Arbeitsstelle kennen, sowie die bunte 103 des „Touristik-Zuges“. Wichtigstes Spielelement sind aber Autos am Anlagenrand! Als „didaktisch wertvoll“ erwiesen sich für meinen heute fünfjährigen Sohn übrigens die Soundloks, denn anhand der Digitalfunktionen und der LokMaus konnte mein Sohn in Windeseile die Zahlen von 1 bis 10 erkennen und nutzen. Waren unsere Kinder schnell an den entsprechend vorsichtigen Umgang mit den Fahrzeugen gewöhnt, stellt ein Kindergeburtstag ganz neue Herausforderungen – denn die Anlage auf dem Dachboden ist immer mit das Erste, was man den Freunden zeigt …

Das Anlagenkonzept

Wie wurde nun die Anlage unter diesen Rahmenbedingungen konzipiert? Ausgegangen bin ich zunächst vom Bahnhof, der möglichst klein gehalten werden sollte, sodass er eben auf unserem kleinen Dachboden als Heimanlage dienen kann. Aber er sollte auch auf Modellbahnausstellungen und Modultreffen nutzbar sein. Unser Modellbahnverein in Neubrandenburg entwickelte ein Rastermaß für Module, das ich auch für meine Bahnhofssegmente verwenden wollte. Sie besitzen die Abmessungen von 120 x 50 cm; die geringe Breite war zwar für die Dachschrägen des schmalen Dachbodens ideal, ermöglichte jedoch nicht den Bau von umfangreichen Güteranlagen.

Aus diesem Grund wurde eine zweite Variante geplant. Hier soll auf einem zusätzlichen Streckenmodul eine Abzweigweiche liegen, von der aus ein Gleis hinter das Empfangsgebäude zu zwei weiteren Ladegleisen führt. Diese liegen auf separaten Segmentkästen, die ausreichend Platz für eine Ladestraße und eine Anlage für den Flüssiggasumschlag bieten. Des Weiteren sind hier Zementsilos vorgesehen. Diese schmalen „Gütermodule“ werden dann von hinten an die Bahnhofssegmente geschraubt. Die Kombination kann jedoch so nur bei Modultreffen und Ausstellungen aufgebaut werden und garantiert dann reichlich Rangierbetrieb – platzbedingt lässt sich dies auf dem Dachboden nicht umsetzen.



Die dritte Variante ist der schon beschriebene Aufbau auf dem Dachboden, zu dem es ohne meine Kinder nie gekommen wäre. Sie ermöglichte es, im vergangenen Jahr zu Weihnachten eine bespielbare Modellbahn mit überschaubarem Aufwand zu verwirklichen – denn was wäre Weihnachten für Kinder ohne Modellbahn?

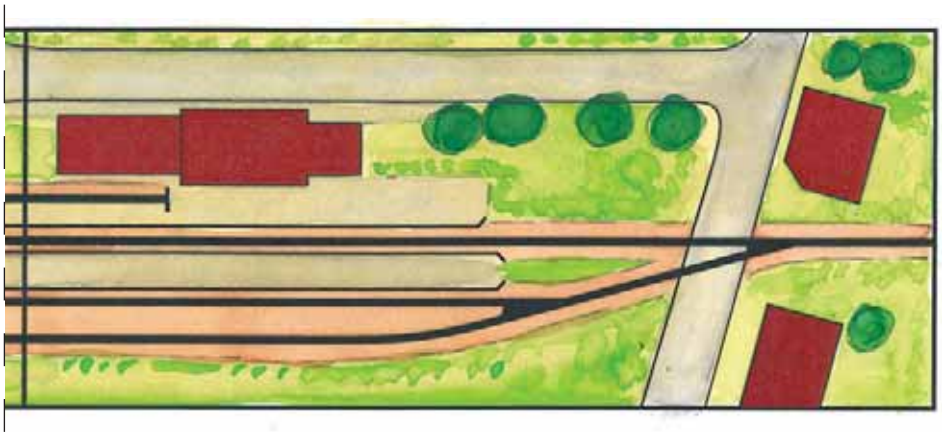
Bau und Gestaltung

Die Segmente bestehen aus geschlossenen Kästen mit Querspanten. Die Rahmen entstanden aus Sperrholzleisten, für die Deckplatten habe ich 6 mm starke Sperrholzplatten verwendet; alle Holzteile ließ ich im nahegelegenen Baumarkt passend zuschneiden. Auf diese Weise konnte der Bau der Anlage rasch voranschreiten.

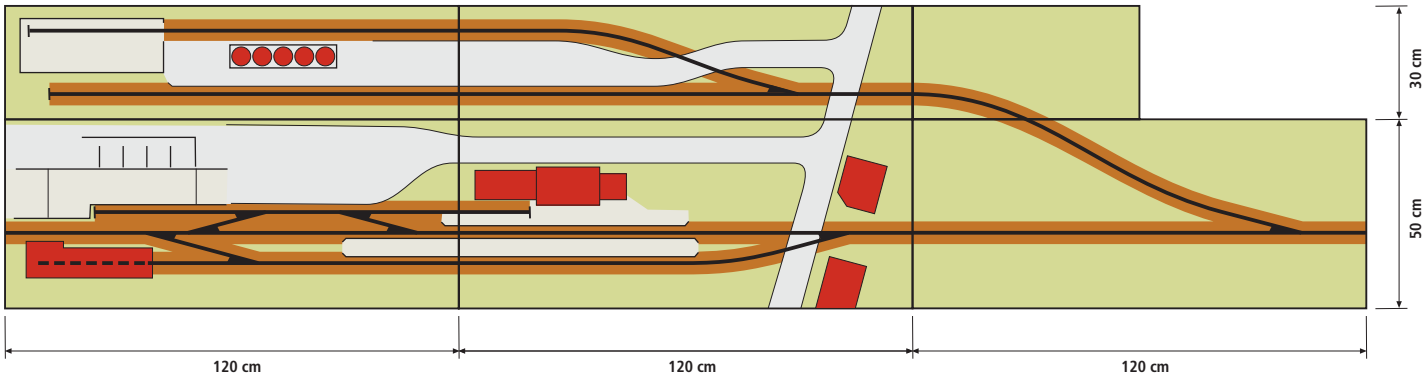
Als Gleismaterial kam Roco-Line zum Einsatz, die kurzen Weichen eigneten sich ideal für den kleinen Bahnhof. Das Dachboden-Segment zwischen Bahnhof und Wendeschleife erhielt das Bettungsgleis von Roco. Technisch wird die Anlage digital betrieben. Alle Weichen sind mit Tillig-Unterflurantrieben versehen, die über Taster im Anlagenrahmen geschaltet werden. Da die Anlage später einmal digital gesteuert werden soll, eignen sich die Taster beim nachträglichen Einbau von Decodern. Die erforderlichen Trennstellen zum Einsatz der MARCo-Empfänger von Uhlenbrock sind bereits vorgesehen und mit Anschlussdrähten versehen. Gleisbau und digitales Konzept ermöglichten von Anfang an auch einen kindertauglichen Betrieb!

Für den Bahnhof meiner Privatbahn wollte ich das Empfangsgebäude „Eschershausen“ von MKB verwenden,

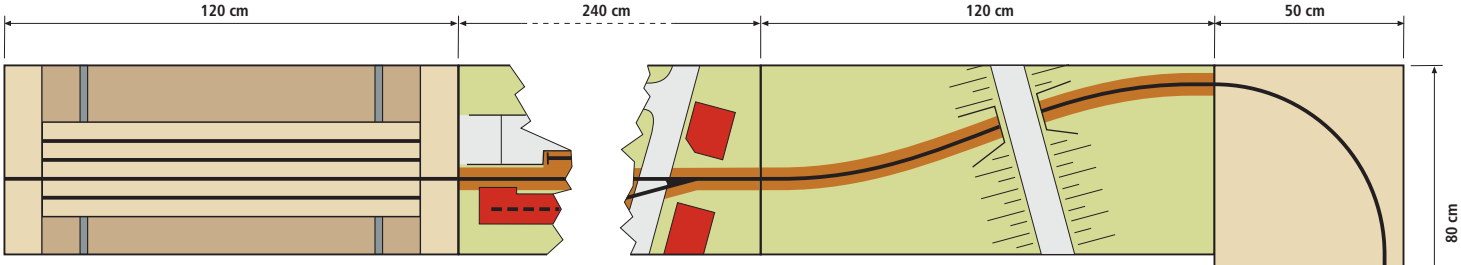
Auch wenn die Anlage auf dem Dachboden noch im Rohbau ist, ist sie eine willkommene „Spielwiese“ für den Nachwuchs. Wichtigstes Ladegut sind natürlich Autos, die am Hausbahnsteig verladen werden. Die bunte „Touri-103“ kommt bei den Kindern natürlich besonders gut an …

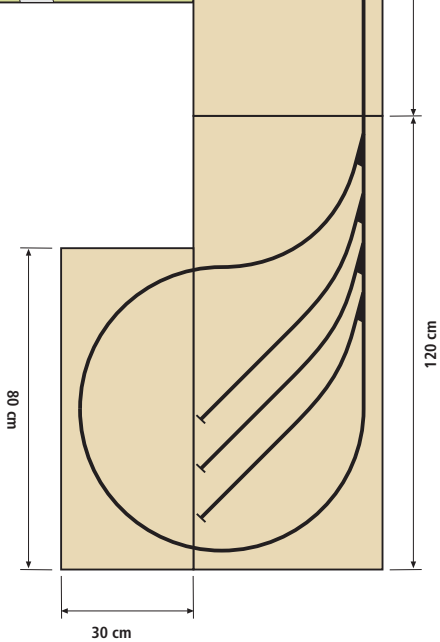


Der Bahnhof „Schiffmühle“ findet auf zwei 120 cm langen und 50 cm breiten Segmenten Platz. Auf der linken Seite befindet sich eine kurze Ladestraße mit einer Kopf- und Seitenrampe, die zudem eine Reihe von Verschlägen für den Viehtransport aufweist sowie der Triebwagenschuppen. Auf dem rechten Segment steht das Empfangsgebäude mit dem Güterschuppen. Viel Platz für weitere Gebäude ist nicht vorhanden – lediglich am Bahnübergang ist noch ein Wohnhaus und die Bahnhofsgaststätte zu sehen.



Für den Betrieb bei Ausstellungen kann der kleine Bahnhof noch durch zusätzliche Segmente erweitert werden. Dort befindet sich eine weitere Ladestraße mit einer Umschlaganlage für Flüssiggas sowie einer Reihe Zementsilos. Auf diese Weise ergibt sich ein abwechslungsreicher Rangierbetrieb, auch die entsprechenden Spezialwagen sorgen für ein buntes Bild der Züge. In dieser Form kann die Anlage indes nicht auf dem Dachboden aufgestellt werden, statt dessen kommen dort der Fiddleyard mit der Schiebebühne und die Segmente mit der Kehrschleife zum Einsatz. Letztere wurde genau in den verfügbaren Raum zwischen der Dachschräge und dem Geländer der Treppe eingepasst; das kleine Teil vorne kann hochgeklappt werden. Der Stromanschluss erfolgt über Bananenstecker. *Zeichnungen: lk*





Die Segmentkästen entstanden aus 8 mm starken Sperrholzstreifen und einer Deckplatte aus 6-mm-Pappelsperrholz. Alle Teile wurden bereits im Baumarkt passend zugeschnitten.

Die beiden Segmentkästen für den Bahnhof weisen eine Länge von 120 cm und eine Breite von 50 cm auf. Zwei zusätzlich eingeleimte Querspanten geben dem Kasten mehr Stabilität und verhindern, dass die Deckplatte durchhängen kann.

Fotos: Sebastian Koch

Das Empfangsgebäude von MKB war bereits schon einmal auf einem Diorama eingebaut. Dort wurde es komplett mit Hausbahnsteig herausgesägt und in die neue Deckplatte eingelassen. Die exakte Höhe wird mit von unten verschraubten Leisten erreicht.

das ich bereits vor Jahren für ein Diorama gebaut hatte. Dieses Modell sollte nun wieder in den neuen Bahnhof integriert werden. Da das Gebäude fest auf dem Diorama verklebt war, entschloss ich mich kurzerhand zur „groben“ Methode – mit Stich- und Kreissäge wurde der komplette Bau mit Hausbahnsteig und angrenzender Ladestraße aus dem Diorama gesägt. Danach konnte das Gebäude in die entsprechend ausgesägte Grundplatte des neuen Bahnhofs eingelassen und von unten fixiert werden. Nach dem Bau der Gleise und der angrenzenden Straße hinter dem Gebäude sind die Schnittkanten nicht mehr zu sehen.

Die Gleise habe ich auf Korkplatten verlegt und anschließend die Straßen und den Bereich um den Triebwagenschuppen gestaltet. Entlang der hinteren Segmentkante, an die später einmal die Gütermodule anschließen sollen, verlegte ich eine Pflasterstraße, sodass die Trennfuge weitgehend unsichtbar in der Ladestraße liegt. Bei der Verwendung von „Standardfarbtönen“ ist auch eine nachträgliche Gestaltung möglich, ohne dass größere Farbunterschiede entstehen.

Der Bahnhof wurde entgegen der meisten Privatbahn-Vorbilder nicht nur mit einem Hausbahnsteig versehen, sondern erhielt zusätzlich einen längeren Mittelbahnsteig. Auf diese Weise können auch Kreuzungen von Personenzügen durchgeführt werden, um einen etwas abwechslungsreicheren Betrieb zu ermöglichen. Die Wendeschleife liegt auf zwei Segmentkästen, die übereinander geklappt werden können. Hier verlegte ich Standardgleise aus einer älteren Roco-Startpackung, da dieser Bereich nicht weiter ausgestaltet werden soll.

Der Fiddleyard erhielt ebenfalls einen Rahmen aus Sperrholz und eine abgesenkte Deckplatte, auf der das verschiebbare Teil läuft. Dieses besteht aus einer 20 mm starken Sperrholz-

Nachdem die Segmente fertiggestellt und das Empfangsgebäude eingesetzt war, wurden die Gleise probehalber verlegt und die Lage der Weichen festgelegt. Stellschwellen und Unterflurantriebe dürfen schließlich nicht über den Querspanten liegen …

Unter der Dachschräge fand der Bahnhof mit den neu gebauten Anlagenteilen Platz. Die Segmente liegen hier auf einem Holzregal, das eine Holzplatte als durchgehende Auflage für die Anlage erhielt.

platte und läuft auf normalen Schubladenauszügen aus dem Baumarkt. Auf der Platte habe ich die Gleise direkt verlegt und elektrisch mit der Anlage verbunden. Eine Arretierung wurde noch nicht eingebaut, bislang reichte dies bei der kurzen Gleislänge auch vollkommen aus.

Bei der weiteren Gestaltung der Anlage gibt es aber seit längerer Zeit Diskussionen mit dem Nachwuchs. Jedem, der sich mit nordwestdeutschen Privatbahnen beschäftigt hat, weiß in etwa, dass die meisten Bahnhöfe in einer eher ländlichen Umgebung liegen. Bücher, Bildbände, DVDs und Besuche der Nebenbahnen in unserer Region beeindruckten meinen Sohn aber nicht: „Papa, wo baust du hier die Straße und die Brücke für meine Autos hin?“ – noch laufen hier die Interessen gegeneinander. Ich habe neben dem Bahnhof aber schon einmal einen unbeschrankten Bahnübergang gebaut, der gut ankam. Allerdings fallen Überwachungssignale und Warnkreuze beim Spiel mit den Autos regelmäßig den Ärmeln meiner Kinder zum Opfer. Das Aufstellen eines stabilen „Drahtbaums“ an der Stelle zum Schutz der Signale wurde jedoch vehement abgelehnt …

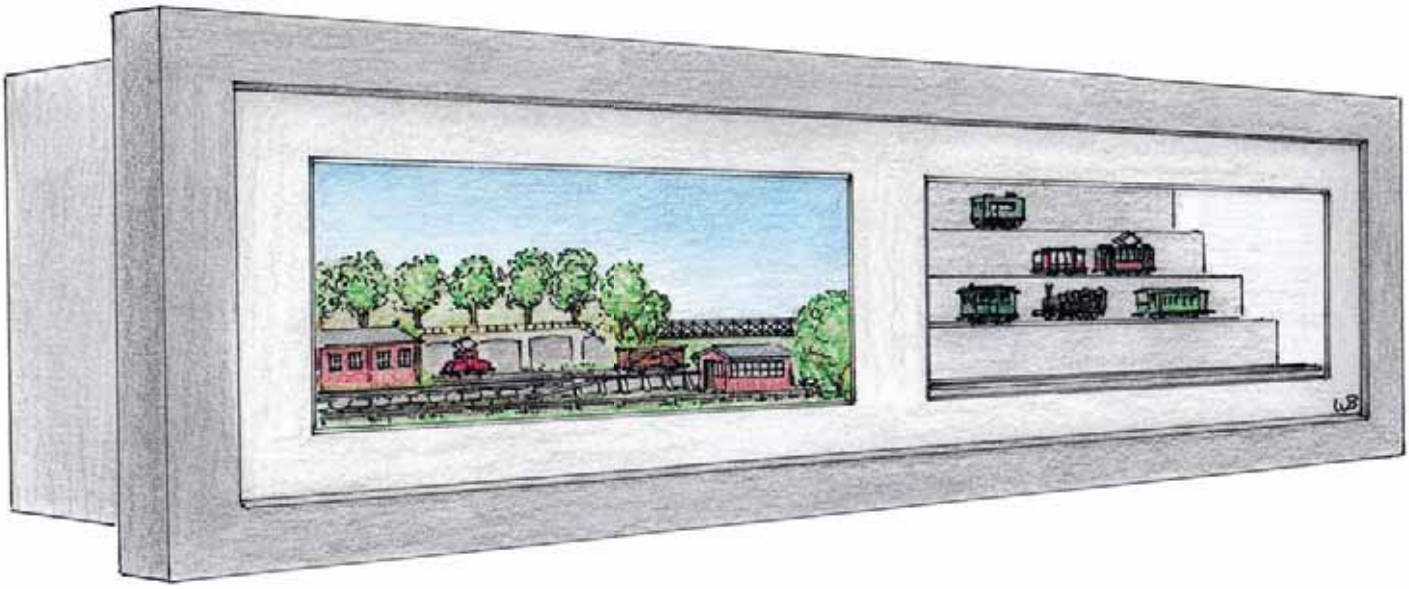
Eigentlich ist vorgesehen, am Bahnübergang ein zweigeschossiges Wohnhaus und die Bahnhofsgaststätte zu errichten; das Streckensegment vor der Wendeschleife soll mit Feldern und Weiden gestaltet werden. Meine Kinder bestehen aber auf einer breiten Straße neben dem Gleis, sodass man mit den Autos neben den Zügen fahren kann. Derzeit ist hier noch keine Einigung in Sicht – daher werde ich wohl während des nächsten Urlaubs der beiden bei der Oma vollendete Tatsachen auf dem Dachboden schaffen. Die zu erwartenden Tränen versuche ich mit den bei dieser Gelegenheit zu präsentierenden H0-Modellen von „Thomas der Lokomotive“ zu vermeiden. Aber warten wir es ab … *Sebastian Koch*

An den kleinen Bahnhof schließt ein Strecken- und ein Bogensegment an. Diese sind an den verfügbaren Platz angepasst; darauf wird gerade das Gleis zur Wendeschleife verlegt. Alle Segmente können schnell demontiert werden.

Die Schiebebühne des Fiddleyards läuft einfach auf leicht zu montierenden Schubladenauszügen aus dem Baumarkt.

Das fertige Anlagensegment mit der Schiebebühne, auf der fünf Gleise mit 90 cm Länge Platz finden.

Der kleine Fiddleyard bietet nur Platz für kurze Züge. Damit wird der „Spielspaß“ aber deutlich erhöht, können so doch mehrere Züge eingesetzt werden. Autotransportwagen stehen beim Bahnbetrieb von Janne derzeit ganz weit oben.

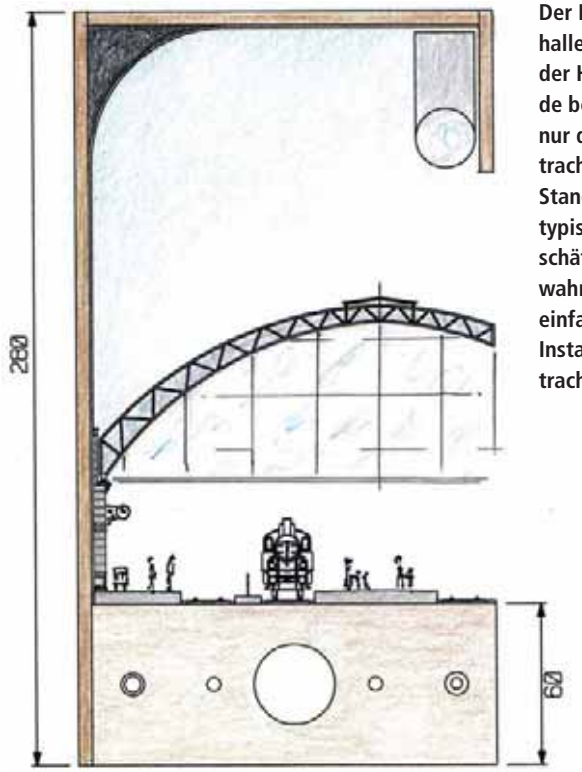


Thematisch mit kleinen Motiven fremd gehen

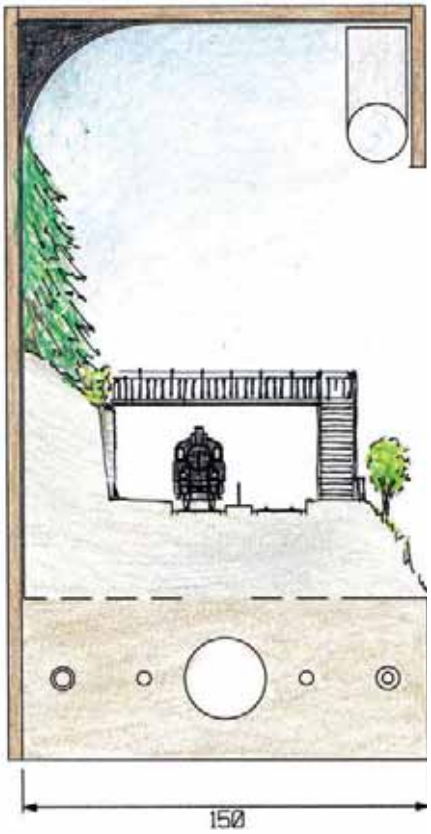
Modulkulissen

Die kleine Lokremise einer Schmalspurbahn, eine Trambahn-Haltestelle, eine Rollbockgrube, der Ausschnitt einer Bahnhofshalle sind wenige Beispiele von vielen Motiven, die man auf kleinem Raum als Bühne gestaltet darstellen kann.

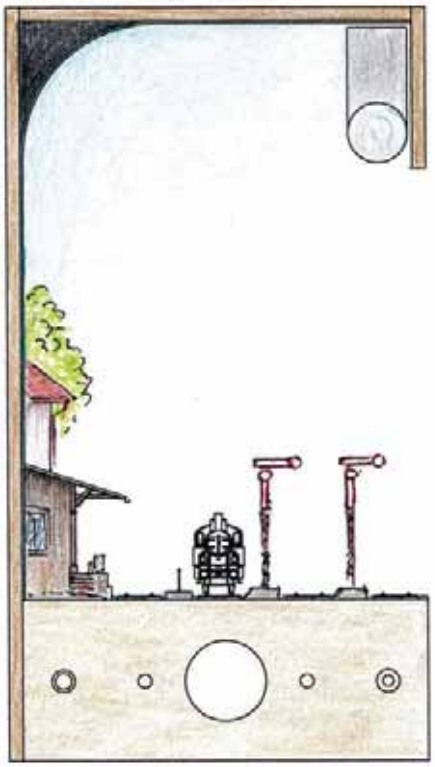
Besonders ansprechende Motive gestalten, Urlaubserinnerungen bewahren oder einfach nur kleine Szenen schaffen, die nicht ins Konzept der vorhandenen Modellbahn passen – wer hat nicht schon mit diesen Gedanken gespielt. Es stellt sich die Frage, wie man diese kleinen Motive gekonnt und ansprechend in Szene setzt? Irgendwo ins Regal gestellt ist zwar die einfache und bequeme Lösung, aber nur eine halbherzige Geschichte, die dem Schaustück nicht gerecht wird.



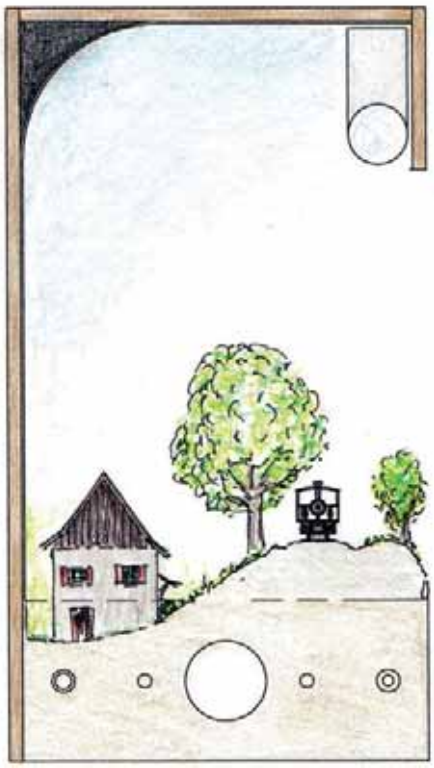
Der Blick in eine große Bahnhofshalle wird durch die Architektur der Halle und der Gebäudefassade begrenzt. Darüber spannt sich nur der blaue Himmel. Der Betrachter wird einen niedrigen Standpunkt einnehmen, um die typische Atmosphäre eines geschäftigen Großstadtbahnhofs wahrzunehmen und sich von ihr einfangen zu lassen. Hier ist eine Installation in Augenhöhe des Betrachters von Vorteil.



Ein Haltepunkt an einer zweigleisigen Strecke. Die Lage an einem steilen Hang, dazu die dichte Bewaldung begrenzen den Blick. Ob mehr von oben, oder aus Augenhöhe, die Atmosphäre bleibt stimmig. Betrieblich gibt es ein wenig Abwechslung, können doch ein oder zwei Triebzüge bzw. -wagen zwischen den angesetzten Fiddleyards (Schattenbahnhofsmodule) pendeln.

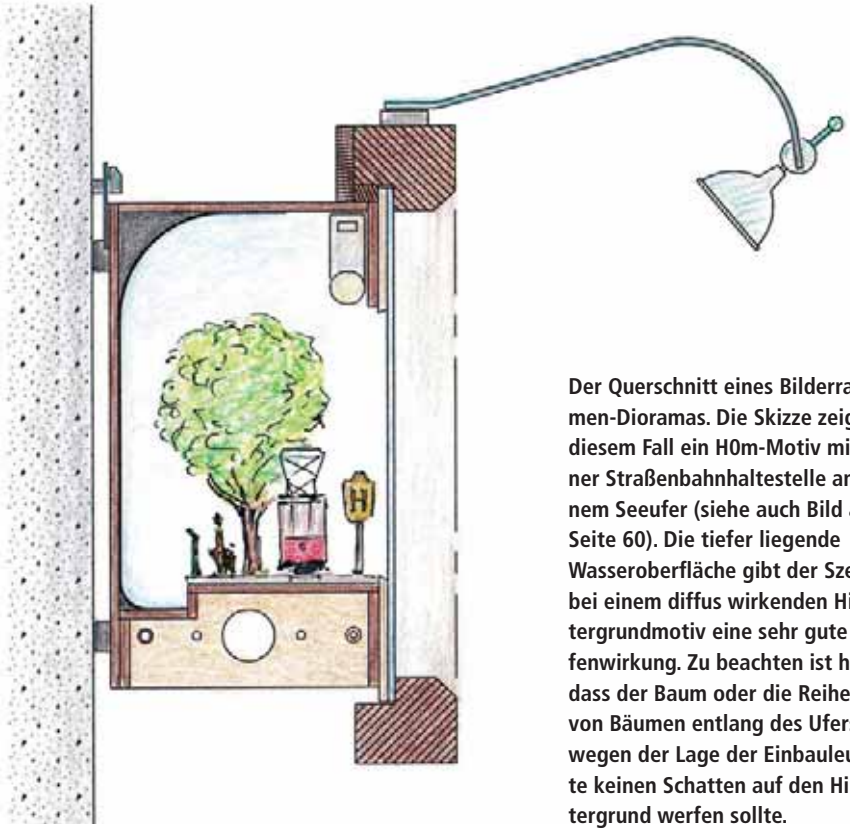


Beliebt ist der Ausschitt eines kleinen Bahnhofs. Das angeschnittene Empfangsgebäude und der Güterschuppen begrenzen den Blick. Bäume und Gebüsch verdecken den Übergang zwischen gestalteter Fläche und dem Hintergrund. Hier bleibt dem Betrachter die freie Wahl, mal mehr von oben oder aber aus der Fußgängerperspektive, auf das Geschehen zu blicken. Auf dem Hintergrund dürfen keine Fluchtpunkte bzw. Perspektiven erkennbar sein, da sonst schnell die Illusion von Tiefe verlorengehen kann.



Neu ist der Trick mit dem nach hinten abfallenden Gelände nicht. Norbert Pitrof aus Pegnitz alias PitPeg hat in seinen früheren MIBA-Publikationen schon diese Möglichkeit aufgezeigt, Tiefe zu gewinnen. Das nebenstehende Motiv mit der im Vordergrund auf einer Art Damm verlaufenden Schmalspurbahn setzt diese Möglichkeit geschickt um. Man gewinnt den Eindruck, in ein weites Tal zu blicken. Der Blick geht über Bahndamm und Gehöft hinweg zum Hintergrund, der weit entfernte Hügel zeigen könnte. Zumindest sollten keine nahen Gebäude oder andere markante Punkte zu sehen sein, die die Perspektive und den Eindruck der Weite stören würden.

Bei entsprechender Planung ist es nicht schwer, kleine Dioramen mit Leben zu erfüllen. Dabei hat man die Wahl zwischen einem „Schaustück“ oder einer nutzbaren Kleinstanlage, auf der einigermaßen sinnvoll Betrieb abgewickelt werden kann. Der Maßstab bzw. die Baugröße orientiert sich sicherlich an der Größe des Motivs und am zur Verfügung stehenden Platz für das Diorama. Wird es in ein Regal integriert oder hängt es mit einem Passepartout versehen als 3D-Bild an einer Wand? Hier nimmt die nutzbare Tiefe Einfluss auf die Wahl von Motiv und Baugröße.



Der Querschnitt eines Bilderrahmen-Dioramas. Die Skizze zeigt in diesem Fall ein H0m-Motiv mit einer Straßenbahnhaltestelle an einem Seeufer (siehe auch Bild auf Seite 60). Die tiefer liegende Wasseroberfläche gibt der Szene bei einem diffus wirkenden Hintergrundmotiv eine sehr gute Tiefenwirkung. Zu beachten ist hier, dass der Baum oder die Reihe von Bäumen entlang des Ufers wegen der Lage der Einbauleuchte keinen Schatten auf den Hintergrund werfen sollte.

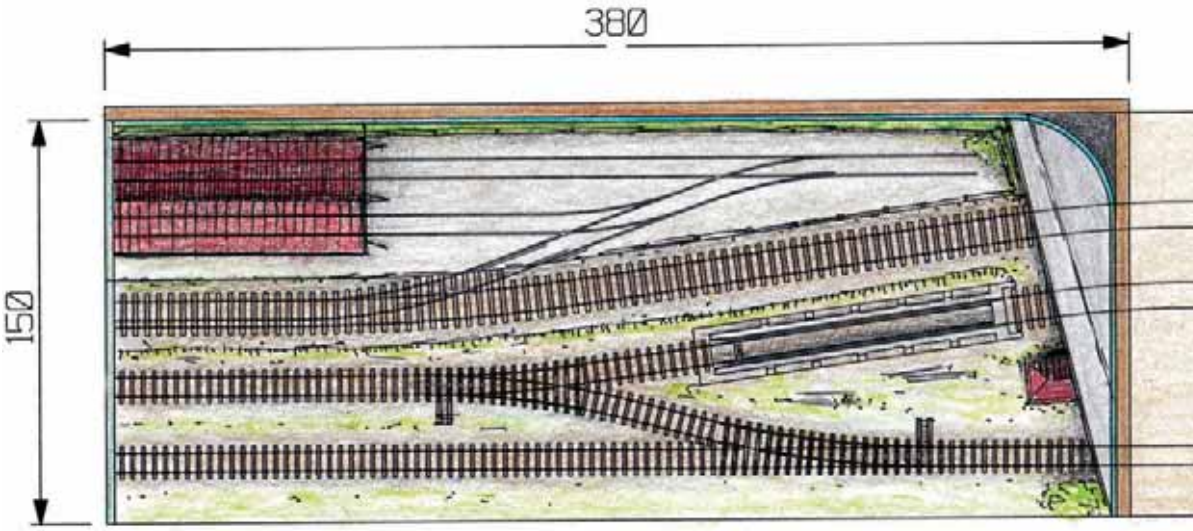
Module – ein Lösungsansatz

Wie lässt sich in Baugröße N ein kleines, 40 cm langes Motiv, das thematisch eine Rollbockverladung behandelt, betrieblich nutzen? Wie ist ein abwechslungsreicher Verkehr an einer Straßenbahnhaltestelle möglich? Eine Lösungsmöglichkeit bietet hier die Modulbauweise. Zentrales Element ist das gestaltete Diorama, an welches sich anhand genormter Übergänge Abstellgleise, Drehscheiben und Schiebebühnen ansetzen lassen. Auf diesen angesetzten Modulen können Lokomotiven, Wagen oder auch ganze Züge abgestellt werden, die nach Bedarf abwechselnd die Szenerie beleben.

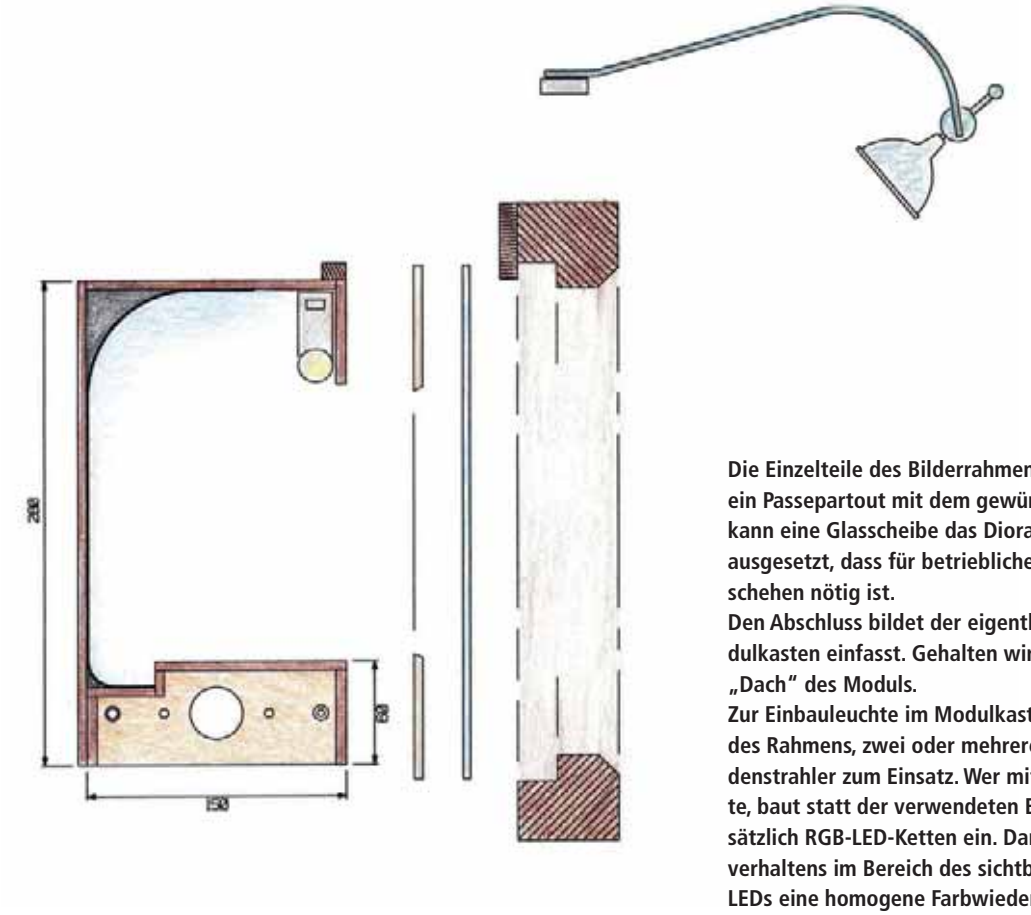
Geschlossene Modulkästen, die – wie eine Bühne – nur auf einer Seite offen,den Blick auf die Szenerie freigeben, grenzen sich klar ab und werden durch die angesetzten Abstellmodule in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Zur bloßen Präsentation hinter einem Bilderrahmen oder im Bücherregal benötigen die gestalteten Schaustücke ohnehin keine betriebsnotwendigen Erweiterungen.

Sind für den Betrieb schon genormte Übergänge notwendig, so böte sich auch für die Gestaltung eine gewisse Normung an. Die Abmessungen könnten sich beispielsweise an vorhandenen Regalen orientieren. Auch Bilderrahmen, wie die Standardrahmen 30 x 40 cm könnten Maßvorgaben sein.

Als Basis für die Baugrößen Z, N, TT und bedingt auch noch für H0 (und selbstverständlich auch die entsprechenden Schmalspurbahnen) eignen sich die N-tram-Module (www.n-tram.de). Diese sind 38 cm lang, 15 cm breit und 6 cm hoch, sind präzise verarbeitet, vorgrundiert und werden mit allen Verbindungselementen geliefert. Eine preiswerte Möglichkeit bieten auch Casani-Holzkörper von Boesner (www.boesner.com). Hier gibt es viele unterschiedliche Abmessungen in den Höhen von 3, 6 und 9 Zentimetern. Alternativ kann man sich auch an den örtlichen Schreiner wenden.



Normalspur, Schmalspur mit Rollbockanlage und eine schmalspurige Straßenbahn bilden die dichte Szenerie auf diesem N-tram-Modul. Um hier auch Betriebsmöglichkeiten zu haben, ist eine Schiebebühne mit Abstellgleisen in einer speziellen, in Stufen aufgebauten Vitrine integriert.



Die Einzelteile des Bilderrahmen-Dioramas. Vor das Modul wird ein Passepartout mit dem gewünschten Ausschnitt gesetzt. Davor kann eine Glasscheibe das Diorama staubdicht abschließen – vorausgesetzt, dass für betriebliche Belange kein Eingriff in das Geschehen nötig ist.
Den Abschluss bildet der eigentliche Bilderrahmen, der den Modulkasten einfasst. Gehalten wird er von einer Leiste auf dem „Dach" des Moduls.
Zur Einbauleuchte im Modulkasten kommen noch, je nach Länge des Rahmens, zwei oder mehrere zusätzliche Halogen- oder Diodenstrahler zum Einsatz. Wer mit Lichtstimmungen spielen möchte, baut statt der verwendeten Einbauleuchte warmweiße und zusätzlich RGB-LED-Ketten ein. Dank ihres ausgeglichenen Abstrahlverhaltens im Bereich des sichtbaren Lichts bieten warmweiße LEDs eine homogene Farbwiedergabe.

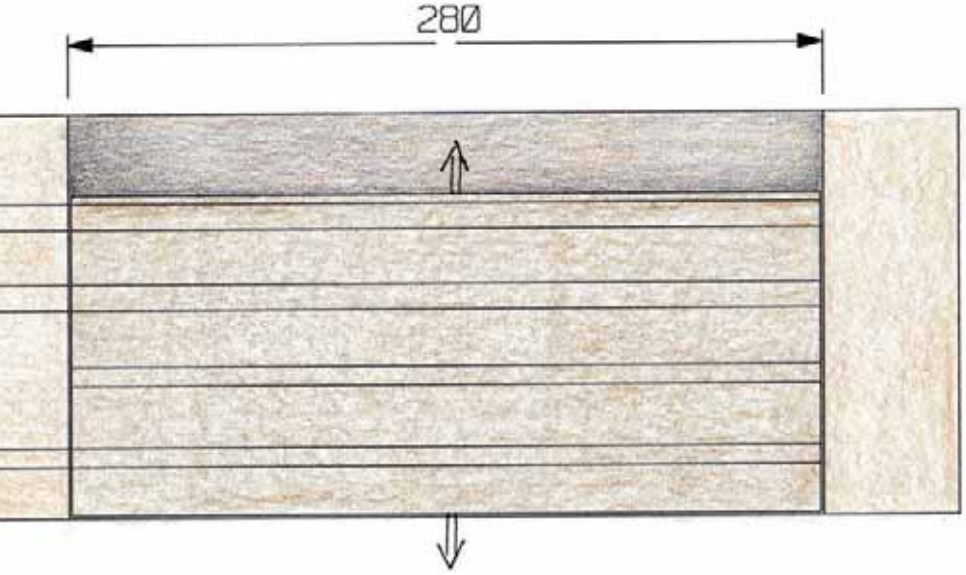
Grundgedanken zur Perspektive

Bühnenbilder wirken für den Zuschauer und sind auf ihn ausgerichtet, im wörtlichen Sinn. Im Theater oder in der Oper ist das Bühnenbild auf die besten (teuersten) Plätze und Logen hin konzipiert. Im Parkett und entlang der Mittelachse ergibt sich die optimale Wirkung. Beim Modell, beim Diorama und letztendlich bei jeder Modellbahnanlage gilt dieses Prinzip gleichermaßen, nur dass sich der Betrachter einer Modelleisenbahn normalerweise frei bewegt und verschiedene Beobachtungspunkte wählt. Mal blickt er von oben, mal von der Seite und dann wieder versucht er die Fußgängerperspektive einzunehmen. Ein all diesen Betrachtungswinkeln gerecht werdendes Motiv muss wie ein mit einem Spaten aus der Landschaft gestochenes Stück gestaltet sein. Je kleiner das Motiv ist, umso leichter aber wird der Blick durch die Umgebung abgelenkt; sie lässt sich nicht mehr ausblenden. Die Illusion, hier ein Stück verkleinerte Wirklichkeit vor Augen zu haben, verblasst. Schränkt man den Blick durch Hintergrund- und Seitenkulissen ein und wölbt man den Himmel wie ein Dach über die Szenerie, so nötigt man den Betrachter, eine bestimmte Position einzunehmen. Das gestaltete Diorama wird zum Bühnenbild.

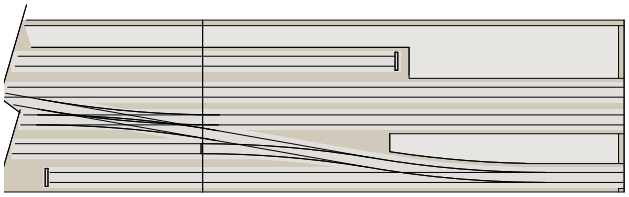
Anhand der gezeigten Beispiele, bis auf eine Ausnahme alle in N, sollen zum einen die Wirkung von Kulissen erläutert und zum anderen verschiedene Formen von Betriebsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Selbstverständlich gelten die gezeigten Beispiele auch für andere Baugrößen – wie eingangs angedeutet – und sollen Anregungen geben und Möglichkeiten aufzeigen.

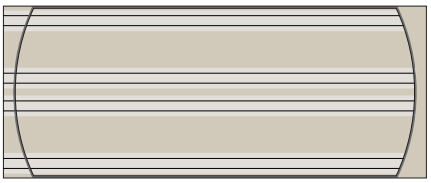
Und um Anregungen geht es hier schlussendlich. Denn die Auswahl an Motiven unter landschaftlichen und betriebstechnischen Aspekten ist unüberschaubar. Und wenn man dann noch den Blick über den Tellerrand zu anderen Bahngesellschaften wagt, wird es ein unendliches Thema.

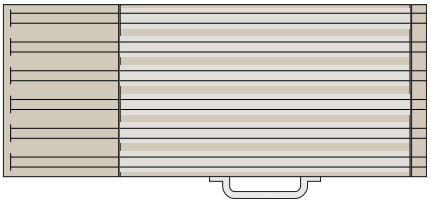
Die grundsätzlichen Ideen zu den einzelnen Zeichnungen sind maßstabsübergreifend. Die überschaubare Größe der Module lässt durchaus eine 1:1-Planung mit vorhandenem Gleismaterial zu. Oder man schneidet sich passende Elemente aus und ermittelt mit ein wenig Puzzeln eine betrieblich interessante Gleiskonfiguration im passenden Umfeld. *Wolfgang Besenhart*



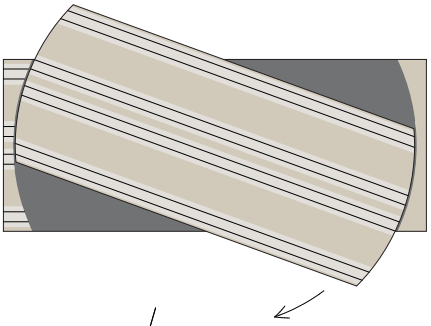
Für etwas längere Zuggarnituren eignen sich Drehbühnen. Um hier die gesamte Bühne zu drehen, muss der Modulkasten frei stehen. Drehbühnen, die in ihrem Durchmesser größer sind als die Modulbreite, eignen sich daher eher für einen spontanen Einsatz bzw. fliegenden Aufbau auf dem Wohnzimmertisch oder bei Ausstellungen.

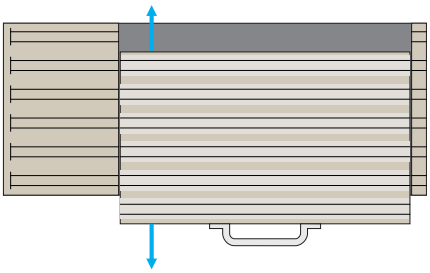


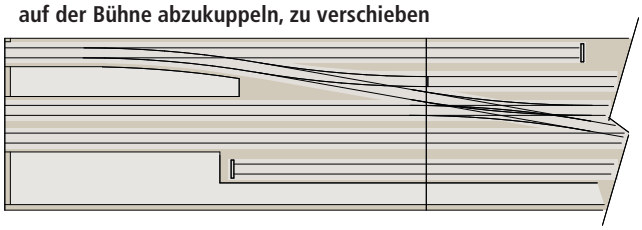




Die Schiebebühne, die wie eine Schublade zu bedienen ist, gilt als Klassiker. Je nach Länge und Breite kann hier die größte Anzahl an Garnituren abgestellt werden. Das Wenden der Garnituren ist dabei natürlich nicht möglich. Betrieblich interessant ist aber die Möglichkeit, die Wagengarnituren auf der Bühne abzukuppeln, zu verschieben

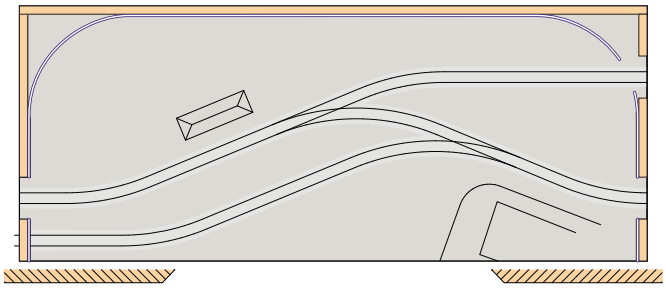


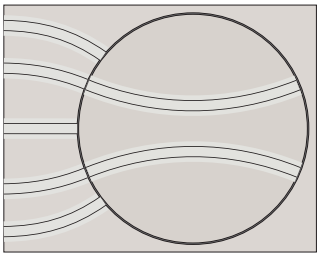




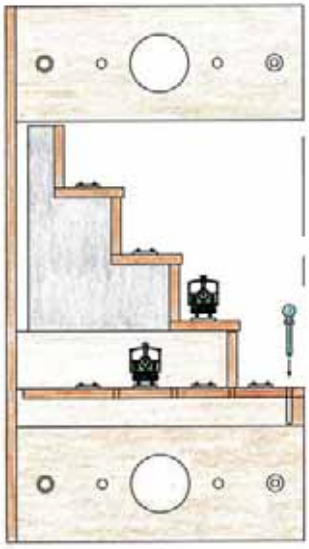
und die Lokomotive über ein freies Gleis zurückzufahren, um sie dann gegebenenfalls wieder am anderen Ende der gleichen oder aber auch an eine andere Garnitur anzukuppeln.

Auf einem kleinen Diorama wurde eine Szenerie gestaltet, wie sie sich an der italienischen Reviera mit Blick über die Bahnanlagen Richtung Mittelmeer bietet.

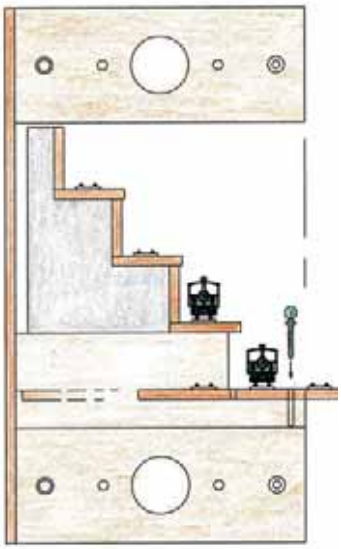




Für Straßenbahnen, Triebwagen und einzelne Lokomotiven, aber auch kurze Lokalbahngarnituren, sind ein oder mehrgleisige Drehscheiben eine pfiffige Lösung. Wie sonst nur bei Kehrschleifen möglich, können hier die abgestellten Fahrzeuge gedreht werden. Die Drehscheibe ist in ihrem Durchmesser maximal so groß, wie das entsprechende Modul in der Breite zulässt.

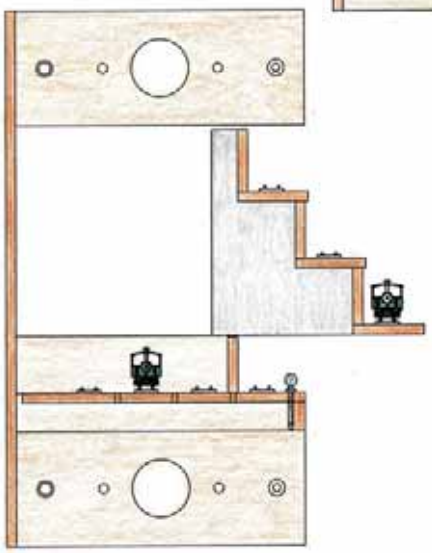


Querschnitt durch die Vitrine. Mit einem kleinen Zapfen wird die Schiebebühne fixiert. In der unteren Ebene ist der Schattenbahnhof als Schiebebühne untergebracht. Die Schiebebühne kann wie eine Schublade herausgezogen werden.



Beim Herausziehen der Schiebebühne bleibt der obere, treppenförmige Teil der Vitrine in seiner Position. Über den kleinen Zapfen kann die Schiebebühne für jedes Gleis arretiert werden.

Fotos und Illustrationen: Wolfgang Besenhart



Der obere Teil der Vitrine kann separat herausgezogen werden, um bequem an die Fahrzeuge zu gelangen. Im oberen Kasten ist die Beleuchtung mit Leuchtstoffröhren oder LED-Lichtketten integriert.

Die Schiebebühne wird auf Kugellagern geführt. Als Führungsschiene dient eine Aluleiste.

Das an das Bühnenmodul angesetzte Modul hat zwei Funktionen. Es dient als Vitrine für die Fahrzeugsammlung und in der unteren Ebene als Fiddleyard – und zwar in den Betriebspausen vor Staub geschützt.

Das untere Gleis der Vitrine ist die Ebene des Schattenbahnhofs. Für den sicheren Betrieb – damit beim Herausziehen keine Fahrzeuge umfallen – ist auf ein ruck- und klemmfreies Spiel zu achten. Am besten ist es, die kleine Lade auf Kugellagern, die in Aluminiumprofilen laufen, verschiebbar zu gestalten.

Die Stufenkonstruktion der Vitrine lässt sich in gleicher Weise nach vorn herausziehen. Auch hier sollte unbedingt auf Leichtgängigkeit geachtet werden.

Albulastrecke mit Bahnhof Bever in H0m

Ein Jubiläum – zwei Ideen

125 Jahre Rhätische Bahn! Ist es dieser ferroviale Geburtstag, der zur wachsenden Beliebtheit der Meterspur führt? Ingrid und Manfred Peter gratulieren auf ihre Weise, indem sie gleich zwei Anlagenentwürfe mit der RhB-Station Bever vorstellen.

Rechts: Ein Markenzeichen von Bever ist die doppelte Gleisverbindung, gern auch als „Hosenträger" bezeichnet, in der Ausfahrt in Richtung Albulatunnel (links) und nach Zernez (rechts). Unten eine Zugeinfahrt in Bever.

Ein gebürtiger Holländer namens Willem Jan Holsboer war es, der sich vehement für eine Schmalspurstrecke in Graubünden einsetzte. Der Mann leitete das Kurhaus in Davos und gab sich (zu Recht) überzeugt, dass eine Eisenbahn zur bequemen Anreise der Gäste dem Kurort zum Durchbruch verhelfen könnte. 1886 stellte Holsboer seinen Plan einer schmalspurigen Verbindung von Landquart an der Regelspurstrecke Sargans–Chur nach Davos der Öffentlichkeit vor.

Sein Ansinnen hatte Erfolg: Schon am 29. Juni 1888 war Baubeginn. Die erste Etappe bis Klosters wurde am 9. Oktober eröffnet, die Reststrecke nach Davos folgte am 21. Juli 1890. Ausschließlich von privaten Geldgebern finanziert, genossen Initiator und Bahn den Vorteil, dass es bereits bei der Projektierung außerhalb dieses Kreises weder mitspracheberechtigte und endlos diskutierende Partner noch hemmende „Vorschreibungen" gab. Holsboer sollte noch weitere schmalspurige Bahnlinien für Graubünden planen, die teilweise auch konzessioniert, jedoch nicht realisiert wurden. Zu letzteren gehörte das Projekt der Scalettabahn von Davos ins Unterengadin. Von dort weiter im Inntal aufwärts nach Landeck in Tirol führend, hätte sie einen Lückenschluss zur Arlbergbahn ermöglicht. Als ähnlich ehrgeiziges Projekt galt die so genannte Malojabahn, die von St. Moritz über den Malojapass ins italienische Chiavenna gehen sollte, aber ebensowenig gebaut wurde.

Das Stationsgebäude des Bahnhofs Bever: Die von hier abzweigende Albulabahn befährt einen 180°-Gleisbogen und schwenkt in das Val Beverin ein. ***Fotos: Ingrid Peter***

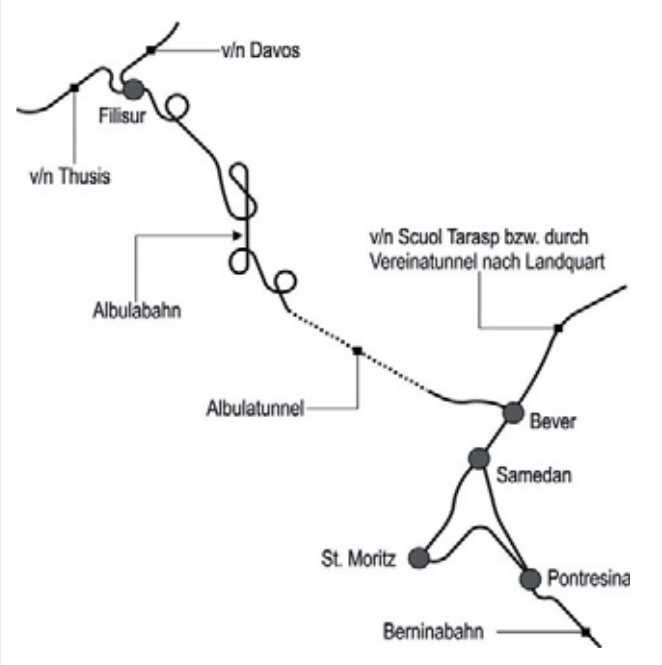
Modellbahnthema Schmalspur

Herrscht Fotowetter, trifft man an exponierten Stellen von Schmalspurbahnen Eisenbahnfans aus aller Welt. Viele von ihnen sind Modellbahner auf Motivsuche, denn die Vorteile des geringeren Platzbedarfs in H0e und H0m sind offenkundig. In Deutschland und Österreich überwiegen Schmalspurbahnen, die sich in H0e nachgestalten lassen, während die RhB in der Schweiz auf der Meterspur unterwegs ist und so zum Nachbau in H0m anregt. Das Angebot der Hersteller umfasst inzwischen eine breite Fahrzeugpalette, und selbst beim Gleismaterial kann man aus mehreren Sortimenten wählen.

Anlagenplan in zwei Varianten

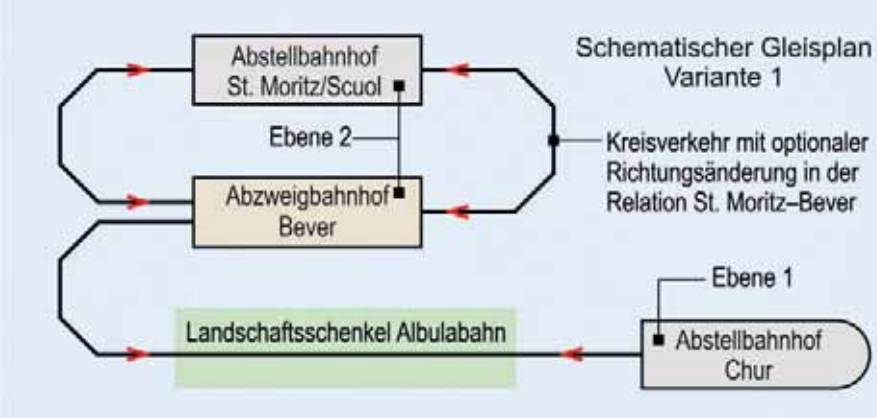
Modellbahner, die große Anlagen planen, sollten an zeitnahen Teilbetrieb denken: Zieht sich die Bauphase lange hin, ohne dass ein Zug rollt, könnte alle Freude versiegen. Nach der Devise „Bauen und Fahren“ lassen sich daher die nachfolgenden Anlagenpläne in Etappen realisieren und garantieren zwischenzeitliche Betriebserlebnisse.

Variante 1 besteht aus dem Bahnhofsschenkel Bever und einem offenen Abstellbahnhof, der durch eine Hintergrundkulisse abgetrennt ist. Hat man ein durchgehendes Gleis verlegt, kann der erste Zug einige Proberunden drehen. Da Baufortschritte von Motivation, Zeit und Tagesform abhängen, ist eine Wahl zwischen Gelände- und Gleisbau sinnvoll und willkommen.



Links: Diese Skizze zeigt die exponierte Lage des Abzweigbahnhofs Bever unweit vom Albulatunnel und der landschaftlich wohl einzigartigen, gewundenen Streckenführung der berühmten Albulabahn. ***Skizze: ip/mp***

Der dampfende RhB-Oldtimer G 3/4 I bei einer Sonderfahrt am 23. September 1989 im Bahnhof Bever. ***Foto: Karl Frischauf, Slg. Peter***



Bauen und Fahren: Sind auf dem Bahnhofssegment die Gleise verlegt, so kann bereits Betrieb stattfinden. Dabei stört es kaum, dass auf dem Anlagenschenkel mit der beeindruckenden (und im Hinblick auf ihre Gestaltung anspruchsvollen) Albula-Landschaft noch gebaut werden muss. ***Skizze: ip/mp***

Ein Güterzug ist von Filisur bergwärts Richtung Bever unterwegs – eine Szene von der Albulabahn, wie sie durchaus auf dem Landschaftsschenkel realisiert werden kann.

Nach dem Befahren einer Kehrschleife erscheint der Zug auf dem Viadukt dann unterm Viadukt. Die herrliche Szene ist im Anlagenentwurf eingeplant. ***Fotos: Ingrid Peter***

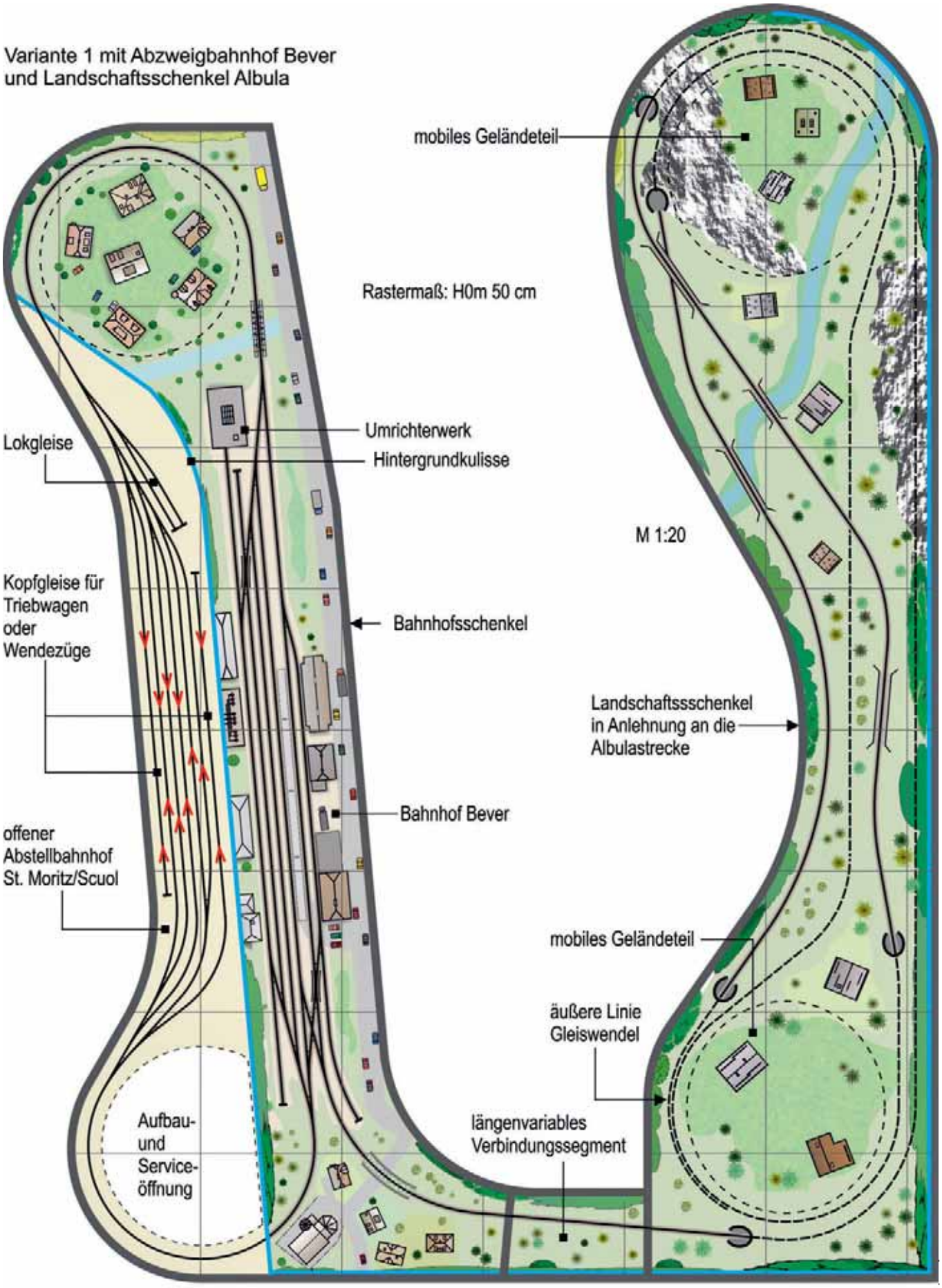
Zur Variante 1 gehört auch der Landschaftsschenkel nach Motiven der Albulabahn, dessen Gestaltung erheblichen Aufwands bedarf. Auf Ebene 1 des Schenkels befindet sich der Schattenbahnhof Chur als Kehrschleifen-Abstellbahnhof. Da er keine Besonderheiten aufweist, haben wir auf eine Skizze verzichtet. Nur soviel: Die Abstellgleise sind im Bogen der Schenkelform angepasst und möglichst nahe am Anlagenrand zu verlegen, was im Bedarfsfall den Zugriff erleichtert.

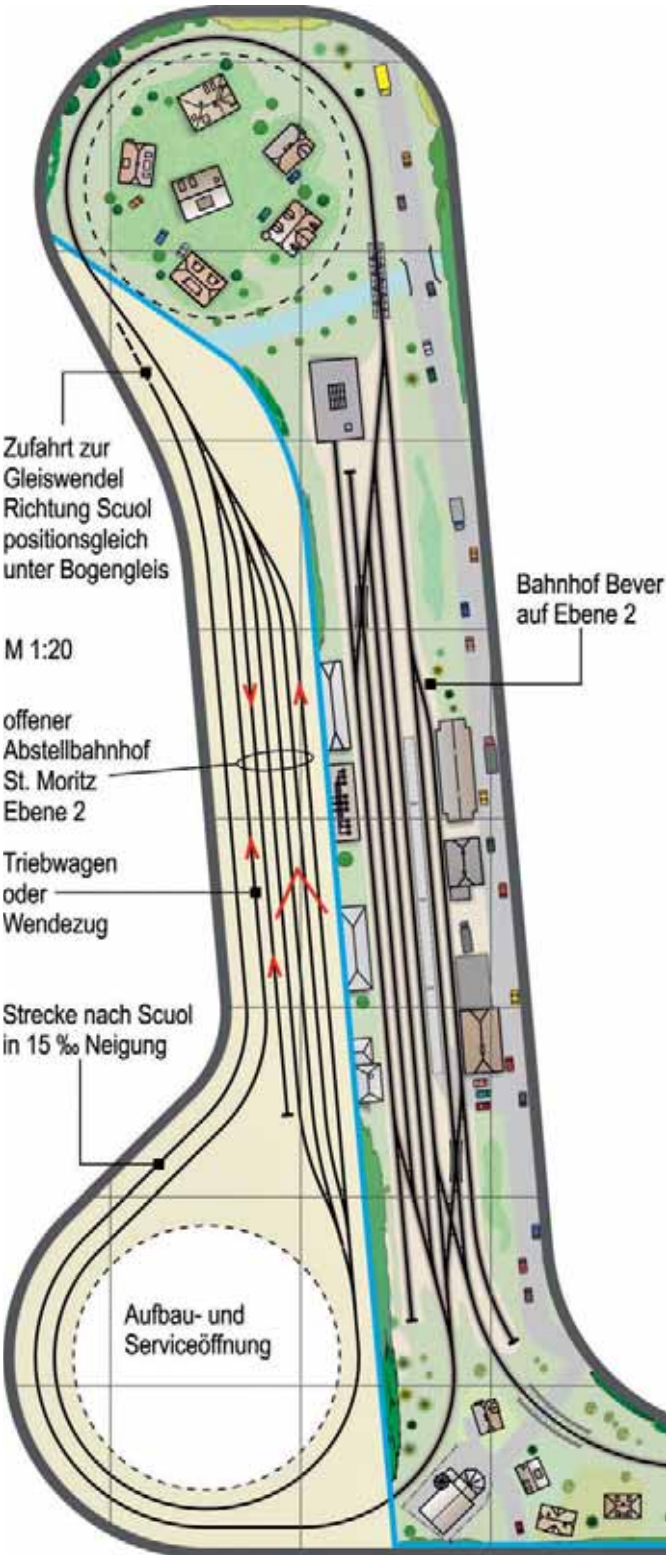
Sind alle Gleise auf dem Landschaftsschenkel verlegt, kann der Betrieb von Chur über Bever zu den Abstellgleisen St. Moritz beginnen. Das Verbindungssegment zwischen den Schenkeln lässt sich den Raumverhältnissen anpassen.

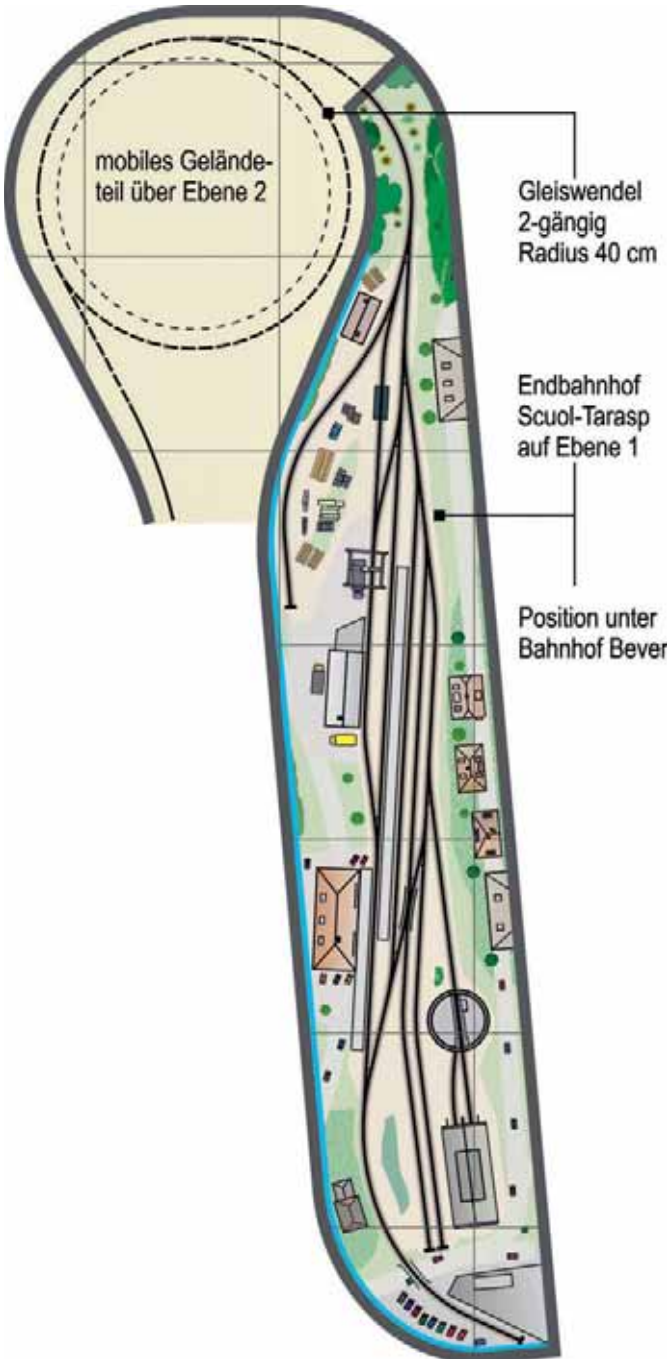
Für einen vorbildorientierten Betrieb in der Relation Chur–St. Moritz und retour sind die St. Moritzer Gleise des Abstellbahnhofs in beiden Richtungen befahrbar. Fährt etwa der Glacier-Express aus Chur in eines der drei Gleise ein, wird die Zuglok abgekuppelt und einige Zentimeter weiter bewegt. Dann fährt die Zuglok für die Retourfahrt aus den Lok-Abstellgleisen an den Zug. Die abgekuppelte Lok rollt in das frei gewordene Lok-Abstellgleis. Für beide Richtungen ist je ein Kopfgleis für einen Triebwagen oder einen Wendezug vorhanden. Die Mindestradien in den verdeckten Strecken und Gleiswendeln betragen 0,40 m.

Ein Zug von Bever nach Chur fährt am unteren Teil des Landschaftssegments in den Albulatunnel ein, um nach Bewältigung des Anstiegs (15 Promille) am oberen Teil des Segments in einem Gleisbogen ans Tageslicht zurückzukehren und auf einem Viadukt das talwärts führende Gleis zu überqueren. Ein weiteres Viadukt überbrückt den Albulafluss. Der Zug ist nun auf der oberen Paradestrecke zu beobachten. Nach dem Befahren eines weiteren Viadukts verschwindet er erneut in einem Kehrtunnel. Da er zum Über-

Variante 1 mit Abzweigbahnhof Bever
und Landschaftsschenkel Albula







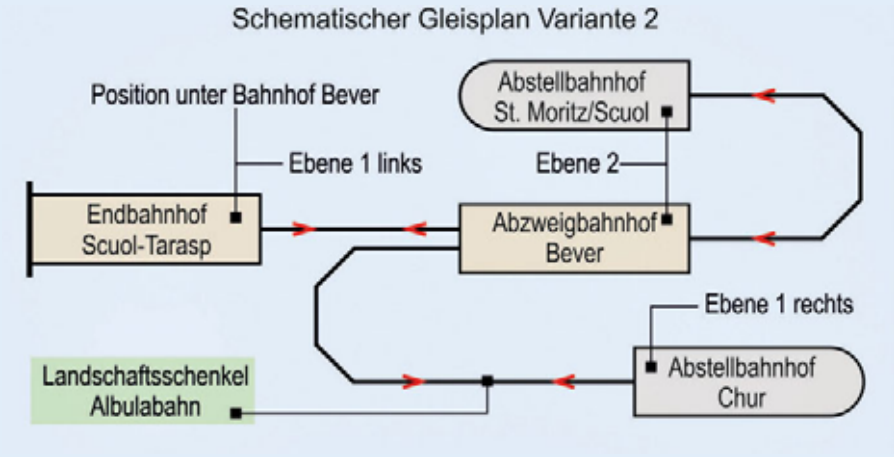
Oben: In der Variante 2 (Multideck-Anlage mit Bever und Scuol-Tarasp sowie dem Albula-Landschaftsschenkel) ist der offene Abstellbahnhof St. Moritz in Kehrschleifenform hinter dem Bahnhof Bever platziert. Für einen beabsichtigten Lokwechsel (wie in Variante 1) lassen sich Lok-Abstellgleise auf der freien Fläche oben einfügen.

Rechts: Ein Motiv, wie es auch im Anlagenentwurf vorgesehen ist, jedoch mit dem Gleisbogen nach rechts: Beim Befahren des Viadukts wird die aus dem Tunnel talwärts führende Trasse überquert.

winden einer Ebene den gesamten Schenkel durchfährt, entsteht eine vorbildorientierte Fahrzeit. Eine Stufe tiefer befindet sich wieder eine Paradestrecke, die in die Wendel zur Ebene 1 einmündet.

Variante 2 als Multideckanlage

Der Landschaftsschenkel ist identisch mit Variante 1. Der Abstand des gestalteten Teils zur Ebene 1 mit dem Schattenbahnhof Chur sollte für einen problemlosen Zugriff mindestens 20 cm betragen. Für einen vorbildorientierten Zugverkehr in der Relation Chur–St. Moritz ist kein Lokwechsel mehr im Abstellbahnhof St. Moritz erforderlich.



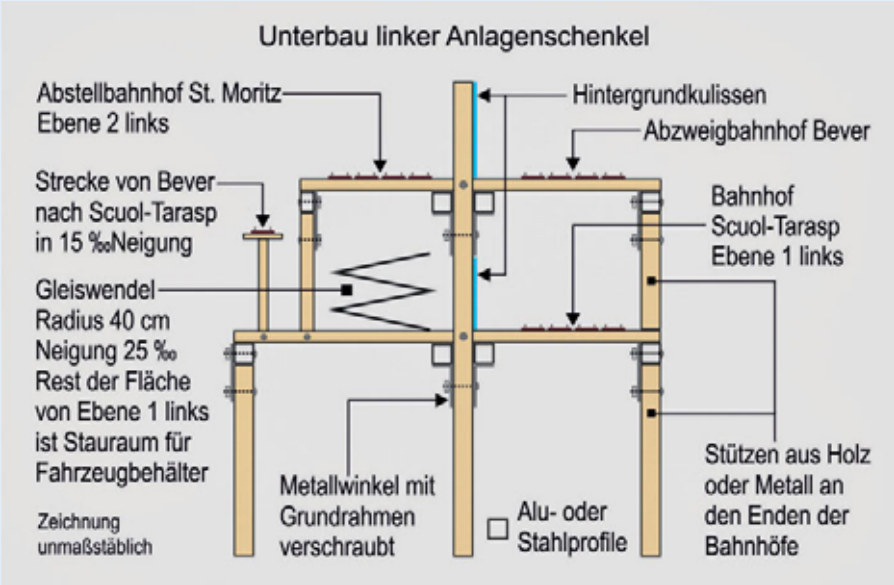
Die Variante 2 ist für einen vorbildorientierten Betrieb konzipiert. Die Ebenen 1 des Bahnhofsschenkels und des Landschaftsschenkels können sich in der Höhe unterscheiden.

Der Umrichter von Bever mit Gleisanschluss ist auch im Anlagenplan eingezeichnet.

Eine Ellok vom Typ Ge 4/4 II mit dem Wappen von Zuoz und Werbung für einen lokalen Fernsehsender fährt mit einem Regionalzug in den Bahnhof Bever ein.

Durch eingefügte Lok-Abstellgleise (wie in Variante 1) kann jedoch ein Lokwechsel stattfinden. Hinter dem Abstellbahnhof St. Moritz fällt das Gleis mit 15 Promille nach Scuol-Tarasp. Unter dem Gleisbogen der St. Moritzer Strecke befindet sich eine Wendel mit 25 Promille Neigung. Anschließend wird Scuol-Tarasp erreicht. Der Abstand der zwei übereinander liegenden Bahnhöfe sollte mindestens 30 cm betragen. Der Kopfbahnhof kann auch als Fiddleyard betrieben werden. Bei ausreichendem Raum lässt er sich alternativ als eigene Anlagenzunge parallel zum Schattenbahnhof St. Moritz, jedoch getrennt durch einen Gang, anlegen. In diesem Fall entfällt die Wendel, da das Gleis unter dem Abstellbahnhof verläuft und nach einem 90°-Gleisbogen über ein passendes Verbindungssegment zum Endbahnhof führt. *ip/mp*

Bei entsprechenden Längen der Bahnhöfe ist es empfehlenswert, die Längsträger zwecks Statik aus Metall auszuführen. Die freie Fläche nach der Wendel auf Ebene 1 dient als Stauraum.



Mit dem Eselszug durch die Tierra de Campos

San Bartolomé

Der Bahnhof San Bartolomé in der kastilischen Provinzhauptstadt Valladolid war der Ausgangspunkt der meterspurigen Kleinbahn Valladolid – Medina de Rioseco bis zu deren Übernahme durch die FSC (Kastilische Sekundärbahnen) in den Dreißigerjahren des vorigen Jahrhunderts. In diesem Plan für ein Zimmer mit 14 qm wird diese Station das Zentrum des Geschehens einer imaginären Eisenbahn in der Tierra de Campos im Norden von Altkastilien sein.

Bis vor einem halben Jahrhundert war Spanien ein Paradies der Schmalspurbahnen, vor allem der Meterspur. Von dieser Glorie ist wenig übrig und dieses Wenige konzentriert sich entlang der Nordküste. Kaum jemand weiß heute noch, dass es auch einmal ein ausgedehntes meterspuriges Netz im Herzen von Altkastilien gab, von den Provinzhauptstädten Palencia und Valladolid ausgehend bis fast vor die Tore von León, die Ferrocarriles Secundarios de Castilla (FSC), welche Ende der Sechzigerjahre eingestellt wurden. Die ganze Geschichte dieser Bahn war eine Folge von wirtschaftlichen Problemen, von Mangel und Geldknappheit, ein ewiger Überlebenskampf.

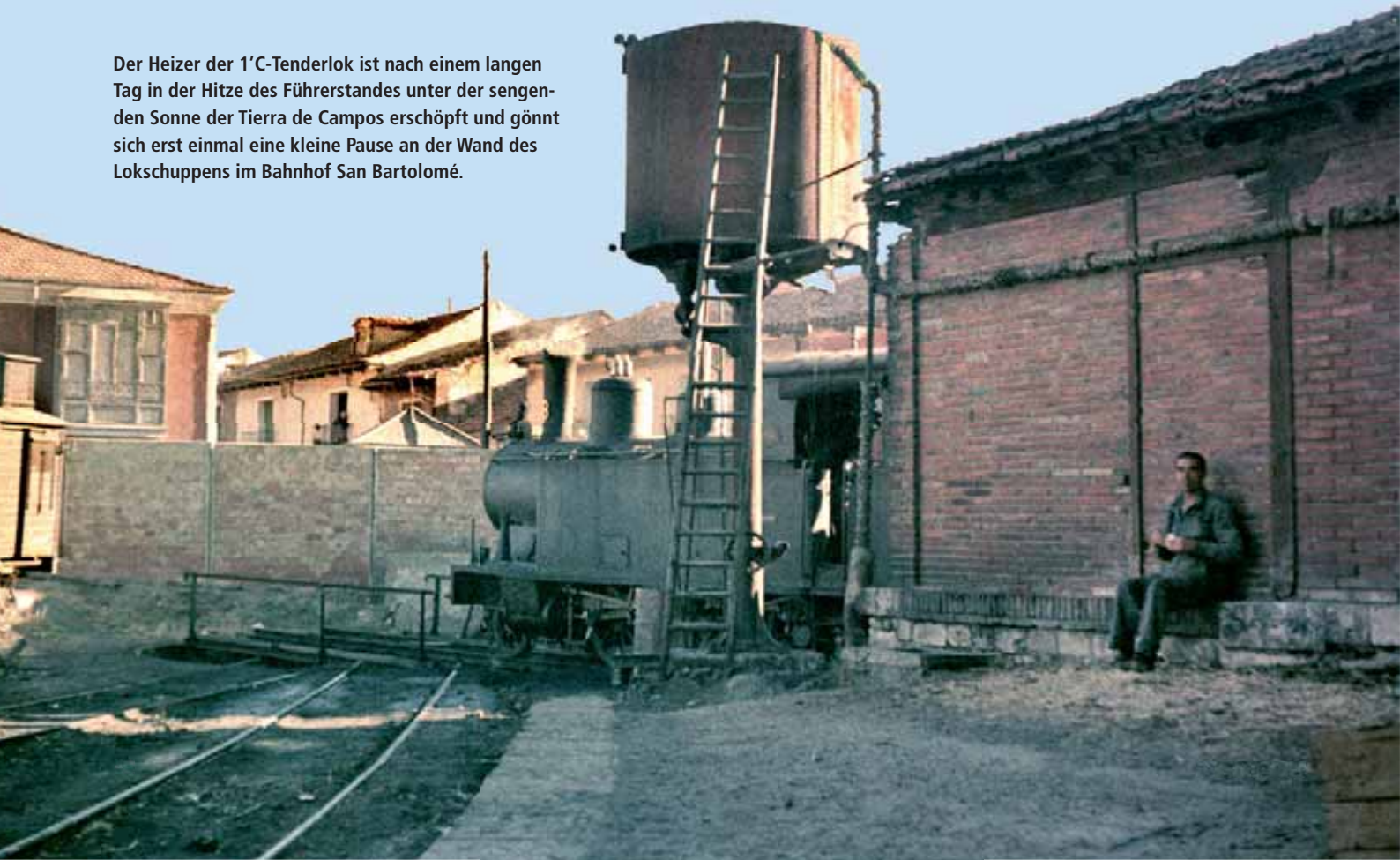
Als ich diese Sekundärbahn im Jahre 1961 während eines Sprachstudienaufenthaltes in Palencia kennenlernte, schien alles noch ganz normal. Jeden Morgen machte sich der „Correo“ wenige Minuten nach neun auf den Weg quer durch die Tierra de Campos, um nach Villalón, nach Medina de Rioseco und nach Palanquinos zu fahren, eine Reise von 170 Kilometern.

Im folgenden Jahr hatte ich ein Ferienstipendium an der Universität Valladolid und eines Tages geschah, was geschehen musste: Ich entdeckte den Bahnhof San Bartolomé am Rande der Avenida de Gijón auf der anderen Seite des Río Pisuerga.

Was für ein Bahnhof! Drei Gleise in einer superengen Kurve, am Ende statt mehrerer Weichen eine kleine Drehscheibe, das Ganze von einer hohen Ziegelsteinmauer umgeben wie ein Kloster. Das konnte sich eigentlich nur ein Modellbahner ausgedacht haben. Auf einem der Gleise stand kalt eine kleine B-gekuppelte Tenderlok, die von den Minas de Cala in Andalusien stammte. Auf einem anderen Gleis zwei oder drei einzelne Güterwagen – das war alles. Still und scheinbar verlassen lag das Statiönchen da.

Bis plötzlich ein Lokomotivpfiff zu hören war und das Rattern eines Zuges. Einige Minute später fuhr dieser Zug mit quietschenden Spurkränzen in den Bahnhof ein. Aber was für ein Zug! Hinter einer irgendwie schweizerisch aussehenden 1’C-Tenderlok vom gleichen Typ, wie ich sie im Jahr zuvor auch schon in Palencia gesehen hatte, nicht weniger als sieben oder acht meist gedeckte Waggons, ein vierachsiger Personenwagen mit hölzernem Wagenkasten, ein Pack- und ein Postwagen. Von einer Minute zur anderen war der kleine Bahnhof voller Leben und Lärm.

Dieses „Züglein ohne Gleichen“, wie der aus Valladolid stammende Heimatdichter Godofredo Garabito Gregorio es in seinem Büchlein über „El Tren



Der Heizer der 1’C-Tenderlok ist nach einem langen Tag in der Hitze des Führerstandes unter der sengenden Sonne der Tierra de Campos erschöpft und gönnt sich erst einmal eine kleine Pause an der Wand des Lokschuppens im Bahnhof San Bartolomé.

Burra“ (Der Eselszug) nennt, hatte offensichtlich zu tun, und nicht einmal wenig.

Bahnhof wie auf einer Anlage

Hatte ich nicht oben gesagt, dass der Gleisplan dieses Bahnhofes in Valladolid mir vorkam wie der einer Modellbahn? Was lag also näher, als auf der Grundlage dieses Stationchens einen Anlagenplan zu entwickeln? Wir Modelleisenbahner haben ja alle ein gemeinsames Problem: „zu wenig Platz“ für eine Anlage, zumindest für eine Anlage nach unserem Herzen. Die Wände unserer Zimmer sind immer irgendwie zu kurz zum Aufbau eines gescheiten Bahnhofes.

Deshalb haben Modellbahner zu allen Zeiten versucht, die Gleise des Bahnhofes zu verbiegen, um einige Zentimeter mehr Gleislänge zwischen die Wände zu pressen – immer mit dem schlechten Gewissen, dass das Vorbild es so nie und nimmer machen würde. Sie kannten den Bahnhof San Bartolomé in Valladolid nicht.

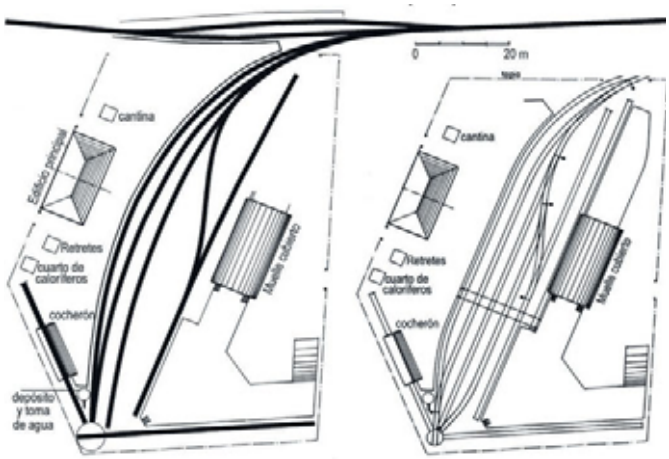
Ursprünglich hatte dieser Bahnhof fünf einigermaßen gestreckte Gleise, von denen vier am Ende in einer kleinen Drehscheibe zusammenliefen. Das war zur Zeit der Eisenbahngesellschaft Valladolid–Medina de Rioseco, die nur winzige B-Kuppler ihr Eigen nannte, welche die sehr engen Radien in der Bahnhofseinfahrt durchfahren konnten. Nach der Eingliederung in die FSC wurden diese alsbald durch deren standardmäßige 1’C-Maschinen ersetzt, die wesentlich mehr Zugkraft hatten, aber auch deutlich größere Radien brauchten.

Deshalb musste der Bahnhof total umgebaut werden und statt der geraden Gleise mit superscharfen Radien in der Einfahrt gab es nun gleichmäßig gebogene Gleise mit größerem Radius. Die kleine Drehscheibe wurde durch eine größere ersetzt, die von einem anderen FSC-Bahnhof dorthin umgesetzt wurde. Diese umgebaute Variante des Gleisplans habe ich als Basis meines Anlagenvorschlages gewählt.

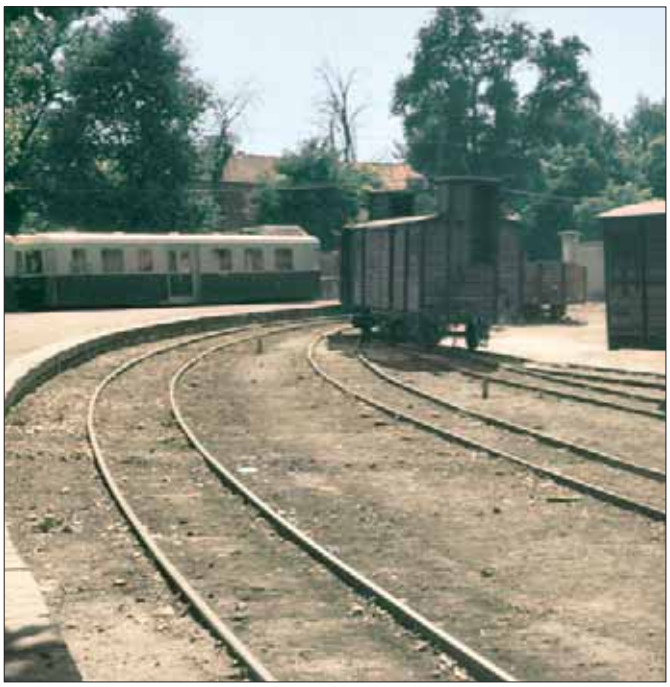
Fallen beim Nachbau

Man sagt, das Beste, was ein Modellbahner machen könne, sei eine Vorbildsituation nachzustellen. Das ist ohne Zweifel richtig. Aber es ist nicht immer praktisch. Zum Beispiel verlief die FSC-Strecke vom Bahnhof San Bar-

Um von der Provinzhauptstadt Valladolid nach Medina de Rioseco, der „Hauptstadt der Admiräle“, zu gelangen, musste „das Züglein ohne Gleichen“ den Páramo der Montes de Torozos überqueren. In Medina de Rioseco konnte man in den aus Palencia kommenden Zug umsteigen, um nach Valencia de Don Juan und Palanquinos weiterzureisen.



Der Gleisplan des Bahnhofes San Bartolomé stellte fast einen Viertelkreis dar, aber erst nach dem Umbau, um den Bahnhof für die 1’C-Lokomotiven zugänglich zu machen, welche die kleinen B-Kuppler ablösten. Es wurden größere Radien angelegt und eine größere Drehscheibe eingebaut, die viele Meter Länge einspart. Rechts der Plan vor dem Umbau. Wie die dargestellten Baulichkeiten auf deutsch heißen, kann man den Anlagenentwürfen entnehmen. *Grafiken: Pedro Pintado Quintana*



Der dem Staat gehörende Triebwagen für die Strecke bis Medina de Rioseco brauchte nur halb so lange wie die Dampfzüge. Gut zu sehen die stark gebogenen Gleise im Bahnhofsbereich.

Blick von der Drehscheibe auf das Bahnhofsgelände. In der Mitte sieht man die kalt abgestellte Bn2-Tenderlok, die von den Minas de Cala in der Sierra Morena stammt.

Unten: Von einer erbarmungslosen Sonne verbrannt hat die aride Landschaft der Montes de Torozos nichts Romantisches und stellt ein großes Hindernis für den Meterspurzug dar, dessen Lokomotive sich heftig anstrengen muss, um ihren Zug mit weniger als zehn Stundenkilometern auf den Páramo hinaufzuschleppen.

tolomé aus ca. 1 km entlang der Avenida de Gijón mit ziemlich großen Häusern, um sich dann jenseits der Stadtgrenze daran zu machen, kurvenreich und mit starken Steigungen die Montes de Torozos zu erklimmen.

Sobald die Strecke auf dem Páramo angekommen war, das ist eine halbwüstenartige Hochebene, ging es mehrere Kilometer schnurgerade weiter und dann wieder hinab in das Tal des Rio Sequillo, wo schließlich die Station Medina de Rioseco Ciudad, also Stadt, erreicht wurde. Das Personal sprach jedoch stets von der estación de abajo, also dem unteren Bahnhof. Der obere Bahnhof lag etwas weiter westlich und war der ursprüngliche FSC-Bahnhof, an dem die Strecke nach Palanquinos abzweigte.

Die ganze Strecke?

Das Zimmer, für das ich die Anlage im Maßstab 1:45 (also 0m) geplant habe, ist 4,6 x 3 m groß, hat also ungefähr 14 qm. Bekanntermaßen ist die Modellbahnerei die Kunst des Kompromisses, insbesondere auch die Kunst, auf Unmögliches zu verzichten. Eine dieser Unmöglichkeiten wäre die erwähnte Strecke entlang der Av. de Gijón. Das wäre etwas für einen Modulbauer, der zudem lieber Häuser als Landschaft baut.

Ich habe eine Anlage entworfen, die zwei einigermaßen große Bahnhöfe hat, wo es ordentlich was zu rangieren gibt, sowie einen Haltepunkt und schließlich einen verdeckten Zugspeicher (Schattenbahnhof), der den Rest der Strecke darstellt, der nicht auf der Anlage darstellbar ist. Zwischen den Bahnhöfen durchfährt die Strecke eine Landschaft ähnlich dem Páramo der Montes de Torozos, wenn auch nicht in gerader Streckung

Der Anfangsstation gab ich den Namen San Bartolomé de Campos anstatt Valladolid San Bartolomé. Und warum? Weil, obgleich der Gleisplan den des originalen Bahnhofes in Valladolid fast perfekt wiedergibt, es unpraktisch wäre, diesen am Rande der Provinzhauptstadt gelegenen Bahnhof als Ausgangspunkt zu wählen. Von Valladolid aus steigt die Strecke wie erwähnt auf den Páramo hinauf. Wenn man das nachstellen würde, wie sollte man dann in den betrieblich so wichtigen Schattenbahnhof kommen? Auf der Anlage muss die Strecke fallen, nicht steigen.

Eine Welt auf dem Kopf

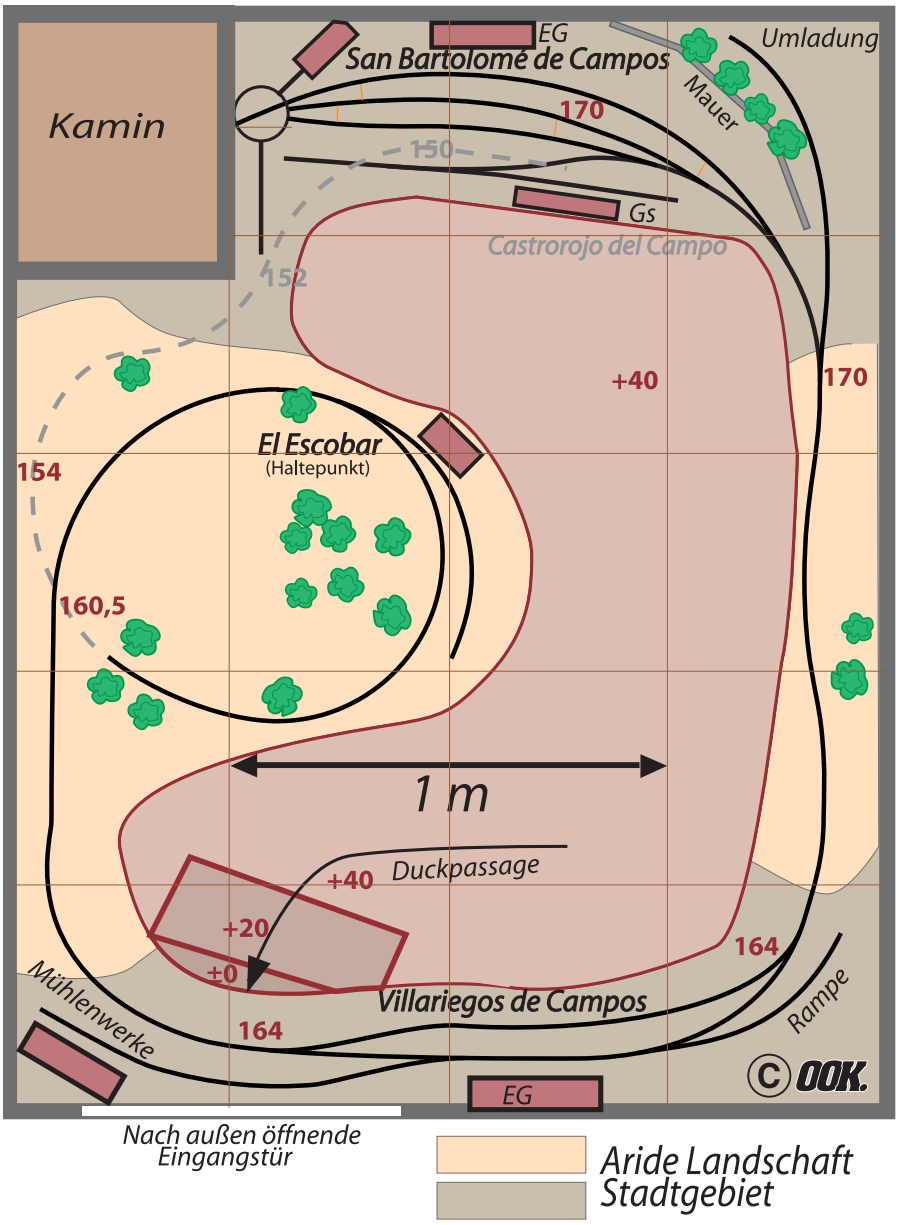
Unsere Station San Bartolomé muss also oben sein, am höchsten Punkt der Strecke. Diese Gegend der Tierra de Campos in Altkastilien ist groß und ziemlich schwach besiedelt, sodass eine weitere Stadt mit Namen San Bartolomé de Campos ohne Weiteres hinein passt.

Und damit nicht genug. Das andere Streckenende, also den Zugspeicher, habe ich Castrorojo del Campo genannt, eine Kontamination mehrerer typischer Ortsnamen der Gegend. Und dieser Ort könnte in einem anderen Tal ähnlich dem des Rio Sequillo liegen. Die Unterwegsstation heißt Villariegos de Campos und der kleine Haltepunkt El Escobar.

Nun haben wir eine komplette Strecke mit zwei Enden, zwischen denen ein sehr realistischer Betrieb abgewickelt werden kann. Der Bahnhof San Bartolomé befindet sich angenommenermaßen ganz in der Nähe des Staatsbahnhofes (Estación del Norte) und hat ein verdecktes Gleis, das die Umladung darstellt. Von dort kommen die Güterwagen, die mit den hierzulande gebrauchten Waren beladen sind, und dorthin gehen die Wagen mit den Produkten der Tierra de Campos: Weizen, Mosaikfliesen, Ziegelsteine, Vieh etc.

Oben: Dieser lange gemischte Zug neben der Avenida de Gijón in Valladolid macht überhaupt nicht den Eindruck, als könnte die ganze Bahn schon in Kürze eingestellt werden. Zwei oder drei Minuten später wird der Zug mit quietschenden Spurkränzen in den scharfen Bogen des Endbahnhofes San Bartolomé einfahren.

Unten: Nur zwei Landbewohner sind in Villanubla aus dem Tren Burra (Eselszug) ausgestiegen. Offensichtlich ist eine Verwandte des Heizers oder des Lokführers herbeigeeilt, um dem von der Sonne und dem Feuer der Lok gebratenen Personal Wasser zu bringen.



Die Anlagenentwürfe für H0m (oben) und 0m (rechte Seite) sind im gleichen Maßstab abgebildet und ähneln sich wie ein Ei dem anderen. Die Unterschiede liegen im Detail. Prinzipiell ist der H0m-Plan eine Verkleinerung des zuerst entworfenen 0m-Plans, aber die Mindestgangbreite ist ja in allen Baugrößen gleich, was eine Veränderung der Proportionen bewirkt. Die Zugangstür liegt einmal in der Mitte der langen Wand und einmal seitlich in der kurze Wand, ebenso beispielhaft für die Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten wie der optional platzierte Kamin. In jedem Fall sind zwei 20 cm hohe Stufen notwendig, um das Podest zu erreichen, das den gesamten Anlageninnenraum ausfüllt.

Ein ganzes Zimmer?

Wenige werden ein Zimmer übrig haben, das komplett mit Modellbahn angefüllt werden kann. Aber einige doch. Für diejenigen habe ich einen Anlagenentwurf für die Baugröße 0m gezeichnet. Für die anderen gibt es einen alternativen Entwurf mit der Fläche von 2 x 2,5 m, die sich in einem größeren Zimmer oder Kellerraum abzweigen lässt, als H0m-Anlage.

In beiden Versionen dreht die Strecke eine volle Runde durch den Raum. Und in beiden gibt es eine Spirale, nicht nur zur Streckenverlängerung, sondern auch um eine größere Höhendistanz zwischen den beiden Endbahnhöfen zu erwirtschaften. Und das ist nötig, um das Niveau des Schattenbahnhofes zu erreichen, der unter San Bartolomé liegt.

Wie kommt man ins Innere?

Die Anlage verläuft an den Wänden entlang, ohne einen Durchgang offen zu lassen, durch den man ins Innere der Anlage gelangen könnte. So eine Passage offen zu lassen, würde jedoch das ganze Prinzip zunichte machen.

Die Lösung heißt Podest. Ein solches von 40 cm Höhe erlaubt es, die ganze Anlage in einer relativ großen Höhe anzusiedeln (San Bartolomé liegt auf 1,70 m über Fußboden). Dort, wo die Eingangstür sich befindet, taucht man direkt auf dem Fußboden gehend unter der Anlage (lichte Höhe hier ca. 166 cm) leicht gebückt hindurch, richtet sich dann auf und erklimmt über zwei Stufen das Podest. Nicht, dass ich hier theoretische Traumtänzereien präsentiere, die sich vom Ohrensessel aus gut empfehlen lassen. Bei meiner eigenen Anlage gibt es einen solchen Durchgang mit nur 154 cm lichter Höhe.

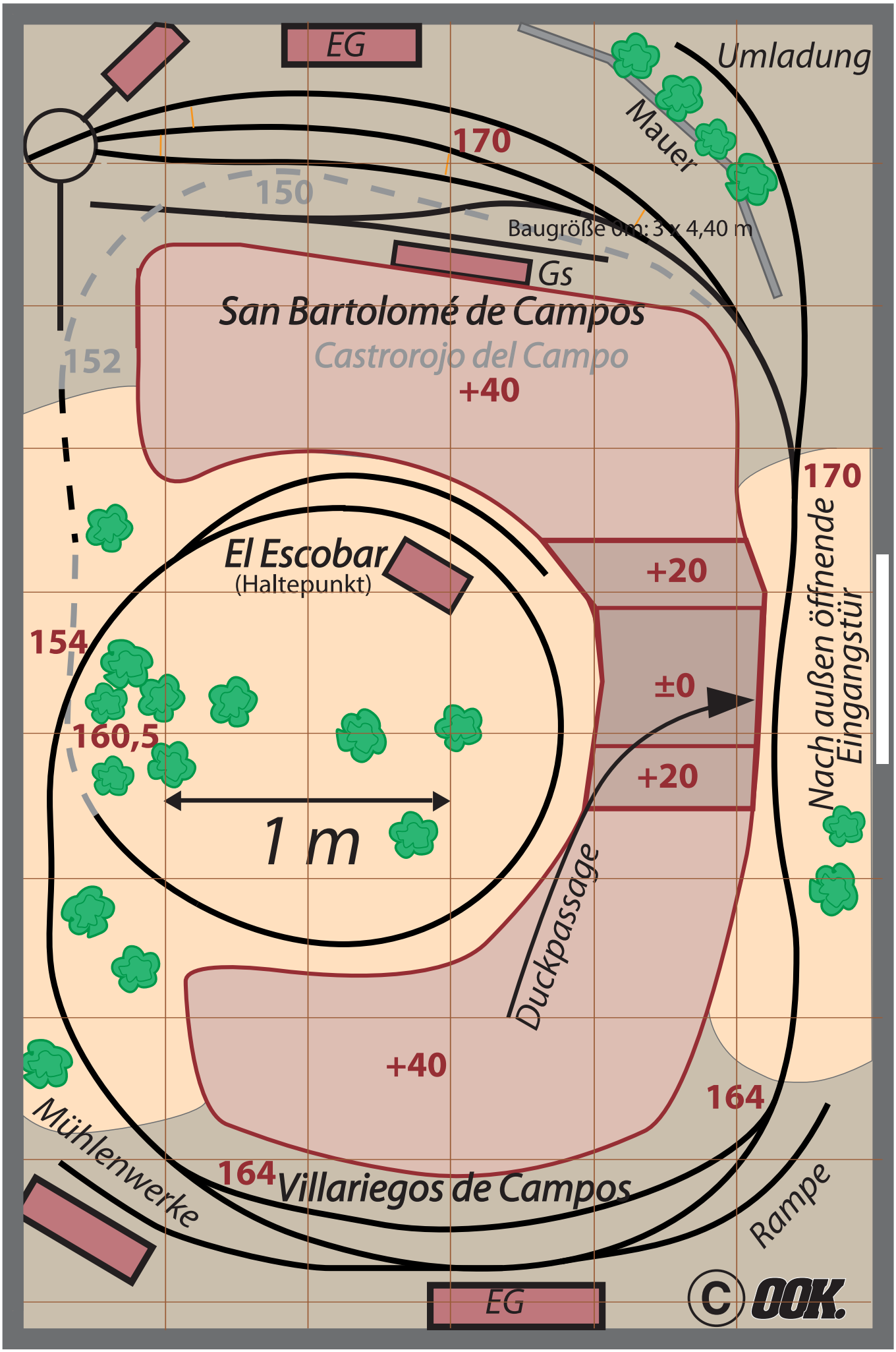
Was gibt es noch zu sagen?

Ach ja, wir müssen noch über die Fahrzeuge reden. Meines Wissens gibt es keine Fahrzeuge nach spanischen Meterspurvorbildern, weder in 0m noch in H0m. Was also tun? Es gibt verschiedene Möglichkeiten. Eine davon wäre, das Ganze als normale H0-Anlage zu bauen und als RENFE-Strecke zu betreiben. Die zweite Idee: In H0m bauen und Bemo-Fahrzeuge mehr oder weniger hispanisieren, je nach persönlichen Fähigkeiten.

Die dritte Möglichkeit traue ich mich kaum zu äußern: In 0m bauen, fast alles im Eigenbau, und eventuell die schicken Schweizer Modelle von Ferro-Suisse, Model Rail etc, hispanisieren. Ein kleiner Tipp: Die 1'C-Maschinen der FSC sind zwar in Barcelona gebaut worden, jedoch nach Plänen von SLM, weswegen sie auch so schweizerisch wirken und den 1'C-Tenderloks der Rhätischen Bahn zum Verwechseln ähnlich sehen.

Dennoch muss man sagen, dass die Realisierung dieses Anlagenvorschlages nach FSC-Vorbild, in welchem Maßstab auch immer, eine gewaltige Herausforderung darstellen würde. Lohnt es sich also überhaupt, ihn zu zeigen? Ich sage ja! Immer sind es die großen Herausforderungen, die etwas bewegen, die Fortschritt bewirkt haben. Auf jeden Fall können die grundsätzlichen Ideen dieses Vorschlags bei anderen Anlagen angewendet werden, und sei es nur der Gleisplan der Station San Bartolomé in Valladolid mit seinem Viertelkreis, der vielfach bei „beengten Verhältnissen" die Rettung sein könnte.

Otto O. Kurbjuweit


EG
Umladung
Mauer
170
150
Baugröße Um: 3 x 4,40 m
Gs
San Bartolomé de Campos
Castrorojo del Campo
+40
152
170
El Escobar
(Haltepunkt)
+20
154
±0
160,5
+20
1 m
Nach außen öffnende Eingangstür
Duckpassage
+40
164
Mühlenwerke
164
Villariegos de Campos
Rampe
EG
© OOK.

Grenzbahnhof Summerau: Vorbild und H0-Projekt

Auf den Spuren der Pferdeeisenbahn

Die alte Pferdebahn von Gmunden im Salzkammergut über Linz nach Budweis diente einst dem Transport „weißen Goldes", wie man das im Bergwerk geförderte Salz nannte. Mit dem Einsatz von Dampflokomotiven änderten sich jedoch Verkehrsströme und Transportwege: An die Stelle der Pferdebahn trat die Fernstrecke von Prag über Budweis nach Linz. Sie führte über den Bahnhof Summerau, der im Mittelpunkt eines grenzüberschreitenden Anlagenvorschlags von Ingrid und Manfred Peter steht.

Die Bahnlinie von Linz über Summerau in die heutige Tschechische Republik wurde 1872 fertiggestellt. Seit 1945 fungiert Summerau als Übergabebahnhof zwischen den Österreichischen und den Tschechischen Staatsbahnen. In den Jahren nach der Wende in den Ostblockstaaten erhöhte sich das Transportvolumen der Strecke um satte 25 %.

Als die 62 km lange Summerauerbahn (so die offizielle Bezeichnung) eröffnet wurde, besaß der Bahnhof drei Gleise, eine Drehscheibe und ein Heizhaus. Ein 1941 demontiertes Gleisdreieck wurde 1946 erneut verlegt. Vor Ort „strategisches Dreieck" genannt, sollte es im Falle militärischer Operationen dem Wenden von Lokomotiven dienen: Ohne das Gleisdreieck hätten die als strategische Reserve in Linz vorgehaltenen Loks der Baureihe 52 über die gesamte Strecke nach Linz Tender voran fahren müssen. Obwohl es diese Bedeutung verloren hat, ist das Gleisdreieck auch 2014 noch vorhanden.

Foto oben: Seit Ende Mai 1975 ist die Strecke Linz–Summerau elektrifiziert. Der weiterführende Verkehr in Richtung Budweis wurde mit tschechischen Dieselloks abgewickelt. Im grenzüberschreitenden, schweren Güterzugdienst kam bis zur Elektrifizierung 2001 die T 669 zum Einsatz. Die auch „Hummel" genannte Lok ist im Foto rechts zu erkennen.

Links: Wenige Kilometer vom Bahnhof Freistadt entfernt findet man dieses gut erhaltene Viadukt der einstigen Pferdeeisenbahn (Infos unter www.pferdeeisenbahn.at).

Bis 2001 brummten fast nur die tschechischen „Hummeln" über die Grenze: T 669 mit schwerem Güterzug aus Tschechien kurz vor Summerau.

Skizze oben: Verlauf der Summerauerbahn ab St. Georgen a. d. Gusen. Die Neigungsverhältnisse der nur eingleisigen Hauptstrecke (bis zu 16 ‰) erforderten bei Dampf- bzw. Dieselbetrieb sehr häufig Vorspanndienste.

Das Empfangsgebäude von Summerau. Trotz internationalen Reiseverkehrs gibt es nur Schüttbahnsteige mit einfachen Bordkanten. *Fotos: Ingrid Peter*

Zweisystem-Taurus 1116 118 mit dem R 3886 „Matthias Schönerer" von Salzburg Hbf nach Prag in der Ausfahrt Summerau. Das Gleis links ist Teil des „strategischen Dreiecks".

Links bzw. unten: Der Lokschuppen wurde zwar 1995 abgerissen, doch im Anlagenvorschlag beibehalten, sorgt für szenische Abwechslung und mildert den optischen Brechpunkt zwischen dreidimensionalem Gleisfeld und zweidimensionaler Kulisse. Als Modellanregung: Bis zur Elektrifizierung des Streckenteils der ÖBB (1975) übernachteten auch Loks der Reihe 52 in diesem Schuppen.

Plattenzuschnitt Schattenbahnhof

Ebene 2
Bahnhof Summerau und
Schattenbahnhof Budweis

Freiladegleis

Hintergrundkulissen

Rastermaß

H0	50 cm
TT	40 cm
N	30 cm

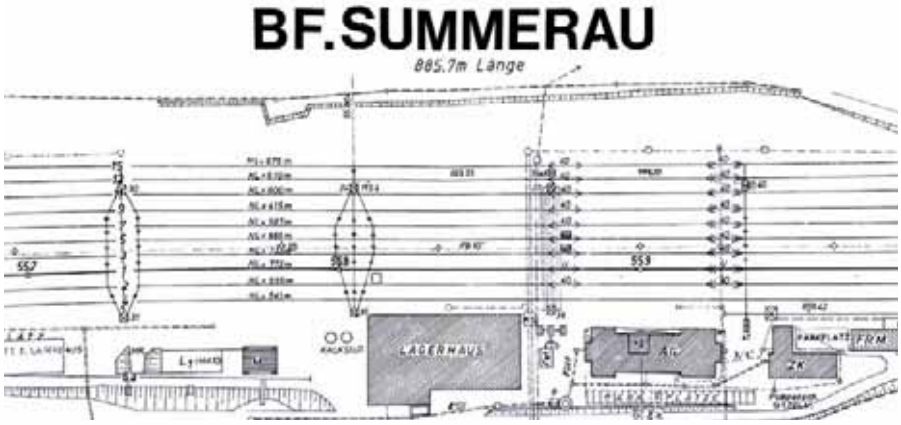
Strecke zum Schattenbahnhof
Linz, Neigung max. 15 ‰

Zeichenmaßstab 1:20
Weichengeometrie Peco Code 75, Medium Radius

Geländeteil zum Herausnehmen

Wendeschleife für CSD/CD Züge
auf Ebene 2

Oben: Dieser zwar mit Kompromissen, doch eng am Vorbild orientierte Gleisplan zeigt sämtliche Gleisanlagen der Ebene 1 einschließlich der geneigten Zufahrt zum Schattenbahnhof „Linz". Züge aus Tschechien (mit Ausnahme von Triebwagen und Wendezügen) befahren zunächst die Wendeschleife und benutzen dann erst das nun freie Gleis der Gegenrichtung. Dieser unauffällige Trick erspart immerhin ein eigenes Umfahrgleis.



Links: Ausschnitt aus einem Originalgleisplan. Mögliche Gewissensbisse, wie sie bei Nachbau-Überlegungen aufkommen könnten, lassen sich bei geschickter Planungsphilosophie (siehe H0-Gleisplan) relativieren: So ganz ohne Kompromisse gehts halt doch nicht!

Triebwagen oder Wendezug

Schattenbahnhof Budweis

Radien im verdeckten Bereich
H0 50, TT 40, N 30 cm

Aufbau- und
Serviceöffnung

Hintergrund-
kulissen

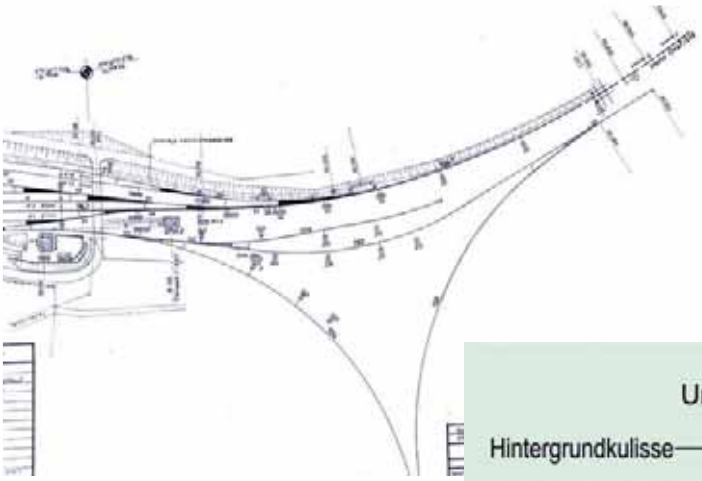
Lagerhaus

EG

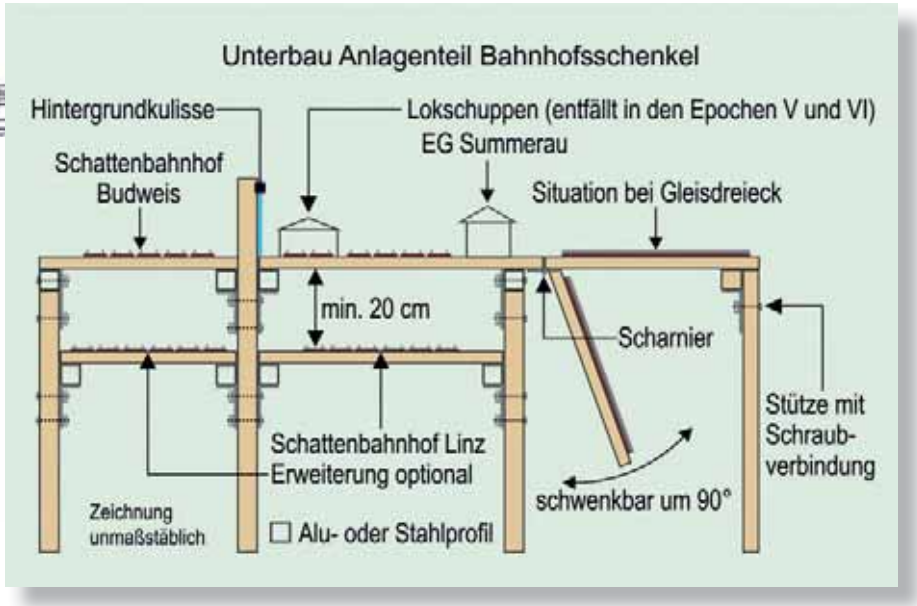
Güterschuppen

Schnittkanten verlaufen im
90° Winkel zur Gleisachse

Abrundung verhindert
Verletzungsgefahr



Oben: Ausschnitt vom „strategischen Gleisdreieck" aus einem Originalplan. Wie eingangs erwähnt, ersetzten diese Gleise eine Drehscheibe, wurden 1941 demontiert, mit Wiederaufnahme des grenzüberschreitenden Verkehrs 1946 jedoch erneut verlegt.



Rechts: Sowohl beim Aufbau der Anlage als auch bei Servicearbeiten und längeren Betriebspausen lässt sich nach dem Lösen einer Schraubverbindung ein Teil des Dreiecks über ein Scharnier nach unten klappen. Dabei sollten schräg verlaufende, betrieblich unsichere Gleisschnitte unbedingt vermieden werden.

Lokomotiveinsätze

Bis zur Elektrifizierung 1975 waren im Güterzugdienst ÖBB-Dampfloks der Reihen 50 und 52 eingesetzt, während vor Reisezügen die Reihen 77 und 78 liefen. Die Dampfloks wurden durch Dieselloks der Reihen 2043, 2045 und 2143 abgelöst. Eine wesentlich größere „Artenvielfalt“ gab es bei den Elektroloks, darunter die Reihen 1141, 1018, 1010, 1110, 1020 und 1042. Betrug die Wendezeit deutscher Loks der Baureihe 151 in Linz mehrere Stunden, die sich zur Nutzung anboten, kamen auch diese Maschinen auf die Summerauerbahn. Infolge des starken Transitgüterverkehrs konnte man kurze Zeit nach der Elektrifizierung sogar Doppelbespannungen beobachten, die aus Diesel- und Elektroloks sowie Elektro- und Dampfloks (der Reihe 52) bestanden.

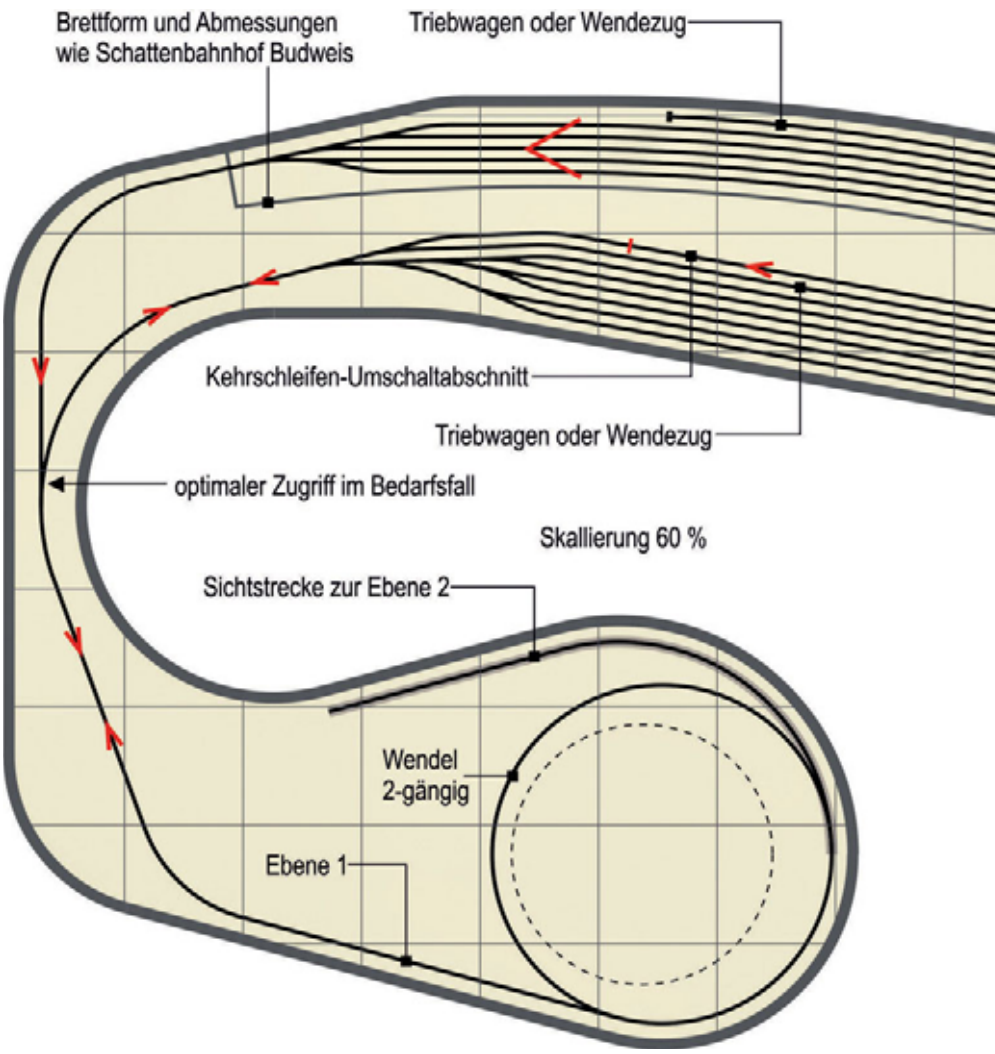
Im grenzüberschreitenden Verkehr ließen sich in Summerau noch 1975 vereinzelt tschechische Dampfloks der Reihen 475.1 und 556.0 sehen. Mit der „Verdieselung“ der tschechischen Strecke bestimmten die Reihen 749 („Bardotka“) und die 770 („Hummel“) das Bild.

Systemgrenze

An der Staatsgrenze stehen sich seit der Elektrifizierung der Budweiser Strecke (2001) unterschiedliche Bahnstromsysteme (ÖBB mit 15 kV/16,7 Hz und CD mit 25 kV/50 Hz) gegenüber.

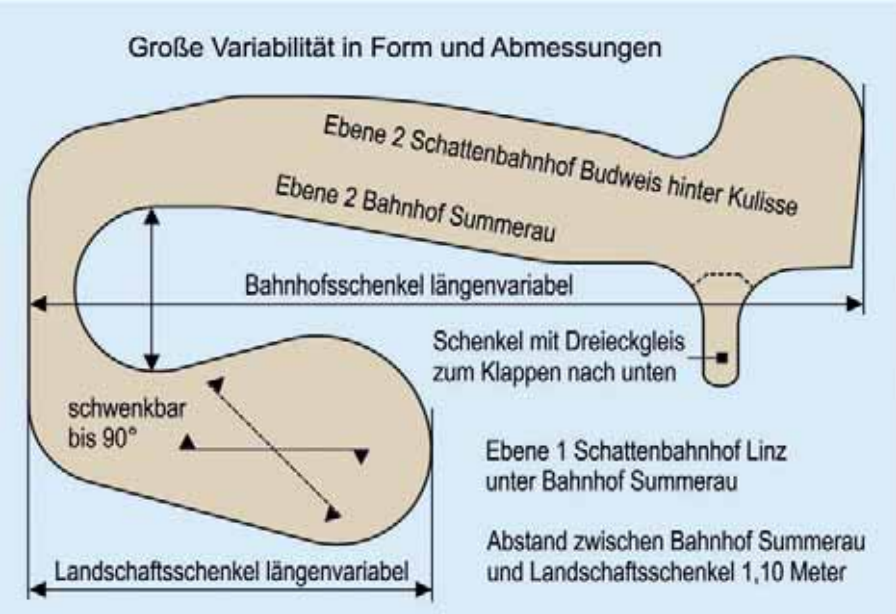
Der Systemwechsel der Triebfahrzeuge vollzieht sich weitgehend problemlos: An der Grenze befindet sich ein stromloser Abschnitt als Schutzstrecke. Fährt ein „Zweisystemtaurus“ von Summerau nach Budweis, so schaltet der Lokführer bei rollender Lok den Hauptschalter ab, innerhalb der Schutzstrecke auf das tschechische System um und nach Durchlaufen der Schutzstrecke den Hauptschalter wieder ein. Dieses Prozedere lässt sich bei allen grenzüberschreitenden Personenzügen anwenden, da sie mit „Tauri“ bespannt sind. Der grenzüberschreitende Güterverkehr wird von der CD abgewickelt, die dazu drei Elektroloks der Baureihe 340 mit Komponenten für das 15-kV-System der ÖBB einsetzt.

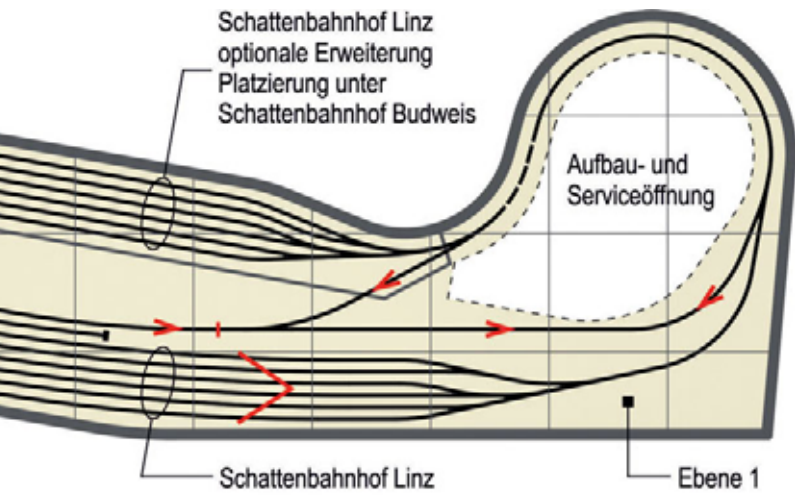
Mit dieser Technologie ersparen sich beide Bahngesellschaften elektrotechnisch aufwendige Umschalteinrichtungen, wie sie auf zahlreichen anderen Grenzbahnhöfen nach wie vor unumgänglich sind.



Der mit 15 ‰ geneigten Sichtstrecke folgt eine zweigängige Wendel, die einen optimalen Abstand von etwa zwanzig Zentimetern zwischen den Ebenen garantiert. Dieses Maß ermöglicht im Bedarfsfall einen problemlosen Zugriff auf die Ebene 1.

Der in die Raummitte ragende Landschaftsschenkel lässt sich auch in einem 90°-Winkel zum Bahnhof anordnen. Die Länge der Schenkel kann man ebenfalls noch reduzieren.





In Summerau gibt es ein mit Fahrleitung überspanntes Ladegleis, dessen Lademaß eine besondere Kennzeichnung erforderte.

Thema Grenzbahnhof

Wann auch immer eine Eisenbahnverbindung grenzüberschreitend befahren wird – stets fungiert der nächste Bahnhof im Land A oder B als Übergabestation. Wer nun glaubt, zum Nachbau solcher Bahnhöfe seien Raumverhältnisse von Turnhallengröße nötig, kann beruhigt werden – es gibt auch Grenzbahnhöfe (wie etwa Summerau), die sich dank ihrer geringeren Betriebsgröße für all jene zum Nachbau im Modell eignen, die nicht über Turnhallen verfügen.

Interessant sind diese Bahnhöfe allemal, begegnen sich doch Triebfahrzeuge zweier Bahnverwaltungen, was eine Umsetzung ins Modell unerhört reizvoll macht. Die „Situation Summerau“ mit dem Schwerpunkt Transitgüterverkehr lässt sich auch als Übergabeszenario zwischen DB und ÖBB denken. Und wer sich mit den Epochen V und VI anfreunden kann, darf dank der „Bahnliberalisierung“ in der EU Mehrsystem-Elloks aller möglichen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) einsetzen; das Bild könnte mithin recht bunt werden. Wer indes Typen- statt Farb- und Beschriftungsvielfalt bevorzugt, sollte die Epochen III und IV favorisieren. Erfolgen Lokwechsel von Dampf- auf Dieseltraktion (und umgekehrt), so ist dank grenzbezogenen Betriebs beim Vorbild grenzenloses „Fahrvergnügen“ im Modell programmiert.

Anlagenentwurf

Klare Sache also, dass sich dieser Anlagenvorschlag in erster Linie als Inspiration versteht.

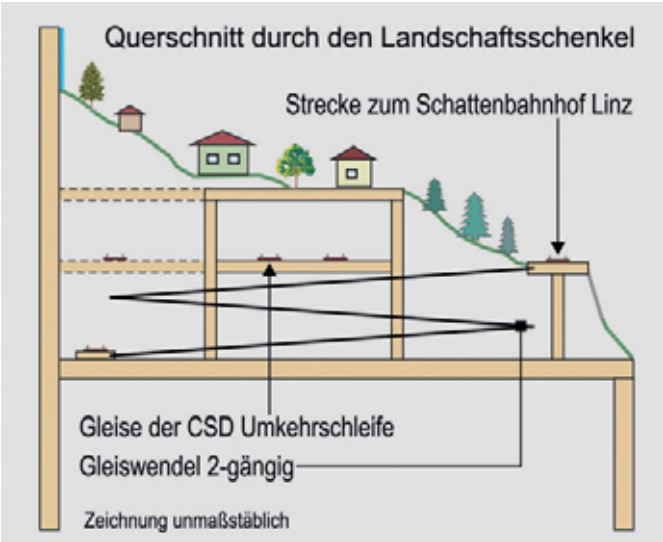
Die leicht geschwungene Form der Bahnhofsgleise in der linken Bahnhofs-

Das obere Foto zeigt die Zufahrt zum Gleisdreieck mit (noch) aktivem Stellwerk (1999), während im Foto unten der Blick auf das Dreieck in der Ausfahrt nach Budweis fällt. Im Bildhintergrund links (einzelnes Bäumchen) liegt die Weiche zum Abzweig in Richtung Bf Summerau.

Unten: Mehrmals täglich passieren die eleganten City-Shuttle-Garnituren der ÖBB die Grenze. Mit „Zweisystem-Tauri“ der Reihe 1116 bespannt, rollen sie bis bzw. von Budweis durch.

Oben: 340 055-3, eine der drei Zweisystemloks der CD für den elektrischen Systemwechsel, mit einem Pkw-Transport kurz vor Erreichen des Bahnhofs Summerau. Der beschrankte Bahnübergang ist auch im H0-Anlagenkonzept vorhanden.

Rechts: Die obere Abdeckung der Wendeschleife sowie das darüber angeordnete Gelände lassen sich aus Styrodur teilbar und mobil ausführen. Die Schnittkanten werden durch „Vegetation" getarnt. Die mobile Konstruktion samt Aufbauten ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit bei Reinigungs- und Servicearbeiten. ***Zeichnungen: ip/mp***



hälfte kommt der Realität nahe: Beträgt der Radius beim Vorbild zwei Kilometer, so wurde er im Modell mit etwa 20 Metern projektiert. Beide Bahnhofsköpfe entsprechen mit ihren Weichengruppen dem Originalplan von 1987. Da sich der Bogenlage der Bahnhofsgleise beidseitig gerade Gleisjoche anschließen, ist problemloses Entkuppeln möglich. Der einzige Kompromiss des Modellprojekts ergab sich aus der Reduzierung der Gleislängen mit dem Verzicht auf zwei durchgehende Gleise.

Der sichtbare, tschechische Streckenteil beschränkt sich auf das Einfahrgleis in Bogenlage. Wer seine Züge länger fahren sehen bzw. vorführen möchte, kann einen Teil der Wendeschleife freilegen. Die Schleife erspart ein zusätzliches Umlaufgleis im offenen Abstellbahnhof: Nachdem der Zug diesen verlassen hat und die Wendeschleife (Umpolen!) durchfährt, rollt er durch das leere Gleis nach Summerau.

Betrieblich besonders interessant ist natürlich das einst „strategische" Gleisdreieck: Sind die Modelllokomotiven nur an einer Stirnfront aufgerüstet und mit einer Kupplungsimitation versehen, können sie auf dem Dreieck wenden. Für den Ellok-Einsatz sollte man allerdings und das Gleisdreieck mit einer Oberleitung ausrüsten. *ip/mp*

Oben: CSD-Zugbildung in der Epoche 4: „Roco-Bardotka" T 478.1010 (H0) mit Dosto-Nahverkehrszug im Mai 1983 im Gleisbogen vor der Einfahrt nach Summerau. ***Modellfotos: ip/mp***

Links: Eine T 478.1, seit 1988 749 (Spitzname „Bardotka"), hat im April 1999 in Summerau einen CD-Schnellzug in Richtung Budweis übernommen. Links im Bild ein ÖBB-Nahverkehrszug vom Typ City-Shuttle.

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

SCHNUPPER-ABO
PLUS GRATIS-PROBEHEFT

Ihr Spezial-Vorteil

4 LESEN

3 BEZAHLEN

PLUS kostenloses Probeheft

Tolle Bilder und fundierte Texte: perfekte Information zu einem unschlagbaren Preis

Die große Zeit der Eisenbahn im Vorbild und Modell: mit tollen Fotos und kompetenten Texten

Das Modellbahn-Magazin – Ihr kompetenter Begleiter durch ein faszinierendes Hobby

Digitale Modellbahn – Elektrik, Elektronik, Digitales und PC: Aktuell, umfassend und verständlich

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet viermal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete. In gewohnter MIBA-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes MIBA-Spezial zu einem wertvollen Nachschlagewerk. Lernen Sie mit jeder neuen Ausgabe von den Tricks und Tipps der Profis für Ihre eigene Modelleisenbahn. Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld. Nutzen Sie unser Testangebot: Genießen Sie pünktlich und frei Haus die nächsten 4 Ausgaben von MIBA-Spezial, bezahlen Sie aber nur 3 Ausgaben!

Das sind Ihre Vorteile

- Sie sparen € 3,– pro Ausgabe
- Top-Themen für Modellbahner
- MIBA-Spezial kommt frei Haus
- Viel Inhalt, null Risiko

Coupon ausfüllen oder

- 0211/690789985 anrufen
- Fax an 0211/69078970
- Mail an bestellung@mzv-direkt.de

Bitte Aktionsnummer vom Coupon angeben

Online-Abobestellung unter www.miba.de/abo

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL www.miba.de

Jetzt zugreifen und MIBA-Spezial testen!

❑ **Bitte schicken Sie mir 4 Ausgaben „MIBA-Spezial" für nur € 36,–. Ich spare 25 %!**

Zusätzlich wähle ich ohne weitere Verpflichtungen ein Gratis-Probeheft von
❑ MEB ❑ Eisenbahn-Journal ❑ MIBA ❑ Digitale Modellbahn

Name

Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Ich zahle bequem und bargeldlos per
❑ SEPA Lastschrift (Konto in Deutschland)

Geldinstitut

IBAN

BIC

❑ Rechnung

Datum, Unterschrift

Ich ermächtige MZVdirekt GmbH & Co.KG, Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Die Vorankündigungsfrist für den Einzug beträgt mindestens 4 Werktage. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen die Erstattung des belasteten Betrages verlangen.

Zu Ihrer Sicherheit: Kreditkartenzahlung ist nur bei telefonischer Bestellung unter 0211/690789-985 oder online unter www.miba.de/abo möglich.

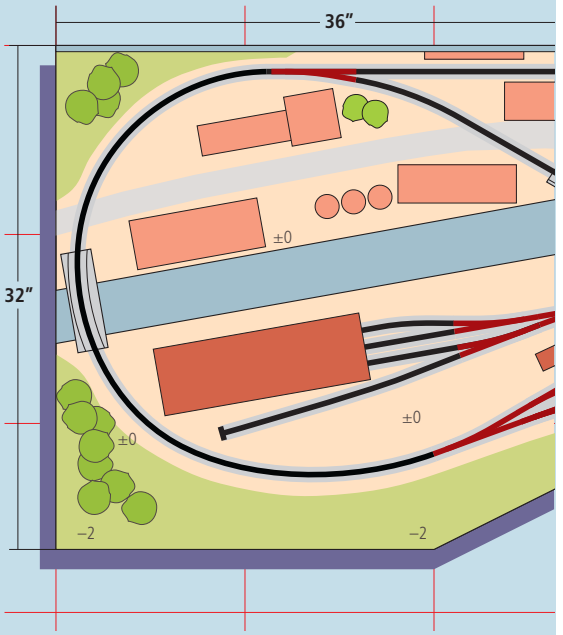
Ich erhalte pünktlich und frei Haus die nächsten vier Ausgaben von MIBA-Spezial für nur € 36,–. So spare ich ganze € 4,– zum regulären MIBA-Spezial-Abo und sogar € 12,– (über 25 %) zum Einzelverkaufspreis der vier Ausgaben. Wenn mir MIBA-Spezial gefällt, erhalte ich ab der fünften Ausgabe automatisch ein MIBA-Spezial-Jahresabonnement zum günstigen Abopreis von nur € 40,– (Ausland € 48,–). Damit spare ich über 15 % im Vergleich zum Einzelverkaufspreis und verpasse keine Ausgabe. Wenn mich MIBA-Spezial nicht überzeugt hat, teile ich dies innerhalb einer Woche nach Erhalt der vierten Ausgabe der MZV direkt GmbH, Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, schriftlich mit. Ich war in den letzten 6 Monaten nicht MIBA-Spezial-Abonnent.

Ausschneiden oder kopieren und im Briefumschlag schicken an:
MZVdirekt GmbH & Co.KG, Aboservice, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf

Aktionsnummer: MSP102S

N-Anlage zum Spielen und Schauen

Curtisville, USA – zum Zweiten



In MIBA-Spezial 89 brachte Bertold Langer den Entwurf einer auf Zuwachs angelegten N-Anlage nach US-Vorbild. Realisiert wurde sie allerdings nie. Nun haben der Autor und sein E-Mail-Partner Curtis wieder mal umfänglich korrespondiert, wobei dieser eher realisierbare Plan herausgekommen ist. Und dass der Entwurf durchaus interkulturell bestehen kann, zeigt eine Verdeutschung im Anschluss an diesen Artikel.

Vor Jahren habe ich Curtis im englischsprachigen Zimo-Yahoo-Forum kennen gelernt. Daraus ergab sich zunächst ein Austausch über Digital-Themen. Dann berichtete er auch über seine Anlagenpläne. Das Untergeschoss eines recht großen Hauses stand zur Verfügung. Ab da war die Anlagenplanung Mittelpunkt unserer Korrespondenz, was schließlich zu meinem Artikel „Eisenbahn-Imperium auf Zuwachs“ in MIBA-Spezial 89 führte.

Das war im Jahr 2011. Mittlerweile hat Curtis in seinem Haus eine Schneekatastrophe überstehen müssen. Sie zwang ihn, das Untergeschoss – auch für weitere solche Ereignisse – zum stromlos beheizbaren Zufluchtsort der Familie auszubauen. Kein Platz mehr für die Eisenbahn. Berufliche Gründe kamen hinzu. Das ursprüngliche Domizil ist zwar weiter im Familienbesitz, doch mietete Curtis ein Haus viele hundert Kilometer im Norden, um von hier aus seinem Beruf als freier Fotograf nachzugehen.

Anfang 2014 kontaktierte mich Curtis wieder mal mit einer digitalen Anfrage: „Wie wäre es, wenn ich die Roco-Z21 anschaffte?“ Zimo hatte ihn zu lange auf die neue Zentrale MX10 warten lassen. Ich antwortete ihm, dass ich mich schon seit einiger Zeit aus der Digital-Szene zurückgezogen habe. Aber noch hatte ich nicht alles vergessen, was dieses Thema betrifft. So gab ich ihm einige Informationen, die zum Kauf der Roco-WLAN-Zentrale führten.

Nun ist Curtis nicht unbedingt der Technik-Freak, wenn er seine Anlage gerne auch per Computer steuern möchte. Also ging es im weiteren Verlauf vor allem ums Eigentliche, also um Anlagenthemen, die erforderlichen Fahrzeuge, das Gleismaterial und schließlich auch um „das Schöne“ – also darum, wie das Ambiente der Bahnanlagen gestaltet werden soll.

Mehr als wir sind es Amerikaner gewohnt, der Arbeit nachzuziehen. Daher spielte die Mobilität der neuen Anlage eine große Rolle. In eigenständige Segmente zerlegbar, handlich aber doch stabil, das sind die Kriterien hierfür.

Vor allem Passengers …

Der regelrechte Modellbahner fragt als Erstes wohl nach der Epoche, die er darstellen will. Danach kommt die Entscheidung „Haupt- oder Nebenbahn“. „Haupt- und Nebenbahn“ geht freilich auch, wobei das eine oder das andere mehr betont wird.

Doch der regelrechte Modellbahner hat sicherlich auch Fahrzeuge, die nicht in die Epoche passen, und reine Nebenbahn mit drei Zugpaaren pro Tag ist – sind wir mal ehrlich – auch nicht so der Hit.

Seit Curtis in die Nähe von Chicago gezogen ist, hat er diese heute immer noch große Eisenbahnstadt schätzen gelernt. Also wollte er zunächst Nahverkehr nach dem Vorbild von Chicago. Fahrzeugmodelle hierfür kommen von Kato, so der Metra-Doppelstock-Wendezug mit der Diesellok MP36PH. Für Curtis war klar: Er möchte die aktuelle Eisenbahn.

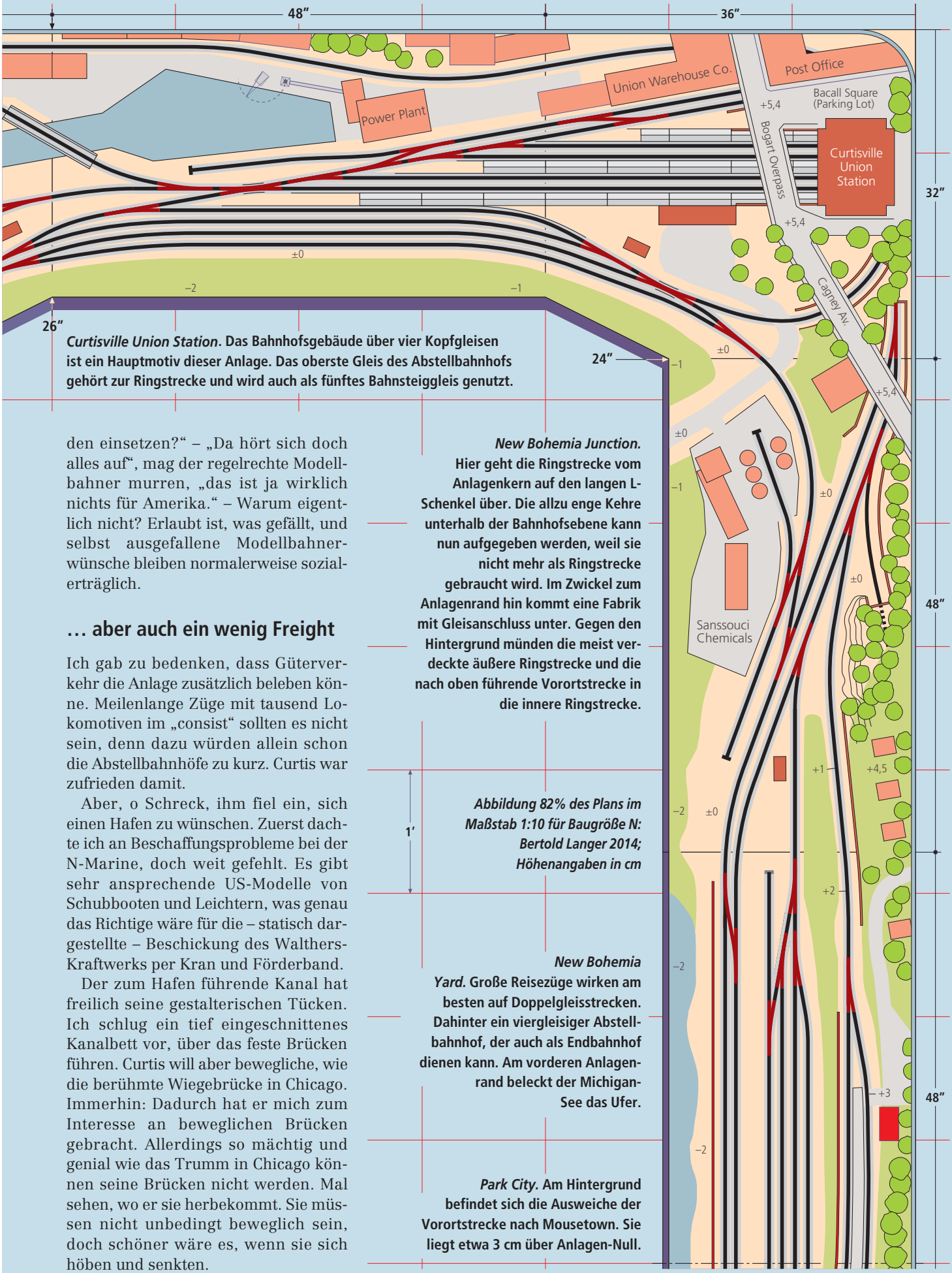
Zunächst. Doch er besitzt auch noch wunderschöne RDC-Varianten, ebenfalls von Kato. Der RDC (Rail Diesel Car) war sozusagen der US-Schienenbus, zuerst gebaut im Jahr 1949 mit Panzermotor, Hydraulikgetriebe und 85-Fuß-Wagenkasten von Budd. In die gewählte Epoche passt er allerdings nicht so recht, denn in den 1970ern waren die meisten davon schon ausgemustert. Und was ist mit den klassischen Langstrecken-Reisezügen? Wegen des Observation- oder Business-Cars mit offener Veranda am Zugende müssen sie beim Kopfmachen über ein Gleisdreieck oder eine Kehrschleife als Ganzes gewendet werden. Die alten Schnelltriebwagen hatten ebenfalls meist keinen zweiten Führerstand. Für all diese braucht man gleich beim Bahnhof eine Wendemöglichkeit.

Curtis hat am Fleischmann-LINT-41 einen Narren gefressen: „Kann ich auch

Technische Daten

L-Schenkel außen:	10 x 20 Fuß
Größte Tiefe:	35 Zoll
Höhe über Fußboden (±0):	100 cm
Höhe über Fußboden (+6):	106 cm
Weichen:	Peco-Code 55, 10°, R = 45,7 cm
Minimalradius Hauptgleis:	27,9 cm
Maximallänge Vierachser:	16,2 cm
Maximalneigung:	3,3 %
Nutzlängen	
Längstes Kopfgleis Fernv.:	140 cm
Längstes Kopfgleis Nahv.:	93 cm
Längstes Gleis Yard 2:	166 cm

Elektrik: digital; Computersteuerung mit manueller Eingriffsmöglichkeit empfohlen. Rückmeldung per Punktmelder (IR-Schranken/Reedkontakte).



Curtisville Union Station. **Das Bahnhofsgebäude über vier Kopfgleisen ist ein Hauptmotiv dieser Anlage. Das oberste Gleis des Abstellbahnhofs gehört zur Ringstrecke und wird auch als fünftes Bahnsteiggleis genutzt.**

New Bohemia Junction. **Hier geht die Ringstrecke vom Anlagenkern auf den langen L-Schenkel über. Die allzu enge Kehre unterhalb der Bahnhofsebene kann nun aufgegeben werden, weil sie nicht mehr als Ringstrecke gebraucht wird. Im Zwickel zum Anlagenrand hin kommt eine Fabrik mit Gleisanschluss unter. Gegen den Hintergrund münden die meist verdeckte äußere Ringstrecke und die nach oben führende Vorortstrecke in die innere Ringstrecke.**

Abbildung 82% des Plans im Maßstab 1:10 für Baugröße N: Bertold Langer 2014; Höhenangaben in cm

New Bohemia Yard. **Große Reisezüge wirken am besten auf Doppelgleisstrecken. Dahinter ein viergleisiger Abstellbahnhof, der auch als Endbahnhof dienen kann. Am vorderen Anlagenrand beleckt der Michigan-See das Ufer.**

Park City. **Am Hintergrund befindet sich die Ausweiche der Vorortstrecke nach Mousetown. Sie liegt etwa 3 cm über Anlagen-Null.**

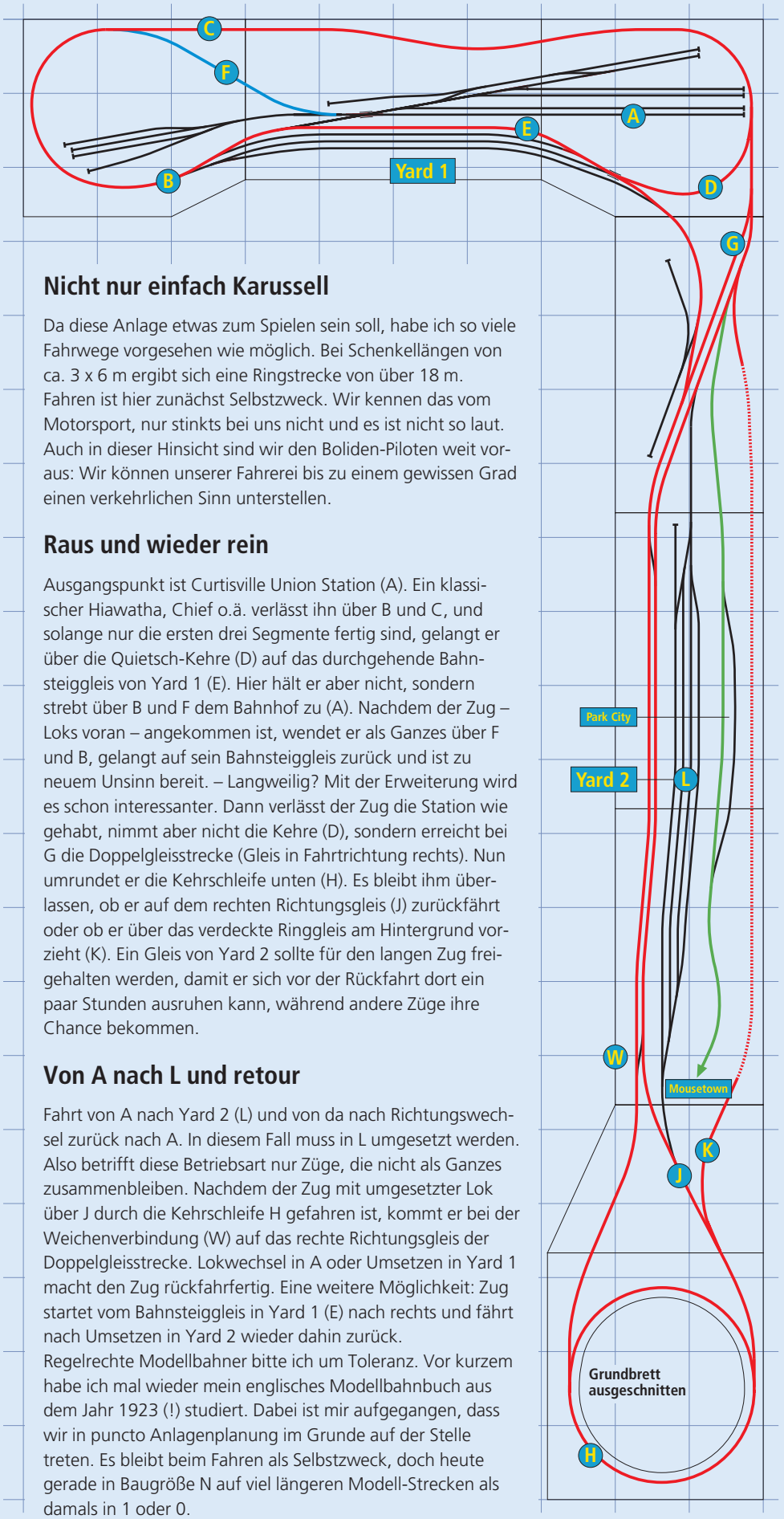
den einsetzen?“ – „Da hört sich doch alles auf“, mag der regelrechte Modellbahner murren, „das ist ja wirklich nichts für Amerika.“ – Warum eigentlich nicht? Erlaubt ist, was gefällt, und selbst ausgefallene Modellbahnerwünsche bleiben normalerweise sozialerträglich.

… aber auch ein wenig Freight

Ich gab zu bedenken, dass Güterverkehr die Anlage zusätzlich beleben könne. Meilenlange Züge mit tausend Lokomotiven im „consist“ sollten es nicht sein, denn dazu würden allein schon die Abstellbahnhöfe zu kurz. Curtis war zufrieden damit.

Aber, o Schreck, ihm fiel ein, sich einen Hafen zu wünschen. Zuerst dachte ich an Beschaffungsprobleme bei der N-Marine, doch weit gefehlt. Es gibt sehr ansprechende US-Modelle von Schubbooten und Leichtern, was genau das Richtige wäre für die – statisch dargestellte – Beschickung des Walthers-Kraftwerks per Kran und Förderband.

Der zum Hafen führende Kanal hat freilich seine gestalterischen Tücken. Ich schlug ein tief eingeschnittenes Kanalbett vor, über das feste Brücken führen. Curtis will aber bewegliche, wie die berühmte Wiegebrücke in Chicago. Immerhin: Dadurch hat er mich zum Interesse an beweglichen Brücken gebracht. Allerdings so mächtig und genial wie das Trumm in Chicago können seine Brücken nicht werden. Mal sehen, wo er sie herbekommt. Sie müssen nicht unbedingt beweglich sein, doch schöner wäre es, wenn sie sich höben und senkten.



Nicht nur einfach Karussell

Da diese Anlage etwas zum Spielen sein soll, habe ich so viele Fahrwege vorgesehen wie möglich. Bei Schenkellängen von ca. 3 x 6 m ergibt sich eine Ringstrecke von über 18 m. Fahren ist hier zunächst Selbstzweck. Wir kennen das vom Motorsport, nur stinkts bei uns nicht und es ist nicht so laut. Auch in dieser Hinsicht sind wir den Boliden-Piloten weit voraus: Wir können unserer Fahrerei bis zu einem gewissen Grad einen verkehrlichen Sinn unterstellen.

Raus und wieder rein

Ausgangspunkt ist Curtisville Union Station (A). Ein klassischer Hiawatha, Chief o.ä. verlässt ihn über B und C, und solange nur die ersten drei Segmente fertig sind, gelangt er über die Quietsch-Kehre (D) auf das durchgehende Bahnsteiggleis von Yard 1 (E). Hier hält er aber nicht, sondern strebt über B und F dem Bahnhof zu (A). Nachdem der Zug – Loks voran – angekommen ist, wendet er als Ganzes über F und B, gelangt auf sein Bahnsteiggleis zurück und ist zu neuem Unsinn bereit. – Langweilig? Mit der Erweiterung wird es schon interessanter. Dann verlässt der Zug die Station wie gehabt, nimmt aber nicht die Kehre (D), sondern erreicht bei G die Doppelgleisstrecke (Gleis in Fahrtrichtung rechts). Nun umrundet er die Kehrschleife unten (H). Es bleibt ihm überlassen, ob er auf dem rechten Richtungsgleis (J) zurückfährt oder ob er über das verdeckte Ringgleis am Hintergrund vorzieht (K). Ein Gleis von Yard 2 sollte für den langen Zug freigehalten werden, damit er sich vor der Rückfahrt dort ein paar Stunden ausruhen kann, während andere Züge ihre Chance bekommen.

Von A nach L und retour

Fahrt von A nach Yard 2 (L) und von da nach Richtungswechsel zurück nach A. In diesem Fall muss in L umgesetzt werden. Also betrifft diese Betriebsart nur Züge, die nicht als Ganzes zusammenbleiben. Nachdem der Zug mit umgesetzter Lok über J durch die Kehrschleife H gefahren ist, kommt er bei der Weichenverbindung (W) auf das rechte Richtungsgleis der Doppelgleisstrecke. Lokwechsel in A oder Umsetzen in Yard 1 macht den Zug rückfahrfertig. Eine weitere Möglichkeit: Zug startet vom Bahnsteiggleis in Yard 1 (E) nach rechts und fährt nach Umsetzen in Yard 2 wieder dahin zurück.
Regelrechte Modellbahner bitte ich um Toleranz. Vor kurzem habe ich mal wieder mein englisches Modellbahnbuch aus dem Jahr 1923 (!) studiert. Dabei ist mir aufgegangen, dass wir in puncto Anlagenplanung im Grunde auf der Stelle treten. Es bleibt beim Fahren als Selbstzweck, doch heute gerade in Baugröße N auf viel längeren Modell-Strecken als damals in 1 oder 0.

Haupt- und Nebensachen

Der Hafen ist ein „weiches“ Thema, das erst in zweiter Linie wichtig erscheint, also zurück zu den knallharten Hauptsachen! Leicht kommt man bei der Anlagenplanung ins Träumen. Was man nicht alles machen könnte! Also muss man zuerst einmal sortieren.

Gleich beim Hafen hat es sich gezeigt, dass vermeintliche Nebensachen Einfluss auf eine Hauptsache nehmen, hier auf die Konstruktion der Segmentkästen. Das Hafenbecken, tief oder flach, kann man nicht so ohne weiteres nachträglich einsägen. Um in diesem Fall die Konstruktion einfach zu halten, sollen die Gleise auf einem möglichst durchgehenden Grundbrett verlegt werden. Wenn man das „Baseboard“, wie die Amerikaner es nennen, zerschneidet, dann müssen die Mittelspanten unter dem Brett auch entsprechend ausgesägt werden. Das aus Gewichtsgründen möglichst dünne Grundbrett bleibt ohne diese Spanten nicht eben.

Dies ist nur ein Beispiel dafür, dass sich Haupt- und Nebensachen in der Praxis nicht voneinander trennen lassen. Aber zuvor sollte man im Kopf haben, was sehr wichtig und weniger wichtig ist. Und dabei sollte man auch bleiben. Das ständige Ich-könnte-es-ja-auch-ganz-anders-machen verhindert den Anlagenbau. Ich spreche aus Erfahrung.

Anlage im Raum

Der Anlagenraum von Curtis ist ca. 6 m lang (20 Fuß). Ca. 3 m (10 Fuß) reserviert er auf der Schmalseite. So ergibt sich ein L-förmiger Anlagengrundriss. In einer ersten Skizze sah er für den kurzen Schenkel die Anordnung vor, die ich, allerdings mit anderen Tiefenmaßen, übernommen habe: Zwei Ecksegmente mit maximal 3 Fuß Tiefe und ein schmaleres Mittelsegment. Um von vorn auch an den hinteren Teil zu kommen – bei Betriebsstörungen und für die Wartung – sind 90 cm Tiefe schon sehr viel.

Der Raum soll auch als Fernsehzimmer genutzt werden, wobei sich eine Nebensache quasi zur Hauptsache auswuchs. Angenommen, Curtis spielt mit seiner Anlage, und jemand anderes will fernsehen. Peco-Weichenantriebe, recht preiswert und zuverlässig, geben bekanntlich explosionsartige Betriebsgeräusche von sich. Das hielte den TV-Genuss in engen Grenzen.

Dazu eine Geschichte aus meinem Modellbahnerleben. Für das Fermeldetechnische Zentralamt, das damals in den 1980ern gerade am hochauflösenden Fernsehen arbeitete, baute ich als Demonstrationsobjekt eine kleine Anlage mit feinen Details – automatischer Kehrschleifenbetrieb mit Peco-Antrieben. Die Referenten, die das neue System vorstellten, fühlten sich durch das rhythmische Knallen derart genervt, dass ich die Antriebe ausbauen und die Weichen in Rückfallweichen umbauen musste. Als Curtis davon hörte, war klar: keine Peco-Antriebe.

Ich bleibe beim kuzen L-Schenkel: Die Tiefe des Mittelsegments und die Abwinkelung der Ecksegmente habe ich erst nach dem Zeichnen der Gleise bestimmt. Das Mittelsegment wurde etwas tiefer (25 statt 24 Zoll), die Ecksegmente verloren an Tiefe (32 statt 36 Zoll). Bei noch geringeren Tiefen wäre vom Anlagenrand zum vordersten Gleis zu wenig Fleisch geblieben, und eine moderate Böschung hätte auch keinen Platz gefunden.

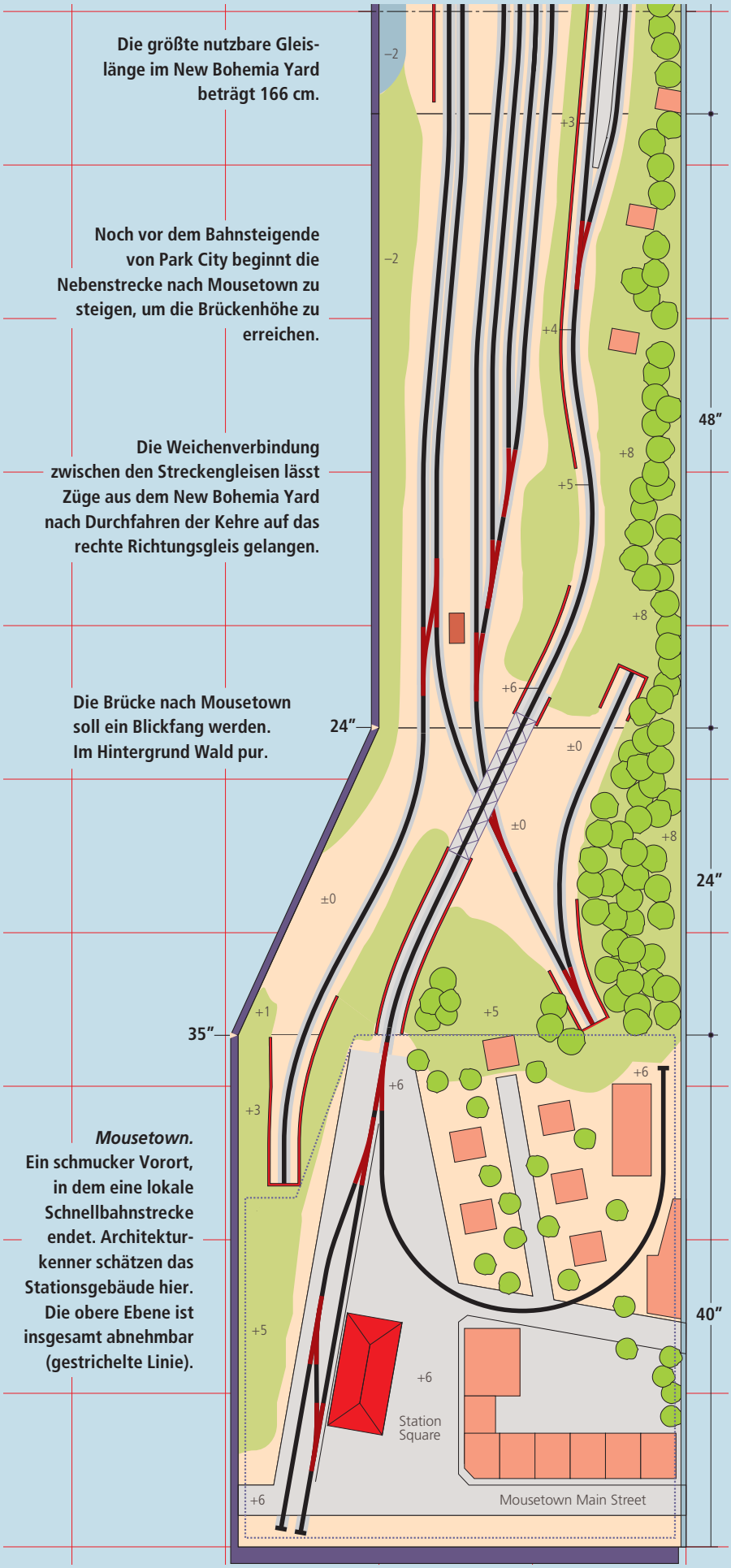
Curtis hätte nichts dagegen gehabt, wenn dieser Anlagenteil überall gleich tief gewesen wäre. Dies habe ich nicht genutzt, denn es hätte dem Mehrzweckraum geschadet. Und: Je mehr gleisfreier Platz, desto mehr Ausstattung ist nötig.

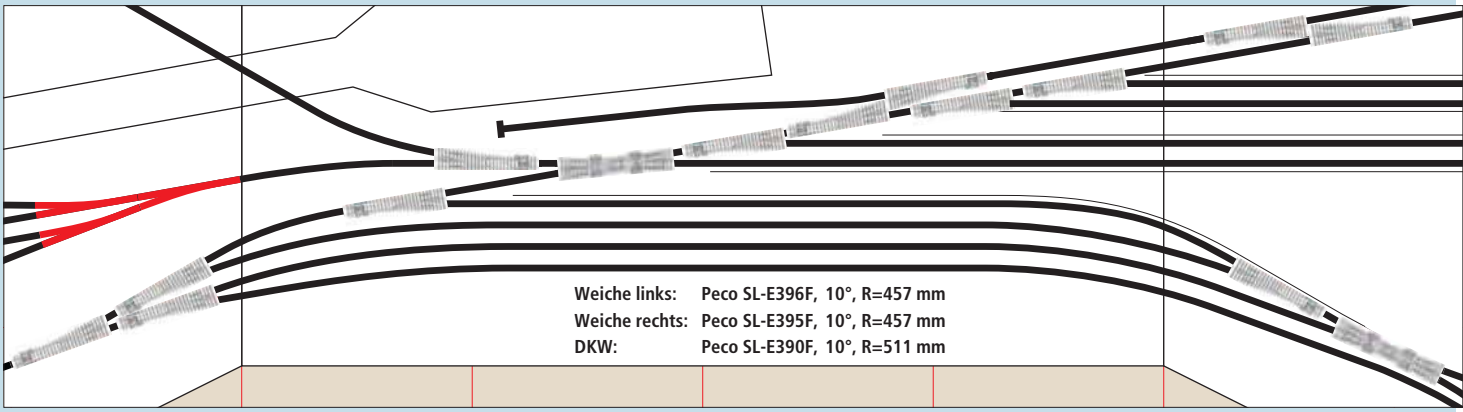
Die Gleisfrage

Da Curtis kein geübter Anlagenbauer ist, dachte er zunächst an Bettungsgleis und Weichen von Kato. Davon riet ich ihm ab: viel zu unflexibel und vom äußeren Eindruck her auch nicht das Gelbe vom Ei. Fleischmann dito, und dazu noch recht teuer, wenigstens für Amerikaner.

Atlas hat N-Gleismaterial nach amerikanischem Vorbild. Jedoch gerade die erforderlichen Weichen kann Walthers regelmäßig nicht liefern. Ich halte Walthers im Allgemeinen für die zuverlässigste Referenz. Aus der Atlas-Website mit einem riesigen Gleisprogramm werde ich nicht schlau.

Lieferprobleme auch bei Micro Engineering. Diese Firma hat die optisch attraktivsten N-Weichen weltweit, aber mit der Verfügbarkeit steht es ebenfalls oft schlecht. Diese Weichen sind nach NMRA RP-12.7 konstruiert und gehen damit auf AAR-Vorbilddimensionen zurück. Wegen ihrer Feinheiten scheinen sie mir für Anlagenbau-Anfänger wenig geeignet.





Zeichnung 1:10 als Grundlage für die Zeichnung in Originalgröße, die man als Hilfe zur Gleisverlegung nutzen kann. Die Weichenbilder habe ich von der Peco-Website heruntergeladen. Dann habe ich sie mit Photoshop erst einmal gerade gerückt, freigestellt und in JPG umgewandelt. Die JPG-Dokumente habe ich in Freehand, meinem Zeichenprogramm, importiert und auf 1:10 verkleinert. Die verkleinerten JPGs wurden in meine Planzeichnung importiert und dort an den Weichenplätzen postiert. Die Peco-Fotos sind nicht die ideale Planungsgrundlage. Man wünschte sich Elemente, die in jedes Zeichnprogramm zu laden wären – wie die roten links, die ich anhand der Fotos erstellt habe. Aber als guter Notbehelf mögen die Peco-Abbildungen durchgehen. Immerhin habe ich durch sie einen kleinen Fehler in der ursprünglichen Zeichnung herausgefunden: Das oberste Gleis rechts lag nicht ganz auf 10°.

Neuerdings avisiert Proto:87 aus den USA Einzelteile und Werkzeuge für exzellenten Gleis- und Weichenbau auch in N-Spur, also noch ein Grad härter für den Modellbahner als das Micro-Engineering-Material (www.proto87.com).

Blieb also nur Peco Code 55. Der Vorteil dieser Produktlinie besteht in hoher Materialgüte und ständiger Verfügbarkeit; die Weichen sind funktionssicher. Der Nachteil: Peco-N-Weichen sind Funktionsmodelle mit geringem Vorbildbezug. Amerikanisch sehen sie nicht aus, auch nicht kontinentaleuropäisch, und nicht einmal ein britisches Vorbild scheinen sie zu haben.

Wegen der bedrängten Platzverhältnisse habe ich durchweg die mittlere Größe eingezeichnet, Abzweigwinkel 10°, Abzweigradius 457 mm (18''). Ein weiterer entscheidender Vorteil bei Peco: Es gibt eine DKW passend zu diesen Weichen; die anderen genannten Hersteller haben keine.

Ich konnte mich noch gut an die Empfehlung Rolf Knippers erinnern, DKWs in Baugröße N zu vermeiden. Er musste es wissen, denn gleich in MIBA-Spezial 2 „Große Anlage von Anfang an" ging es ja um die von ihm gebaute N-Anlage mit Peco-Material.

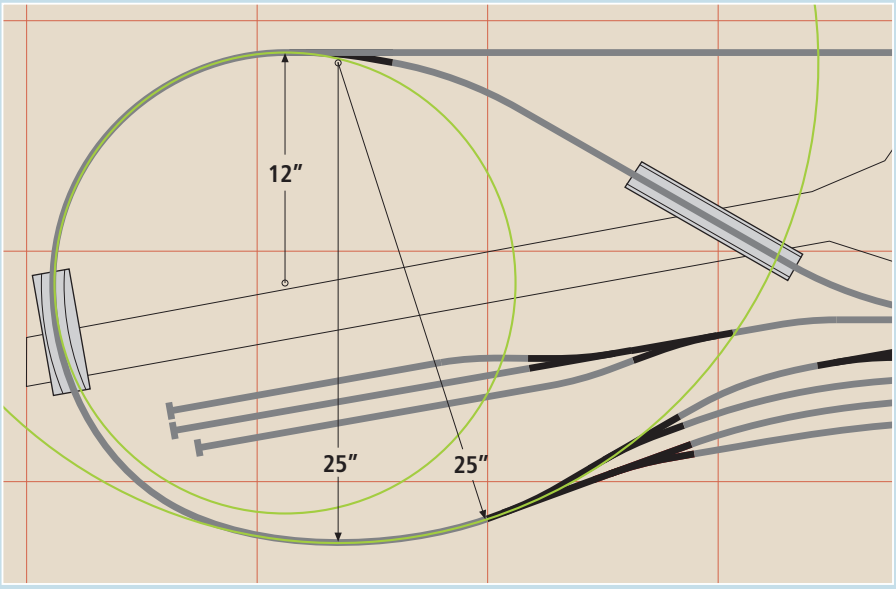
Allerdings war das eine Anlage nach deutschem Vorbild, auf der auch Fahrzeuge ohne Drehgestelle zuverlässig verkehren sollten. Zweiachser werden auf der Anlage von Curtis wohl niemals verkehren, und an Dampfloks ist – zunächst, weiß man es? – nicht gedacht. Also sprach wenig gegen zwei DKWs an neuralgischen Punkten.

Drastisch enge Kehren?

Wenn man – in H0 – mit Weinert- oder langen Tillig-Weichen und entsprechenden Anschlussradien gebaut hat, muss man für die Anlagenplanung, wie ich sie hier zeige, erst einmal einen Schalter umlegen. Was sind das doch für Kurven; sie beginnen ratzfatz und hören ebenso wieder auf. Das muss einem regelrechten Modellbahner, wie ich auch einer bin, gehörig weh tun. Es hat weh getan, aber man gewöhnt sich an den Schmerz.

Vor vielen Jahren schon hat die MIBA 60 cm als Minimalradius für H0 propagiert, also R=32,65 cm für N. Mit 12'' (30,48 cm) liegen die Ringstrecken-Bögen auf den Ecksegmenten des Anlagenkerns darunter. Leider war ein noch kleinerer Radius auf dem rechten Ecksegment nötig: Hier sind es nur 11'' (27,94 cm). Aber diese Verbindungskurve wird überflüssig, sobald der lange Schenkel angeschlossen ist.

Wenn man z.B. bei Fleischmann hineinschaut, schwindet der Schrecken. Mein engster Bogen ist immerhin größer als der Fleischmann-Profi-Radi-



Auf dieser Anlage sollen vor allem lange Reisezugwagen verkehren (85', 25,5 m/16,2 cm). Bögen mit 12'' (30,5 cm) Radius lassen sie noch lange nicht scheitern, aber wenn man sie da von außen sieht, im Zugverband, dann wirken sie doch eigenartig.
Deshalb habe ich die untere Bogenhälfte bis auf R=25'' erweitert. Das sind 63,5 cm; in H0 entspricht dies 114 cm. Beim Vorbild wären es knapp 100 m, ein Industriegleis-Radius. Aber den langen Coaches ist damit trotzdem geholfen.

us R 2 (22,56 cm). R 3 mit 30,64 cm kommt meinen 12" ganz nah. Größter Radius bei Fleischmann: R 4 mit 43 cm. Den übertreffe ich an vielen Stellen der Anlage bei weitem.

Einen zusätzlichen Trost spendet die Tatsache, dass amerikanische Fahrzeuge keine Seitenpuffer haben. Da fallen im Bogen stark verkantete Wagenenden nicht so sehr auf. Doch die Übergänge zwischen den Wagen sind selbstverständlich ebenso verkantet wie bei europäischen Modellen.

„Es gibt nichts, was es nicht gibt", auch ein uralter MIBA-Spruch über Eisenbahn-Eventualitäten. So hatte die Schmalspurbahn von Porto in den Norden lange Vierachser aus der Schweiz gekauft. Standen deren Wagenenden im Bahnhof Porto Trindade auf dem Gegenbogen einer Weichenverbindung, hätte man den Zug auch durch die klaffende Lücke zwischen den Gummiwülsten verlassen können.

Fahren auch per Computer?

Curtis möchte sich hinsetzen und zuschauen, wie die Anlage mit sich selber spielt, nicht immer, aber immer dann, wenn er in die Rolle des „train spotter" schlüpft. Ehrlich gesagt, ich weiß nicht, ob sich dieser Entwurf so einfach per Computerprogramm wird steuern lassen. Denn je mehr Fahrmöglichkeiten es gibt, desto schwieriger wird es für den Computer.

Computer-affin ist eine Anlage mit langen Doppelgleisstrecken, wo man möglichst gleich lange Blockabschnitte einrichten kann. Das ist hier nicht der Fall. Die Strecken erscheinen länger als sie wirklich sind. Zudem herrscht auf den meisten Gleisen Verkehr in beiden Richtungen.

Für ABC wäre diese Anlage ein Alptraum. Ich wüsste zunächst nicht, wo Trennstellen zu setzen wären, zumal ja ausdrücklich Wendezugbetrieb gewünscht ist. Da ABC die Spannung in den ABC-Abschnitten manipuliert, geht es nicht ohne Abschnitte und damit nicht ohne Trennstellen. Vor dem Selbstbau richtungsabhängiger ABC-Module hätte ich weniger Bammel.

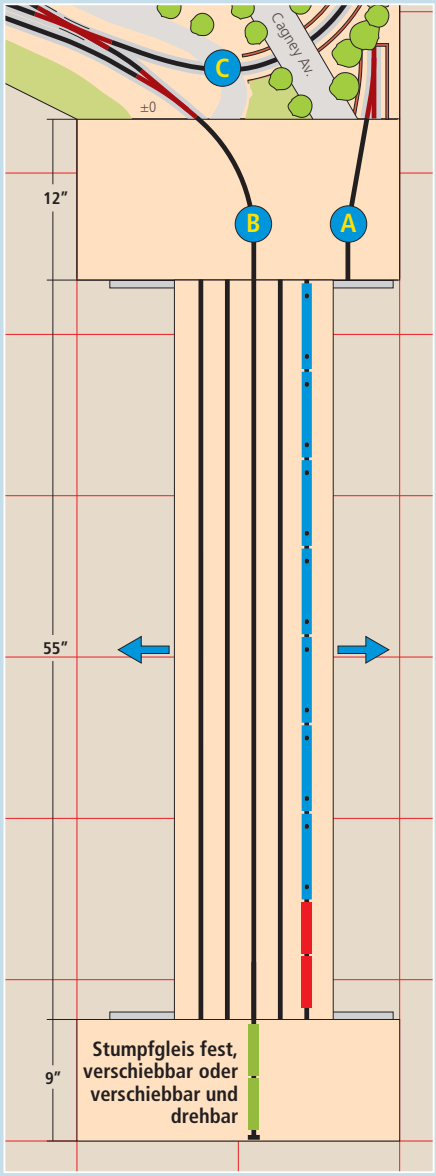
Auch für den Computerbetrieb wären hier Gleisabschnitte mit Schienentrennungen nicht angebracht. Man sollte also auf Punktmelder zurückgreifen, auf Reed-Kontakte oder auf Lichtschranken. Schienentrennungen müssen möglichst schon beim Gleisbau gesetzt werden, was bei Kehrschleifen oder Gleisdreiecken ohnehin Pflicht ist.

Reed-Kontakte, Lichtschranken, oder was alles noch an Punktmeldern möglich ist, lassen sich nachträglich hinzufügen. Ihre Standorte lassen sich nicht theoretisch exakt voraussagen. Also muss man wenigstens diese Anlage erst einmal spielend erkunden, bevor man sie für den höchst einseitig begabten Computer bereit macht.

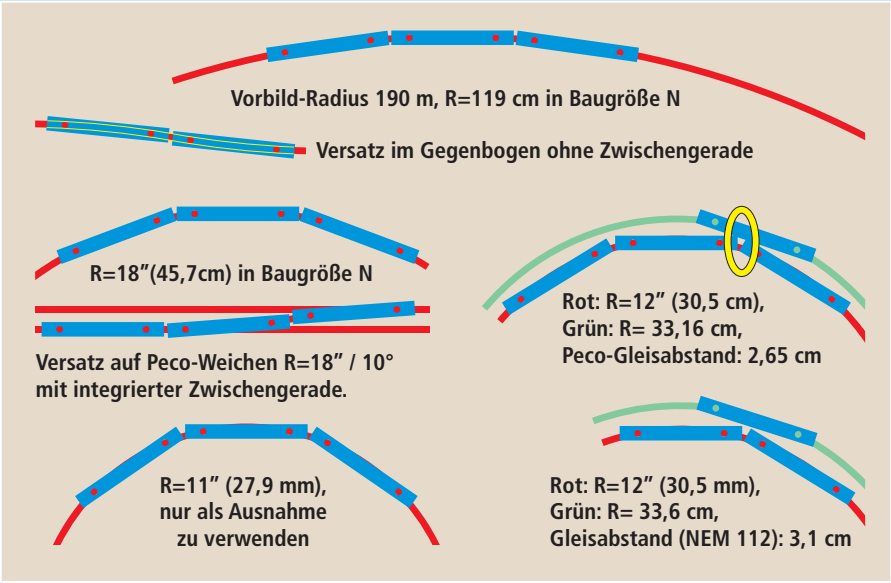
Eine Möglichkeit der Teilautomatisierung bietet Uhlenbrocks LISSY. Dieses System beruht auf der punktuellen Übertragung von Infrarot-Meldungen. Auch damit könnte man ohne Trennstellen experimentieren.

Kompatibelchen?

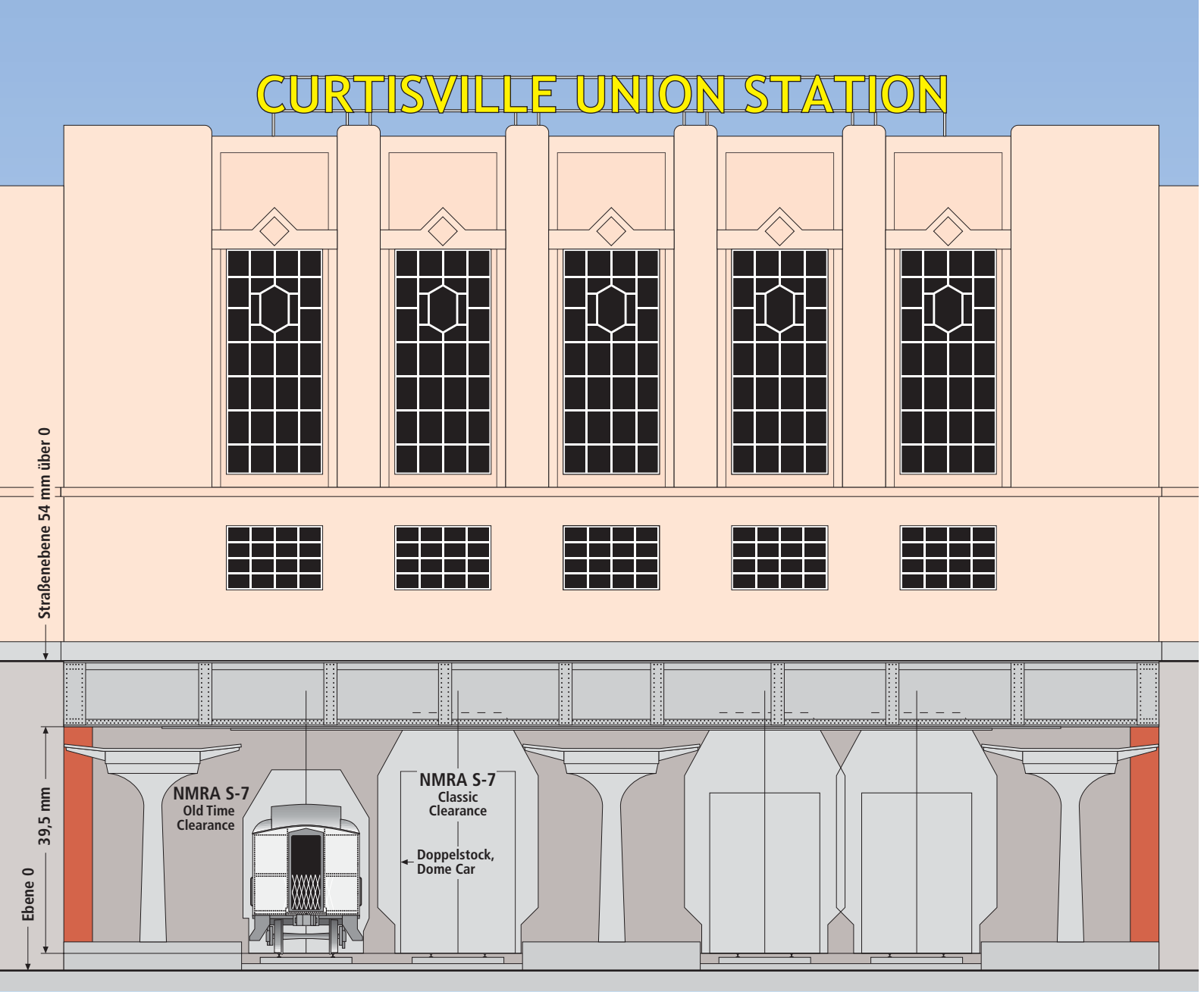
Wo wir jetzt schon mitten in der Anlagenelektrik sind: Wie schon berichtet, hat Curtis eine Roco-Z21 angeschafft, die Alleskönnerin und Allverwalterin,



Die Kernanlage kann auch ohne Erweiterung bespielt werden. Als Provisorium, möglicherweise als dauerhaftes, bietet sich diese Schiebebühne an. Sie ist für den längsten Reisezug ausgelegt: sieben 85-Fuß-Coaches und zwei Dieselloks F7.
Auch die Zugwende-Chose funktioniert hiermit. Der eingezeichnete Zug muss gewendet werden. Deshalb stößt er über A in die rechte Kehre zurück und verlässt diese – jetzt Loks voran – über C. Sind die Diesel Rücken an Rücken gekuppelt, können sie den Zug umfahren und dann über A oder B ausfahren.



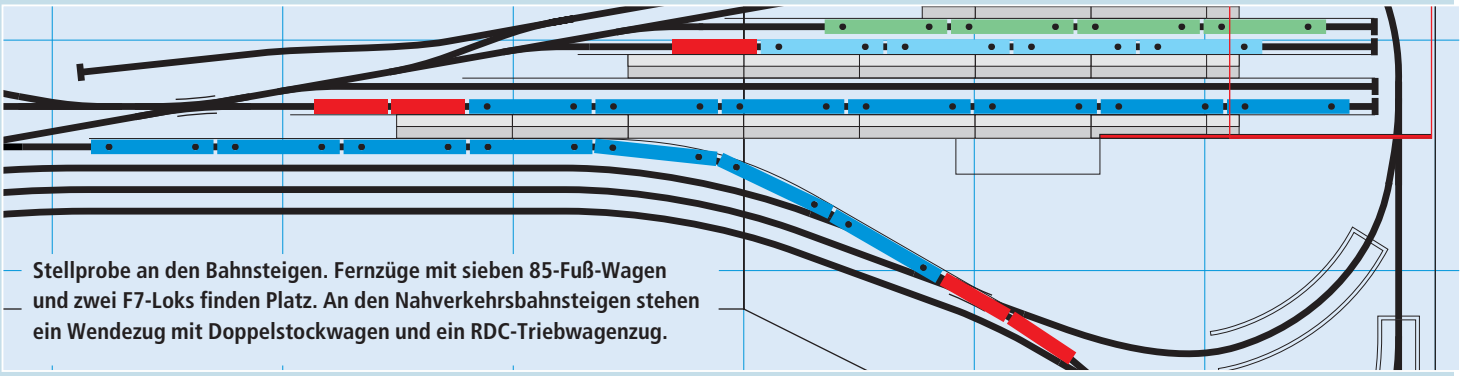
Links: 85-Fuß-Reisezugwagen und unterschiedliche Radien. Je kleiner der Radius, desto größer der Versatz zwischen den Wagenenden. Und je kleiner die Radien, desto größer die Gleisabstände im Bogen, hierzu die Norm NEM 112. NMRA-Standard S-8 macht für R=12'' und die Wagen hier keine Angaben mehr, denn 85 Vorbild-Fuß sind eigentlich zu lang für R=12''.



Seine Aufstellung ist ganz neu, das Gebäude selbst ist es allerdings nicht. In MIBA-Spezial 89 hatte ich es an die Seite des Kopfbahnhofs gestellt, mit Seitenflügeln und eingeschossigem Vorbau. Der Zeichnungsschnitt verläuft hier hinter der Straßenbrücke, die vor dem Empfangsgebäude der Union Station vorbeiführt.
Zuerst sollte die Brücke zum Bahnhofsvorplatz werden, was aber wegen der großen Straßen- und Platzfläche nicht ratsam erschien. Jetzt hat sie keine Verbindung mit dem Empfangsgebäude, denn die Hauptfassade mit Vorfahrten und Eingängen liegt angenommenermaßen auf der entgegengesetzten Seite. Die Niedergänge zu den Bahnsteigen braucht man nicht nachzubilden; sie liegen so weit hinten, dass man sie kaum wird sehen können.
Die Bahnsteige sind der Eisenbetonkonstruktion des SP-Bahnhofs Third and Townsend Street Station in San Francisco, Kalifornien, nachempfunden. Im Internet Bilder vom Abriss, die Konstruktionsdetails verdeutlichen. ***Zeichnung im Maßstab 1:1 für Baugröße N: Bertold Langer***

wie es scheint. Jedenfalls kann sie LocoNet, was auch für LISSY notwendig ist. Also meinte Curtis, dass er seine Digitrax-Besetztmelder ans LocoNet der Z21 anschließen könne.

Ich habe mir die wirklich gut gemachten Anschluss-Schemata im Z21-Downloadbereich angeschaut und geunkt: „Vorsicht, irgend etwas geht da nicht.“ Curtis wollte es sicher wissen und hat sich an die Digitalberatung von Roco gewandt. Antwort: Digitrax-Be-



Stellprobe an den Bahnsteigen. Fernzüge mit sieben 85-Fuß-Wagen und zwei F7-Loks finden Platz. An den Nahverkehrsbahnsteigen stehen ein Wendezug mit Doppelstockwagen und ein RDC-Triebwagenzug.

setztmelder (LocoNet) und Z21 (LocoNet) funktionieren tatsächlich nicht zusammen. Curtis sei der Erste gewesen, der eine solche Frage gestellt habe.

Eine Kompatibilitätslücke also. Möglicherweise kann und will Roco dem abhelfen. Vielleicht hat die Anfrage von Curtis da etwas angestoßen. Übrigens: Uhlenbrock-Lissy kann nach dem Roco-Schema an das LocoNet der Z21 angeschlossen werden.

Eine öffentliche Anlage

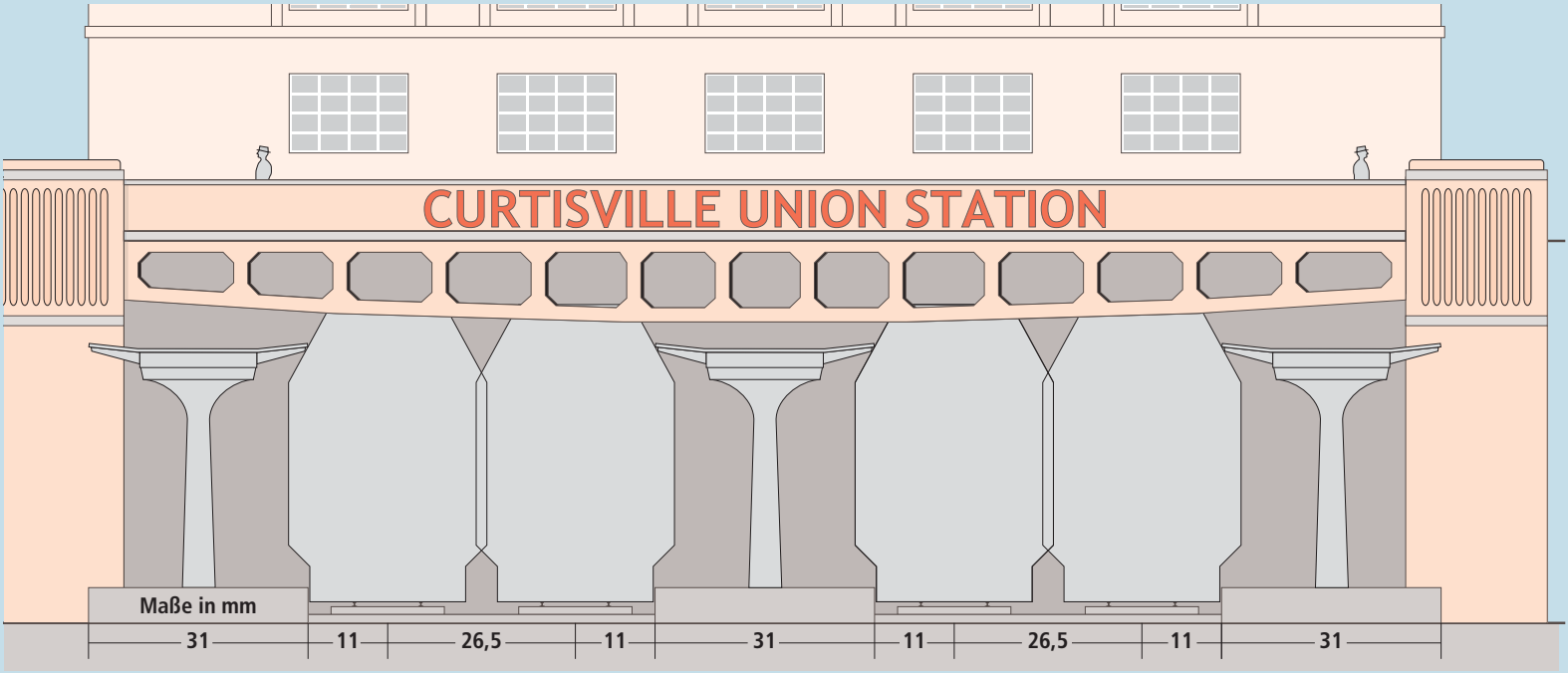
Stellt man eine Modellbahnanlage in einen Wohnraum, muss ihre Gestaltung höheren Ansprüchen gerecht werden als etwa bei eine Kelleranlage. Davon gehe ich jedenfalls aus. Sie ist sozusagen öffentlich für alle Besucher, und der Anlagenbauer möchte sich nicht blamieren, etwa durch Unordnung oder Unvermögen. Der Wohnraum wird zum Atelier, und solange die Anlage nicht fertig ist, lassen sich die Baufortschritte des Künstlers verfolgen. Erst kommen die Weichen und Gleise, und dann gehts an die Ausgestaltung.

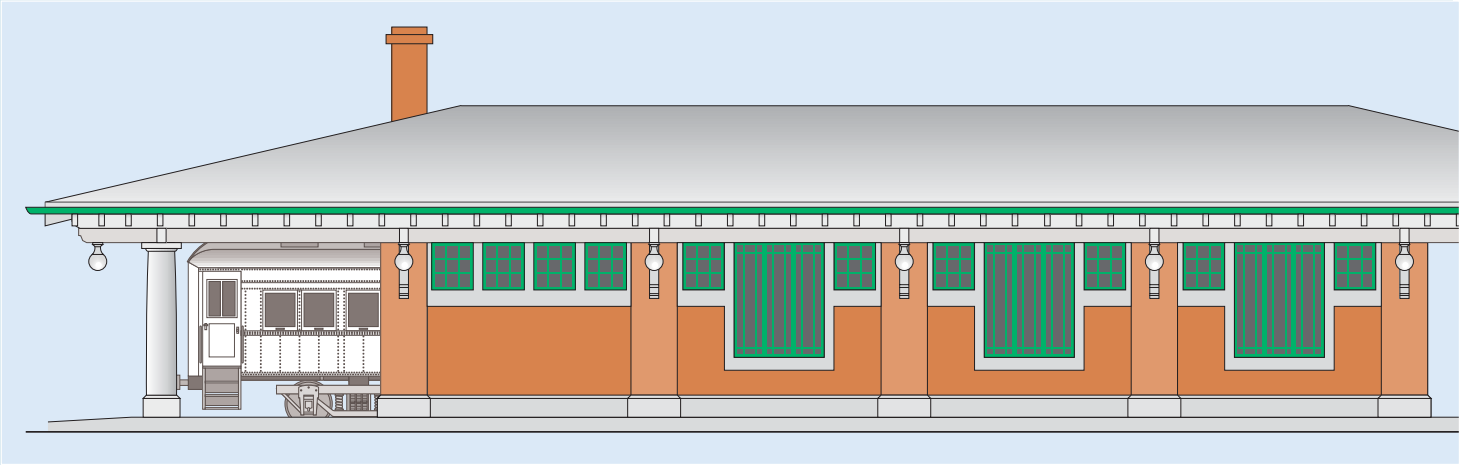
Selbstverständlich kann man eine zerlegbare Anlage auch anderswo bauen und sie erst dann im Wohnraum aufstellen, wenn ein bestimmtes Stadium erreicht ist. Wegen des Drecks, der mit dem Bau verbunden ist, sollte man diese Möglichkeit vorziehen, vor allem wenn im Wohnraum ein Teppichboden

Die sichtbare Seitenfassade des EG. Es ist geplant, das Gebäude aus Karton zu lasern. Um die Kosten dafür in Grenzen zu halten, sollen möglichst viele Wiederholteile vorhanden sein.

Alle Entwürfe und Zeichnungen: Bertold Langer 2014

Unten: Ideenskizze für die Brücke vor dem Empfangsgebäude. Sie besteht aus Eisenbeton-Fachwerk, wie es von Frankreich ausgehend Anfang des 20. Jahrhunderts in Mode kam, wenigstens in Europa. Vielleicht hat der Konstrukteur der Bahnsteigdächer auch gleich den Auftrag für die Brücke mit abgegriffen. Hoffentlich überzeugt die Statik des Untergurts. Kritik erwünscht.



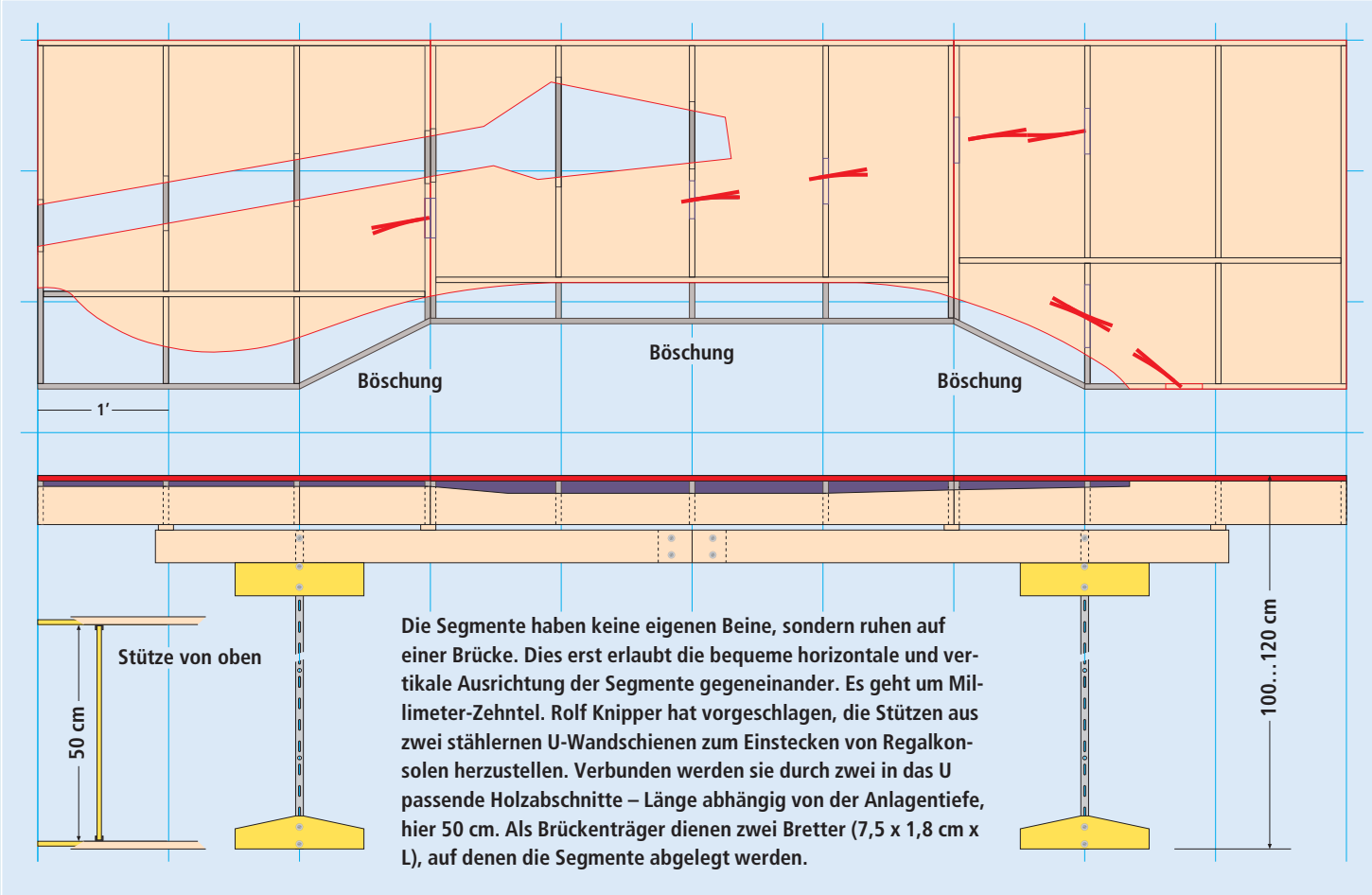


Vorbild für das frei nachempfundene EG von Mousetown ist das Vorort-Bahnhöfchen Dempster Street nördlich von Chicago. Sein Architekt Arthur Gerber (1878–1960) pflegte eine Art amerikanischen Jugendstil – einen Prärie-Heimatstil, wenn man so will. Vorlagen in: glenviewcreek.com/stations. Der kurze Heavyweight dürfte so alt sein wie das Gebäude, das ich um zwei Längsachsen reduziert habe; auch etwas schmaler habe ich es gemacht. Die mir zu rustikalen frei stehenden Stützen habe ich gegen dorisch-toskanische Säulen getauscht. Das Modell wäre eine Herausforderung für Laserschneider.
Zeichnung im Maßstab 1:1 für Baugröße N: Bertold Langer

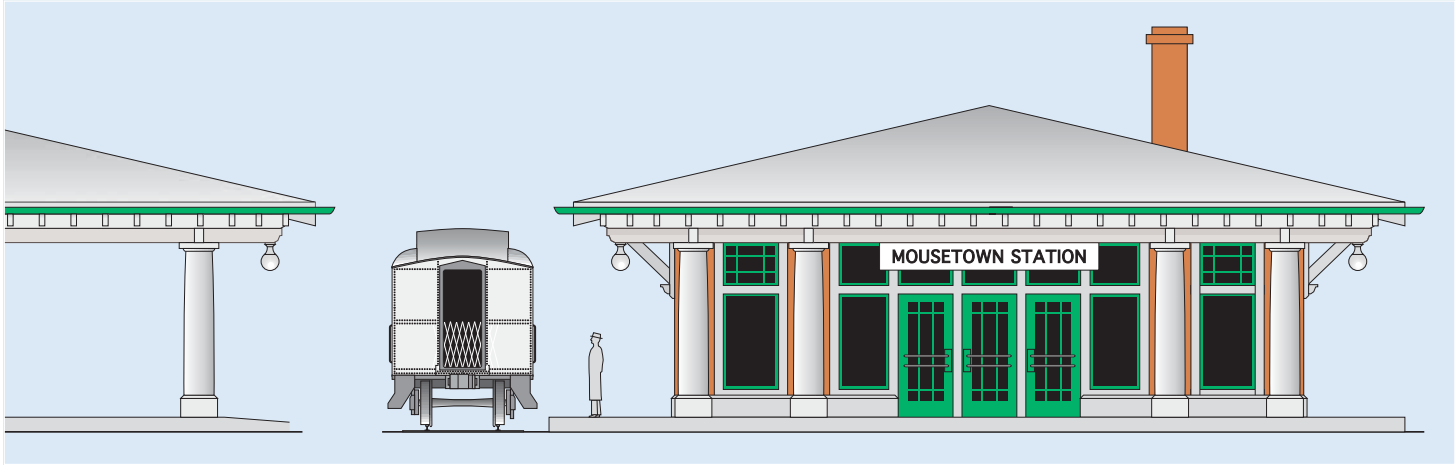
liegt. Ganz abgesehen von möglichen Farbflecken: Kunststoffflocken für den Geländebau können zur Plage werden und lose Echtschottersteine haben auf Parkett nichts zu suchen. Dummerweise kommen beide erst in einem späten Stadium des Anlagenbaus zum Einsatz. Um „Work in Progress“ zu zeigen, könnte man zunächst alle Gleise und Weichen verlegen, sodass die Anlage schon bespielbar ist, und dann Segment für Segment ausgestalten.

Schönes zum Anschauen

Curtis wollte Stadt, Land, Fluss. Beeindruckt hat ihn eine Donau-Rhein-Kreuzfahrt. So etwas wie den Mittelrhein mit der Eisenbahn links und rechts des Flusses hätte er schon gerne gehabt. Doch eine „Union Station“ sollte ebenfalls sein, also ein stattlicher Bahnhof, den sich mehrere Bahngesellschaften teilen. Dazu gehören auch Stadt und Industrie. Ein Vorort, erschlossen durch eine Art S-Bahn, stand zusätzlich auf der Wunschliste. – Viel Holz für eine doch recht kleine Anlage.



Die Segmente haben keine eigenen Beine, sondern ruhen auf einer Brücke. Dies erst erlaubt die bequeme horizontale und vertikale Ausrichtung der Segmente gegeneinander. Es geht um Millimeter-Zehntel. Rolf Knipper hat vorgeschlagen, die Stützen aus zwei stählernen U-Wandschienen zum Einstecken von Regalkonsolen herzustellen. Verbunden werden sie durch zwei in das U passende Holzabschnitte – Länge abhängig von der Anlagentiefe, hier 50 cm. Als Brückenträger dienen zwei Bretter (7,5 x 1,8 cm x L), auf denen die Segmente abgelegt werden.



Also kein Fluss, sondern nur ein Kanal mit Hafenbecken, dazu vielleicht noch ein Stück angeschnittenen Strand des Michigan-Sees; dass sogar ein Meeresstrand auf nur wenigen Zentimetern Breite funktioniert, haben wir bei den Engländern schon vor Jahren gelernt (s. MIBA-Spezial 13, S. 80–81).

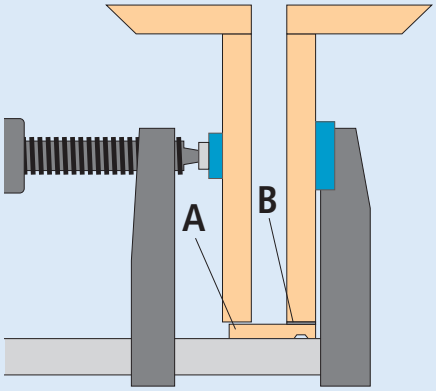
Die Union Station findet sich im Plan wieder. Welche Eisenbahngesellschaften einmal daran beteiligt waren, spielt bei den aktuellen amerikanischen Eisenbahnverhältnissen keine große Rolle. Heute herrscht hier Amtrak und den Vorortverkehr besorgt eine andere Gesellschaft. Jedenfalls wurde das alte Empfangsgebäude nicht abgerissen und zeigt, kürzlich restauriert, seinen spröden Art-déco-Charme. Seine konstruktive Eigenheit besteht zudem darin, dass es in Wolkenkratzer-Bautechnik als stählerne Brücke über die Gleise gelegt wurde.

Die Höhe der Gebäude auf Anlagenebene Null soll zur Ebene des recht niedrigen Empfangsgebäudes hin stetig steigen. Der Eindruck einer steilen Akropolis soll vermieden werden. Die Bebauung um das EG herum sollte nicht höher sein als sieben Geschosse (in N: 7 x 20 mm). Wollte man Hochhausschluchten darstellen, hätte man die Anlage in gänzlich anderer Perspektive konzipieren müssen.

Der zweite Siedlungsschwerpunkt auf dieser Anlage ist Mousetown, wo die Vorortstrecke endet. Hier wohnen Mickey und Minnie Mouse keusch in je getrennten Bretterhütten. Auch Klarabella Kuh hat hier ihr Domizil.

Doch halt, das ist eine andere Baustelle. Dieses Mousetown hier beherbergt keine Zelebritäten, sondern ist nur eine kleine, aber feine Community am Rand der Großstadt. Im Gegensatz zu den bekannten Eigenheim-Wüsten gibt es hier noch eine Main Street mit Läden für den täglichen Bedarf. Und die Eisenbahn trägt dazu bei, dass der Autoverkehr in Grenzen bleibt. Eine Idylle also, aber auch mit Industrie, um Zustellfahrten durch die „Curtisville Industrial Belt RR“ zu motivieren. Diese Gesellschaft hat eigene Dieselloks bescheidener Größe.

Linke Seite: Vorschlag für den Bau der Segmentkästen. Material generell: 1/2'' (13 mm) Pappelsperrholz. Die Grundplatte („Baseboard”) liegt obenauf und wird mit den senkrechten Teilen verleimt und verschraubt. Diese sind generell 4 Zoll (10 cm) hoch, sofern sie unter der Grundplatte liegen. Wo nicht, bekommen sie Ausschnitte gemäß den Zeichnungen. Die Ausschnitte für den Kanal kann man mindestens 13 mm tief machen, dann beträgt der Abstand von der „Wasseroberfläche” bis zu Oberkante Grundplatte 13 mm – abgerechnet das „Wasser” selbst, je nach Machart 0 bis 3 mm. Auf die Grundplatte sollte eine durchgehende Korkunterlage von 2 mm geklebt werden, darauf dann das eigentliche Schienenbett, ebenfalls aus Kork. Für die Weichenantriebe in der Nähe von Unterbauspanten muss man gleich entsprechende Aussparungen vorsehen.
Die Segmente werden auf die „Brücke” gelegt (s. Zeichnung darunter), zuerst das rechte Ecksegment. Dann schiebt man das mittlere und das linke Segment an. Keine Zapfen oder Schraubverbindungen an den Segmentstößen. Genau fluchtende Zapfen und Zapfenbohrungen sind mit Hobby-Werkzeug kaum möglich. Und: Zapfen sollen ohne Spiel sitzen, was die Demontage und nachfolgende Montage schwierig macht.

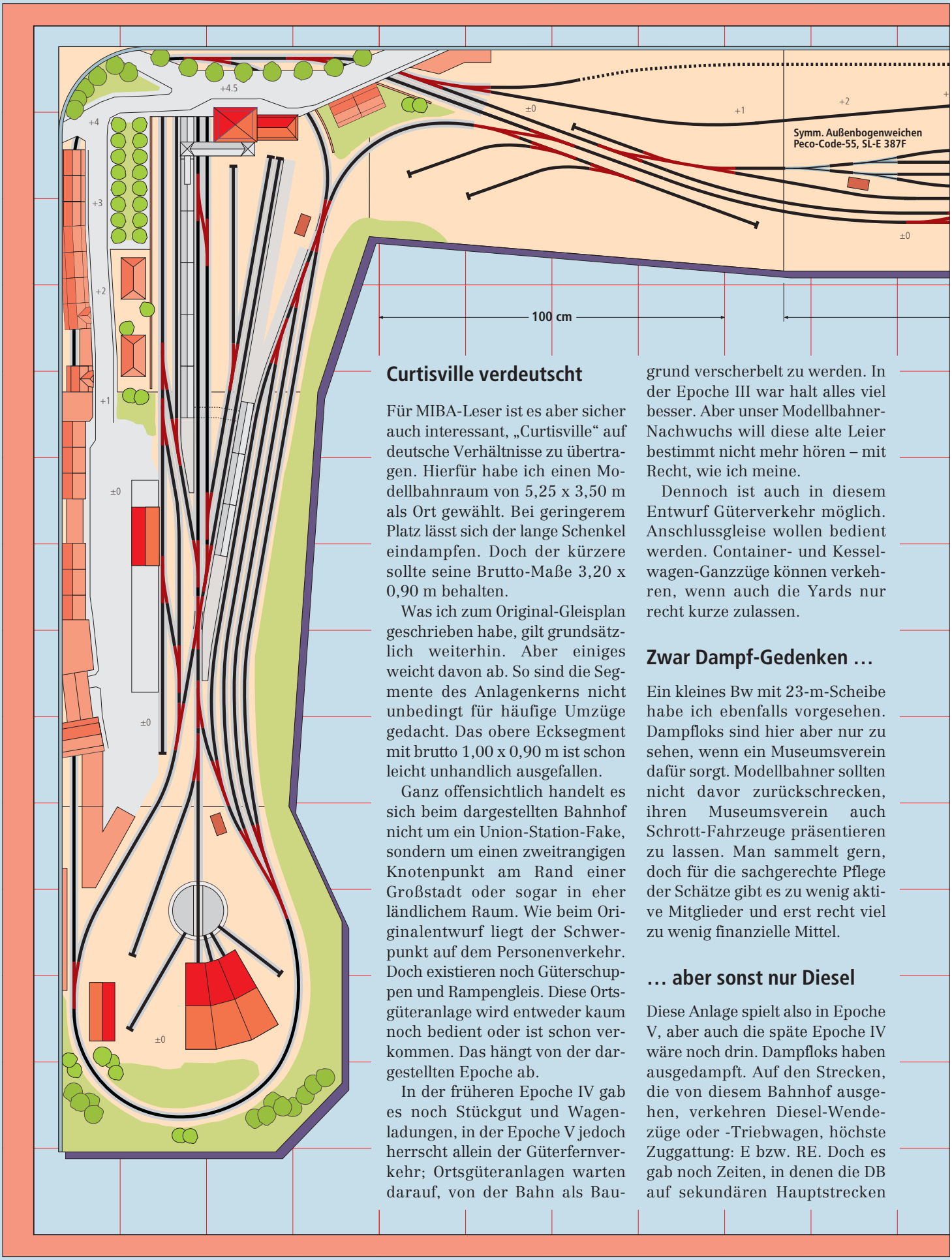


Links: Deshalb werden die Segmente mit je zwei Schraubzwingen aneinander gedrückt (links). Vertikale Flucht durch die Auflage A gegeben, Feinjustierung durch Unterlage bis 1 mm Stärke (B: 1 mm Polystyrol, fest zwischen Spant und Auflage). Horizontale Justierung bei einer mäßig angezogenen Zwinge durch kontrollierte Schläge mit dem Handballen. Ist das gewünschte Resultat erreicht, beide Zwingen festziehen. Die so verbundenen Segmente bilden eine selbsttragende Einheit.

Curtisville zum Letzten?

Nun will ich hoffen, dass Curtis meinen Plan auch verwirklicht. Wenigstens die drei Ur-Segmente scheinen mir perfekt, Auf dem langen Schenkel könnte man einiges anders machen.

Mir hat das Planen und der intensive E-Mail-Kontakt mit Curtis viel Spaß gemacht. Wieder einmal habe ich einiges über die US-amerikanische Bahnszene dazugelernt, seien es Vorbild oder auch Modell. Schon in den frühen 1960ern war ich auf den Model Railroader gestoßen. Er war damals das „Leitmedium“ für mich als Modellbahner. Ein bisschen davon ist hängen geblieben, was dieser Anlagenplan beweisen dürfte. Die folgenden Seiten zeigen zudem, dass man ihn auch an deutsche Verhältnisse anpassen kann.



Curtisville verdeutscht

Für MIBA-Leser ist es aber sicher auch interessant, „Curtisville“ auf deutsche Verhältnisse zu übertragen. Hierfür habe ich einen Modellbahnraum von 5,25 x 3,50 m als Ort gewählt. Bei geringerem Platz lässt sich der lange Schenkel eindampfen. Doch der kürzere sollte seine Brutto-Maße 3,20 x 0,90 m behalten.

Was ich zum Original-Gleisplan geschrieben habe, gilt grundsätzlich weiterhin. Aber einiges weicht davon ab. So sind die Segmente des Anlagenkerns nicht unbedingt für häufige Umzüge gedacht. Das obere Ecksegment mit brutto 1,00 x 0,90 m ist schon leicht unhandlich ausgefallen.

Ganz offensichtlich handelt es sich beim dargestellten Bahnhof nicht um ein Union-Station-Fake, sondern um einen zweitrangigen Knotenpunkt am Rand einer Großstadt oder sogar in eher ländlichem Raum. Wie beim Originalentwurf liegt der Schwerpunkt auf dem Personenverkehr. Doch existieren noch Güterschuppen und Rampengleis. Diese Ortsgüteranlage wird entweder kaum noch bedient oder ist schon verkommen. Das hängt von der dargestellten Epoche ab.

In der früheren Epoche IV gab es noch Stückgut und Wagenladungen, in der Epoche V jedoch herrscht allein der Güterfernverkehr; Ortsgüteranlagen warten darauf, von der Bahn als Baugrund verscherbelt zu werden. In der Epoche III war halt alles viel besser. Aber unser Modellbahner-Nachwuchs will diese alte Leier bestimmt nicht mehr hören – mit Recht, wie ich meine.

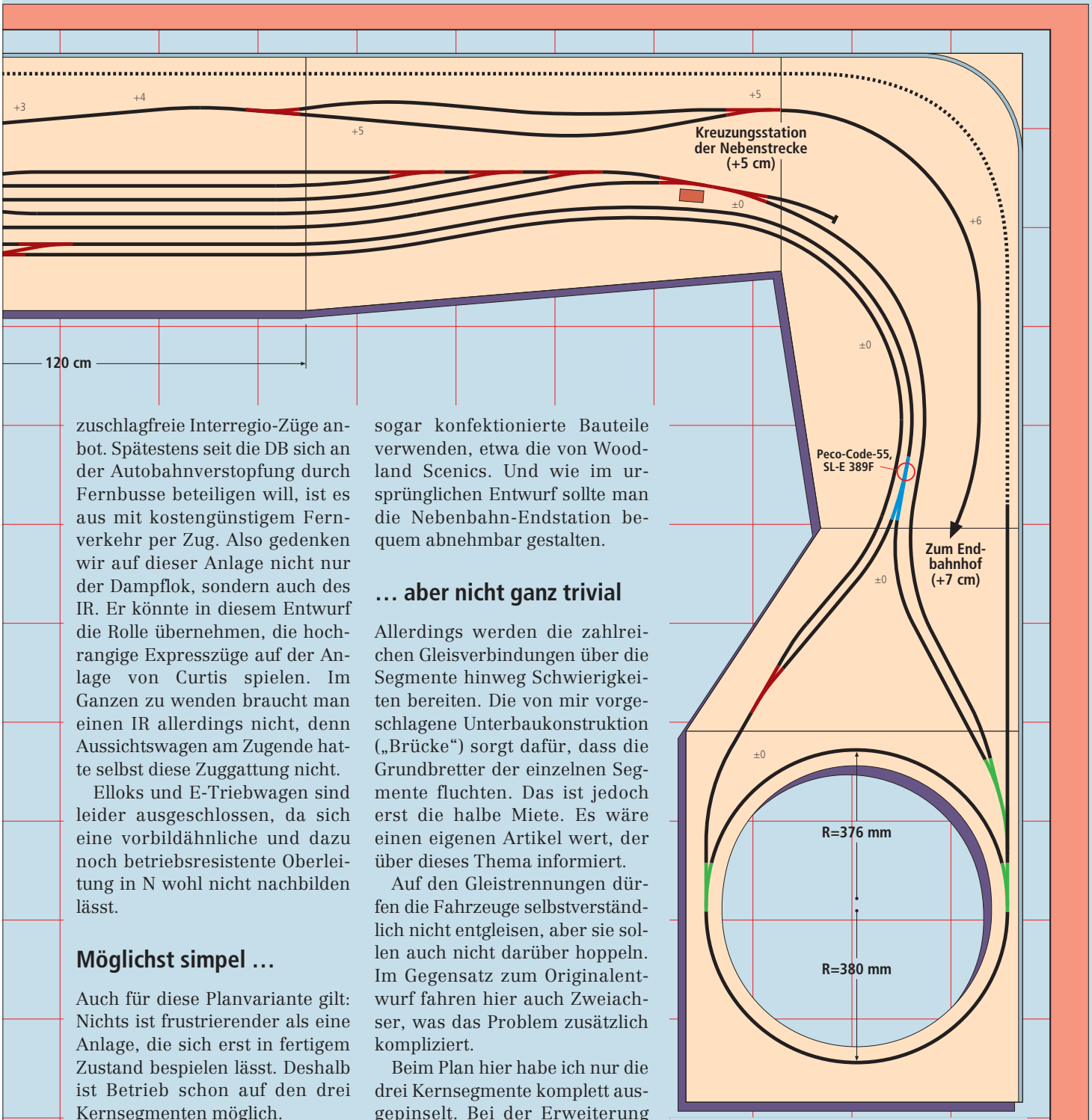
Dennoch ist auch in diesem Entwurf Güterverkehr möglich. Anschlussgleise wollen bedient werden. Container- und Kesselwagen-Ganzzüge können verkehren, wenn auch die Yards nur recht kurze zulassen.

Zwar Dampf-Gedenken …

Ein kleines Bw mit 23-m-Scheibe habe ich ebenfalls vorgesehen. Dampfloks sind hier aber nur zu sehen, wenn ein Museumsverein dafür sorgt. Modellbahner sollten nicht davor zurückschrecken, ihren Museumsverein auch Schrott-Fahrzeuge präsentieren zu lassen. Man sammelt gern, doch für die sachgerechte Pflege der Schätze gibt es zu wenig aktive Mitglieder und erst recht viel zu wenig finanzielle Mittel.

… aber sonst nur Diesel

Diese Anlage spielt also in Epoche V, aber auch die späte Epoche IV wäre noch drin. Dampfloks haben ausgedampft. Auf den Strecken, die von diesem Bahnhof ausgehen, verkehren Diesel-Wendezüge oder -Triebwagen, höchste Zuggattung: E bzw. RE. Doch es gab noch Zeiten, in denen die DB auf sekundären Hauptstrecken



Weichen, deren Abzweigbogen über das Herzstück hinausgeht, sorgen für einen gleichmäßigeren Lauf, sofern am Abzweig ein Bogen anschließt. Deshalb habe ich hier an den entsprechenden Stellen Peco-Code-80-Weichen eingezeichnet (Art.-Nr. SL-E 395/396), grün hervorgehoben. Laut Weinert-Katalog lassen sie sich mit Peco-Code-55-Material kombinieren. Bei den bislang eingezeichneten mittleren Peco-Code-55-Weichen hört der Abzweigbogen im Herzstück auf.

zuschlagfreie Interregio-Züge anbot. Spätestens seit die DB sich an der Autobahnverstopfung durch Fernbusse beteiligen will, ist es aus mit kostengünstigem Fernverkehr per Zug. Also gedenken wir auf dieser Anlage nicht nur der Dampflok, sondern auch des IR. Er könnte in diesem Entwurf die Rolle übernehmen, die hochrangige Expresszüge auf der Anlage von Curtis spielen. Im Ganzen zu wenden braucht man einen IR allerdings nicht, denn Aussichtswagen am Zugende hatte selbst diese Zuggattung nicht.

Elloks und E-Triebwagen sind leider ausgeschlossen, da sich eine vorbildähnliche und dazu noch betriebsresistente Oberleitung in N wohl nicht nachbilden lässt.

Möglichst simpel …

Auch für diese Planvariante gilt: Nichts ist frustrierender als eine Anlage, die sich erst in fertigem Zustand bespielen lässt. Deshalb ist Betrieb schon auf den drei Kernsegmenten möglich.

Auch hier gibt es nur eine Grundbrett-Ebene. Das Grundbrett ist durchgängig, also nicht durch Niederfahrten zergliedert, was den Anlagenbau auch für Anfänger recht leicht macht. Die Nebenstrecke mit dem Endbahnhof auf dem rechten Schenkel liegt auf der Grundebene auf, gerade so wie beim Original-Entwurf. Für die Auffahrten könnte man sogar konfektionierte Bauteile verwenden, etwa die von Woodland Scenics. Und wie im ursprünglichen Entwurf sollte man die Nebenbahn-Endstation bequem abnehmbar gestalten.

… aber nicht ganz trivial

Allerdings werden die zahlreichen Gleisverbindungen über die Segmente hinweg Schwierigkeiten bereiten. Die von mir vorgeschlagene Unterbaukonstruktion („Brücke“) sorgt dafür, dass die Grundbretter der einzelnen Segmente fluchten. Das ist jedoch erst die halbe Miete. Es wäre einen eigenen Artikel wert, der über dieses Thema informiert.

Auf den Gleistrennungen dürfen die Fahrzeuge selbstverständlich nicht entgleisen, aber sie sollen auch nicht darüber hoppeln. Im Gegensatz zum Originalentwurf fahren hier auch Zweiachser, was das Problem zusätzlich kompliziert.

Beim Plan hier habe ich nur die drei Kernsegmente komplett ausgepinselt. Bei der Erweiterung habe ich neue Weichenformen eingeführt. Auch die Bögen habe ich, wo möglich, großzügiger behandelt. Ich hoffe, man bemerkt den Fortschritt.

Jetzt frage ich mich nur noch, ob Curtis auf die Version mit dem „Roundhouse“ umschwenkt. Ich will es nicht hoffen, denn Curtisville ist doch ziemlich perfekt.

Bertold Langer

Anlagenschau

für Fans und Familien

€13,70
Best.-Nr. 671402

In mehr als 140 professionellen Fotos werden die Anlagen und Schaustücke der „Modellbahnwelt Odenwald" gezeigt. Dazu gibt es als Gratis-Zugabe eine Video-DVD mit Filmreportagen über diese Attraktion und mit einem Profifilm über die „Vergessene Bahnromantik im Odenwald".

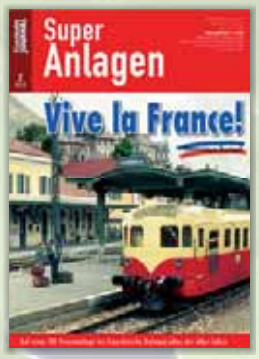
Super-Anlagen 2/2014
Modellbahnwelt Odenwald

92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung, inkl. DVD

Kennen Sie diese Ausgaben der Eisenbahn-Journal-Reihe „Super-Anlagen"?

Lindau im Bodensee
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung
Best.-Nr. 671102

Blütezeit der DRG
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung
Best.-Nr. 671201



Vive la France!
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung, inkl. DVD
Best.-Nr. 671402

Modellbahn-Zauber
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung, inkl. DVD
Best.-Nr. 671402

Kindheitstraum auf kleinem Raum
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung, inkl. DVD
Best.-Nr. 671402

Industrie und Bundesbahn
92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung, inkl. DVD
Best.-Nr. 671402

Eisenbahn JOURNAL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau
D-02828 GÖRLITZ • Am Klinikum 7
Tel.: 0 35 81 / 42 96 28
Fax: 0 35 81 / 42 96 29
www.fohrmann.com

VON PLZ 01454

MIBA UND FACHHANDEL GUT UND KOMPETENT

MODELLBAHNSERVICE
Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie
Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger"
www.modellbahnservice-dr.de

MODELLBAHNSHOP
Inh. Ralf Korn
Fachgeschäft & Versandhandel
Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.
Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

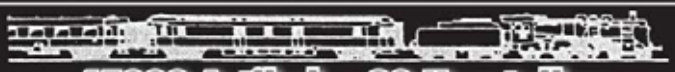
PAULO
Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller Ausgestaltung für hochdetaillierte Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.

Besuchen Sie www.paulo.de

MODELLBAHN SCHAFT
Inh. Stefan Hellwig
Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock
Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de
www.modellbahnschaft-rostock.de

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15
Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand

Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!



45000 Artikel • 90 Hersteller
Ständig mehr als 1200 Angebote in unseren jeweils aktuellen Sonder- und Infolisten. (Aktuell Liste Nr. 79 ✓)
Bitte kostenlose Information anfordern (Spurweite angeben).
Wir sind der Roco Spezialist ...
...und bekannt für günstige Preise, Zuverlässigkeit, guten Service und Fachberatung.
Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/9305-15 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

25 Jahre ASOA
www.asoa.de

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!
Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«
Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152 (E. Freimann), e.freimann@vgbahn.de

BIS PLZ 80750

MIBA UND FACHHANDEL MODELLBAHN PUR

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4
Linz, Coulinstrasse 15 | Salzburg, Griesgasse 2A | Klagenfurt, Bahnhofstrasse 24
Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Kompetenz aus Leidenschaft

Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

Profitipps für die Praxis

Sebastian Koch stellt in dem vorliegenden MIBA-Praxisband alle denkbaren Materialien und ihre erforderlichen Verarbeitungstechniken vor, die ein erfolgreicher Anlagenbauer braucht. Ob Lasercut-Bausätze oder Ausschneidebögen für Gebäude, ob Kleben von Selbstbaubäumen oder Ätzen von Metall – der gewiefte Praktiker lässt den Leser stets teilhaben an seinem reichen Schatz von Erfahrungen. Wer den Bau einer überzeugend gestalteten Anlage plant, sollte sich vorab anhand der gut nachvollziehbaren Texte über die jeweils besten Methoden informieren.

Aber auch Fahrzeugbauer finden Wissenswertes in diesem Heft. Der Zusammenbau von Bausätzen aus Metall wird ebenso behandelt wie die Besonderheiten bei 3D-gedruckten Gehäusen. Für ein perfektes Finish der Modelle sorgen schließlich die Tipps zum Lackieren und Anbringen der Beschriftungen. Fazit: Eine Broschüre, die für jeden aktiven Modellbahner etwas zu bieten hat!

84 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, über 300 Abbildungen

Best.-Nr. 15078446 | € 10,–

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 -0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, E-Mail bestellung@miba.de

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

MODELLEISENBAHN
LIVE UND HAUTNAH

Weitere Themen:

Tolle Schauanlage:
Modellbahnland Erzgebirge

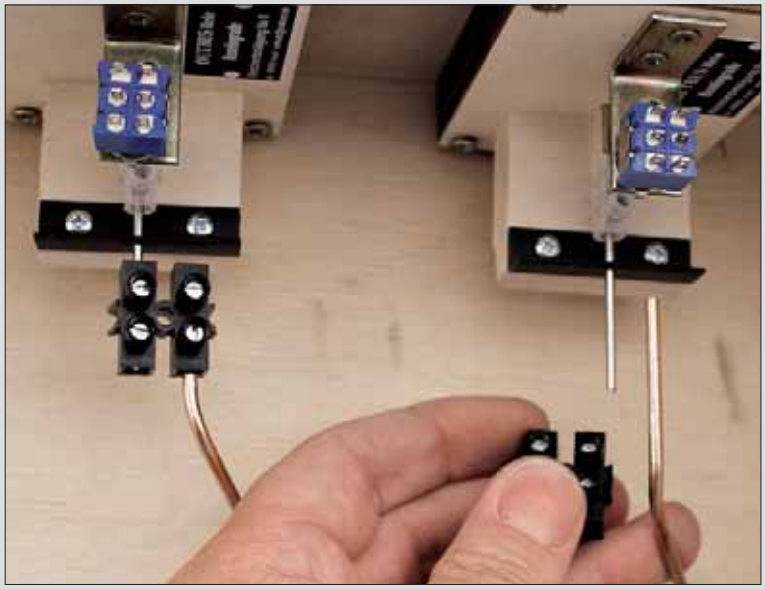
Ausführlicher Loktest:
Die rauchende V200 von ESU

Best.-Nr. 7536
14,80 €

Mehr MobaTV unter **www.modellbahn-tv.de** (inkl. Infos zu allen lieferbaren Ausgaben)

ModellBahnTV auf Ihrem Smartphone!
Scannen Sie einfach diesen QR-Code ein, um den ModellBahnTV 36-Trailer anzuschauen. QR-Reader gibt es als kostenlose App für fast alle Smartphones (und das iPad). Auf dem PC können Sie den Trailer aufrufen unter: http://www.modellbahn-tv.de/video/videotrailer_ausgabe_36.htm

RioGrande-Bestellservice • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel. 08141/534810 • Fax 08141/53481100 • E-Mail bestellung@vgbahn.de • www.modellbahn-tv.de • www.riogrande.de • www.vgbahn.de



Bei Handweichen erfolgt die Kraftübertragung mit stabilen Schweißdrähten, die über entsprechend große Lüsterklemmen mit den Handhebeln verbunden werden. Diesen und viele weitere Tipps finden Sie in MIBA-Spezial 103. *Foto: HM*

Kniffe + Winke

Lange hieß eine feste Rubrik in den frühen MIBA-Ausgaben „Kniffe + Winke". Was hatten die Altvorderen nicht alles an Ideen aus der Leserschaft bekanntzugeben: Vom Puffertellerwarnanstrich mit zwei Pappscheiben bis zum Anfertigen eines Mittelleiters mithilfe grober Zahnräder war fast alles dabei. Fast, muss man sagen, denn heute sind die Anforderungen nicht nur begrifflich moderner. (Wir sparen uns den hippen Ausdruck „Tipps + Tricks", um einer Verwechslungsgefahr mit Spezial 97 vorzubeugen.) Dem altmodischen Titel zum Trotz aber sind die Ratschläge in Spezial 103 freilich ganz auf das heutige, moderne Modellbahnwesen abgestimmt. Und da gibt es auch für erfahrene Modellbahner noch einiges Mehr zu entdecken als im damaligen „Tipps + Tricks"-Spezial unterzubringen war.

MIBA-Spezial 103
erscheint Mitte Januar 2015

Ein Züglein fährt im Walde ...

Neu im Handel! € 10,–

Der Schwerpunkt der neuen Modellbahn-Schule liegt auf der Gestaltung von Bäumen und Waldgrund. Vorgestellt werden unter anderem kaum bekannte Tricks bei der Begrünung mit dem Beflockungsgerät. Außerdem wird der Bau eines norddeutschen Bauernhofes gezeigt sowie Lösungen für perfekte Kopfsteinpflasterung, Weidezäune und gealterte Reetdächer. Das dezente Altern von Loks mit wasserlöslichen Farben ist Mittelpunkt des Praxisteils.

100 Seiten, Format 225 x 300 cm, Klebebindung, rund 200 Abbildungen und Skizzen

Best.-Nr. 920031 · € 10,–

Modell Eisen Bahner

Erhältlich beim Fachhandel oder direkt beim MEB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, www.vgbahn.de

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Die Spezialisten

Sie haben nur einen kleinen Bahnhof an einer beschaulichen Nebenbahn? Sei es schlicht aus Platzmangel oder aus Überzeugung – in jedem Fall ist der Fahrdienst relativ überschaubar. In diesem Fall lässt sich mit einem einfachen Zusatzgleis der Betrieb sehr beleben. Und was liegt da näher, als ein Anschließer mit Landhandel – zumal ja die Gebäudehersteller entsprechende BayWa- oder Raiffeisen-Bauten im Angebot haben.

Der Grundlagenartikel dieser MIBA-Spezial-Ausgabe zeigt die Betriebsabläufe, macht Vorschläge zum Kitbashing und stellt die wichtigsten Typen möglicher Güterwagen samt deren realistischer Alterung vor. Weitere Beiträge befassen sich mit dem Gleisanschluss eines Kohlenhändlers und dem Mittenselbstentladewagen von Liliput, mit dem großen Getreidesilo-Bausatz von Walthers und den speziellen Strukturen des Landhandels in der DDR. Zwei Gleisplanvorschläge zeigen schließlich, wie Varianten unterschiedlicher Anschließer zur Keimzelle der jeweiligen Anlage werden können.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 200 Abbildungen
Best.-Nr. 12010114 | € 12,–

Noch lieferbar:

je Ausgabe € 10,–

MIBA-Spezial 90
Modellbahn nach US-Vorbild
Best.-Nr. 120 89011

MIBA-Spezial 91
Modellbahn-Kleinstanlagen
Best.-Nr. 120 89112

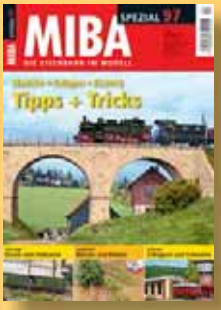
MIBA-Spezial 92
Modellbahn-Beleuchtung
Best.-Nr. 120 89212

MIBA-Spezial 93
Güter auf die Bahn
Best.-Nr. 120 89312

MIBA-Spezial 94
Modellbahn-Entwürfe: Voll im Plan
Best.-Nr. 120 89412

MIBA-Spezial 95
Modellbahnen vorbildlich färben
Best.-Nr. 120 89513

MIBA-Spezial 96
Bauten der Bahn
Best.-Nr. 120 89613



MIBA-Spezial 97
Tipps + Tricks
Best.-Nr. 120 89713

MIBA-Spezial 98
Planung mit Perspektiven
Best.-Nr. 120 89813

MIBA-Spezial 99
Reisezüge
Best.-Nr. 120 89914

MIBA-Spezial 100
Jubiläumsausgabe
Best.-Nr. 120 10014
€ 12,–

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/53 48 10, Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
www.miba.de