

B 10525
 Deutschland € 12,-
 Österreich € 13,80
 Schweiz sFr. 23,80
 Italien, Frankreich, Spanien
 Portugal (cont) € 14,50
 Be/Lux € 13,90
 Niederlande € 15,00
 Dänemark DKK 130,-



Modellbahn mit wenig Platzbedarf

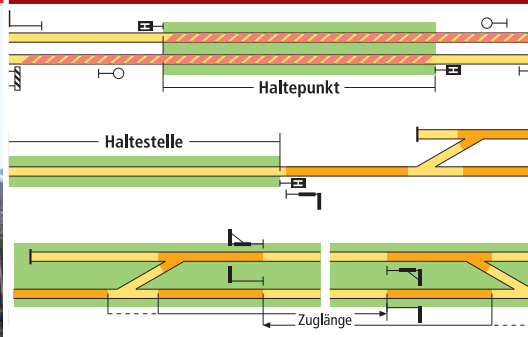
Kleine Stationen



Planung nach fränkischem Vorbild
 Endstation Schlüsselfeld



Grundsätzliches zur Klassifizierung
 Feine Unterscheidungen



Kleine Station in Norddeutschland
 Haltestelle Krückow



DER NEUE BRANDL IST DA!

Weitere Ausgaben aus der Eisenbahn-Journal-Reihe „Josef Brandls Traumanlagen“



Bauen wie Brandl
Dem Meister über die Schulter geschaut
Best.-Nr. 661201



Flämsbana
Eine traumhafte Modellbahnreise in den Norden
Best.-Nr. 661202



Bauen wie Brandl, Teil 2
Grundbegründung und Arbeit mit Elektrostat
Best.-Nr. 661301



Heigenbrücken
Magistrale im Spessart, Teil 2
Best.-Nr. 661302



Bahnparadies Ostbayern
Märklin-Anlage mit Haupt- und Nebenbahn
Best.-Nr. 661401



Malerisches Altmühltal
Planung und Entstehung eines H0-Anlagenabschnitts
Best.-Nr. 661402



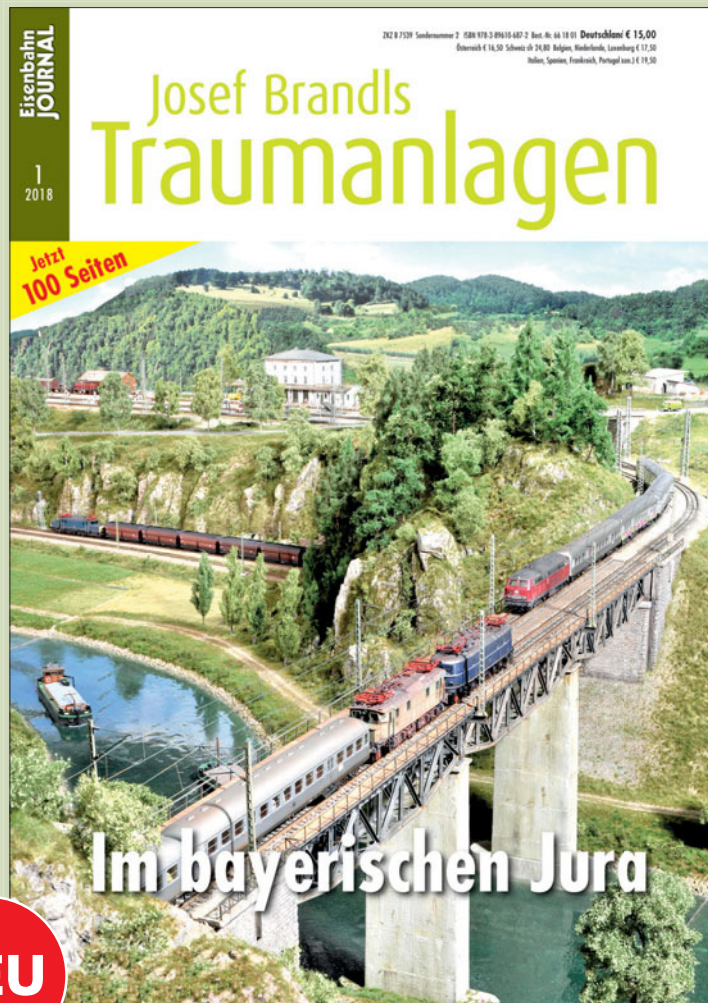
Von Freiburg ins Hölletal
und weiter nach Neustadt im Schwarzwald
Best.-Nr. 661601



Länderbahn-Romantik
Best.-Nr. 661701

Jeweils 92 bzw. 100 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, ca. 120 Abbildungen, je € 13,70 bzw. € 15,-

Wie in echt



NEU

Auf der neuesten Anlage von Josef Brandl bildet die ebenso meisterhaft wie markant herausgearbeitete Landschaft des fränkisch-bayerischen Jura rund ums Altmühltal die Modellbahn-Kulisse. Der Flusslauf wird begleitet von bewaldeten Hängen mit mächtigen Kalk- und Dolomittfelsen. Tropfsteinhöhlen am Anlagenrand führen bei genauem Hinsehen in eine märchenhafte unterirdische Welt. Mächtig und schon von weitem sichtbar thront – wie ihr Vorbild bei Riedenburg – die Rosenberg über Tal und Anlage. Fast schon versteckt am Fuße der Burg liegt der Bahnhof, den Josef Brandl nach Eichstätt Vorbild plante. Hier verkehren Zuggarnituren der 1960er- bis in die 1980er-Jahre, ganz nach dem Motto: „Erlaubt ist, was gefällt“ – epochenübergreifender Fahrbetrieb vom Dampfpzug bis zum InterCity.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 140 farbige Fotos
Best.-Nr. 661801 | € 15,-

**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



www.facebook.de/vgbahn

Ein kleiner Haltepunkt irgendwo in ländlicher Umgebung – Horst Meier baute dieses Idyll in HO. Betrieblich und vom Platzbedarf her überschaubar, aber immer noch interessanter als eine durchgehende Strecke.

Fotos: Horst Meier

Die Endstation Schlüssel-feld ist als kleine Station ideal für den Nachbau im Modell. Horst Meier zeigt, wie man die Vorbildabmessungen ins Modell umsetzt.

Bertold Langer erläutert in seinem Grundlagenbeitrag die Besonderheiten verschiedener Stationen. Eine der Fragen: Was genau unterscheidet einen Haltepunkt von einer Haltestelle?

Krückow hat zwar ein ansehnliches Empfangsgebäude für den Personenverkehr, interessant wird der Betrieb jedoch durch das Gleis zur Ladestraße.

Fotos: Horst Meier, Dr. Bertold Langer, Sebastian Koch



Jetzt machen Sie mal ´nen Punkt!“ Eine Formulierung, die in herrischer Weise zum Schweigen auffordert. Der Punkt kennzeichnet hier also nicht nur das Satzende, sondern steht symbolisch auch für das Ende der Diskussionsbereitschaft. OK, heutzutage werden missliebige Äußerungen noch viel gröber abgewürgt – dem Jugendsprech sei Dank. Und in Zeiten von überbordendem Gezwitscher weiß eh keiner mehr, wozu man Satzzeichen eigentlich braucht. So sad ...

Ein Punkt muss aber nicht unbedingt gemacht werden, er kann sich auch ergeben. An der Schnittstelle zweier Linien – so ist es in der Geometrie definiert – liegt so eine Stelle, die merkwürdigerweise keine Ausdehnung hat. Alternativ kann ein Gebilde ohne Ausdehnung auch durch Gravitation entstehen: eine sogenannte Singularität, wie uns der kürzlich leider verstorbene Stephen Hawking lehrte. Ob aber ein Schwarzes Loch nur rechnerisch ein Punkt ist oder vielleicht in Wahrheit doch ein gewisses Volumen hat – wer weiß? Gesehen hat so ein lichtverschluckendes Ding bisher noch keiner (und das ist auch besser so).

Kommen wir zum Punkt: Wir Modellbahner müssen uns zum Glück nicht den Kopf zerbrechen über Objekte ohne Ausdehnung – nur weil sie Punkt genannt werden. Wer zum Beispiel nur wenig Platz hat – in einem Regal, an einer kurzen Wand oder auf einem einzelnen Modulkasten –, sollte sich überlegen, ob nicht ein Haltepunkt die Betriebsstelle der Wahl ist.

Ähnliches gilt, wenn man eine längere Strecke über mehrere Meter hat und diese auflockern möchte. Hier bietet sich der Haltepunkt ebenso an, sodass nicht alle Garnituren einfach durchrauschen und zumindest die kurzen Nahverkehrsfahrzeuge einen Grund zum Halten haben.

So weit, so gut. Was aber ist, wenn dennoch ein wenig rangiert werden soll? Kein Problem: Eine Weiche, ein knapper Meter Gleis, ein Prellbock und ein Stückchen Laderampe hinzugefügt – schon mutiert der Haltepunkt zur Haltestelle, die betrieblich ganz anderen Regeln folgt und sehr viel mehr Spielspaß bietet.

Machen Sie mal ´n Punkt!

Wer eine weitere Weiche hinzufügt, muss aufpassen: Schwups ist plötzlich ein Bahnhof entstanden, an dem Züge beginnen, enden und halten dürfen. Hier kann auch mal der Gegenverkehr kreuzen oder die Zuglok umsetzen – große Action auf kleiner Fläche!

Sie sehen also: Es muss nicht immer der Riesenbahnhof sein, der nur noch mithilfe von Computern beherrschbar ist. Eine kleine Station mit modellbahngerechten Abmessungen tut es auch. Darüber lasse ich nicht mit mir diskutieren. Punkt! – meint Ihr

Martin Knaden



JETZT ZUM KENNENLERNEN!

Unsere digitalen Bibliotheken

Vergriffene und aktuelle Magazine und Bücher gibt's als eBook im VGB-Online-Shop oder im BAHN-Kiosk für Tablets und Smartphones.



Magistrale im Spessart
Teil 1

Best.-Nr. 661101-e
für nur € 10,99



Heigenbrücken – Magistrale
im Spessart, Teil 2

Best.-Nr. 661302-e
für nur € 10,99

neu +++ neu +++ neu +++ neu +++ neu

VGB MEDIATHEK

Jetzt einfach RioGrande-Filme streamen. Bequem auf allen internetfähigen Geräten!

RioGrande- und die Video-Edition Eisenbahn-Romantik präsentieren ihre seit Jahrzehnten beliebten Filme nun auch als Stream zum Anschauen auf Tablets, PCs – und natürlich auf internetfähigen TV-Geräten. Einfach anmelden, einloggen und losschauen!

Zahlreiche Titel sind bereits online –
unter www.vgbahn.de/streamen!

BAHN-Kiosk und eBooks bilden zwei Archive, die gleichzeitig und nebeneinander genutzt werden können. Die Inhalte der Archive können jedoch nicht vom BAHN-Kiosk auf die eBooks und umgekehrt übertragen werden.



www.facebook.de/vgbahn

Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

Verlagsgruppe Bahn GmbH · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · www.vgbahn.de



Nahezu auf jeder Modellbahnanlage steht ein Bahnhof im Mittelpunkt. Doch dabei sollte es sich nicht nur um eine „Gleisverdickung“ mit mehr oder weniger zahlreichen Weichen handeln! Sebastian Koch wirft ab Seite 6 einen Blick auf das große Vorbild und zeigt die verschiedenen Arten und Formen von Bahnhöfen auf, die sich besonders für eine Nachbildung im Modell eignen. Foto: Slg. Koch



Für die Nachbildung eines Haltepunktes im Modell gibt es etliche Möglichkeiten. Man kann unter den diversen Bausatzmodellen der Industrie wählen, einen einfachen Unterstand oder eine Halle dafür verwenden. Hinzu kommen Ausstattungsdetails, die die Sache rund machen. Horst Meier berichtet ab Seite 24. Foto: Horst Meier



Haltepunkte von Nebenbahnen, die entfernt von Ansiedlungen liegen, gibt es im gesamten deutschsprachigen Raum. Liegt der Haltepunkt in einer für Wanderer attraktiven Gegend, so findet sich in unmittelbarer Umgebung meist auch ein Gasthaus. Ingrid Peter berichtet ab Seite 32 über ihre Eigenkreation. Foto: Ingrid Peter

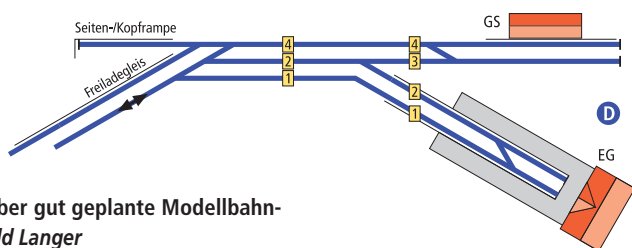


MIBA

SPEZIAL 116

DIE EISENBAHN IM MODELL

Bertold Langer fasst ab Seite 56 zusammen, was die EBO über das Thema Bahnhof sagt, und betont die modellbahnerische Perspektive. Er plädiert dabei für kleine, aber gut geplante Modellbahn-Stationen. *Skizze: Dr. Bertold Langer*



INHALT

ZUR SACHE

Machen Sie mal 'n Punkt! 3

VORBILD

Welcher Bahnhof ist der richtige? 6

GRUNDLAGEN

Zugang zum Zug 18

Was ist ein Bahnhof? 56

MODELLBAHN-PRAXIS

Variantenvielfalt 24

Unterstand für Wanderer 32

Eine Nummer kleiner 38

Karnin komplett 66

Bahnsteiggleise auf Abstand 78

Individuelles Licht am Bahnsteig 80

Details am Bahnsteig 90

MODELLBAHN-ANLAGE

Ein DRG-Klassiker 48

„Go West“ in TT 98

ANLAGEN-PLANUNG

Damit Rundes ins Eckige passt 60

Ein Schlüsselerlebnis 82

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum 106



Tomasz Florczak und Roman Szczecinski haben ihre H0-Anlage mit einem Ladegleis ergänzt. So erweiterten sie ihre Betriebsmöglichkeiten um ein Vielfaches. Tomasz Florczak und Franz Rittig stellen ab Seite 66 das Betriebskonzept vor. *Foto: Tomasz Florczak*

Damit im Bereich von Bahnsteigkanten der genormte Abstand zu Schienenfahrzeugen gewährleistet ist, werden beim Vorbild Abstandshalter eingesetzt. Wie man diese wirkungsvollen Teile im Modell nachbildet, zeigt ab Seite 78 Sebastian Koch.

Foto: Sebastian Koch



Bauarten und Formen

Welcher Bahnhof ist der richtige?

Nahezu auf jeder Modellbahnanlage steht ein Bahnhof im Mittelpunkt. Doch dabei sollte es sich nicht nur um eine „Gleisverdickung“ mit mehr oder weniger zahlreichen Weichen handeln! Sebastian Koch wirft einen Blick auf das große Vorbild und zeigt die verschiedenen Arten und Formen von Bahnhöfen auf, die sich besonders für eine Nachbildung im Modell eignen.

Unsere Modellbahnanlagen sind in der Regel fiktive Welten, und bei der Mehrzahl der Modellbahner steht zweifellos der Spiel- und Bastelspaß im

Vordergrund. Dennoch können Bahnhöfe im Modell, auch wenn sie noch so klein sind, vorbildgerechte Eigenschaften annehmen. Zusätzlich bieten etli-

Im Bahnhof Wasserburg (Inn) an der Strecke Rosenheim–Mühldorf zweigten die eingleisigen Nebenbahnen nach Wasserburg (Stadt) und Grafing ab. Das Bild nebeneinander stehender Schienenbusse VT 98 war hier typisch für die Epoche IV; hier begegneten sich die Züge, um das Umsteigen zu ermöglichen. Ladestraßen und Gütergleise waren ebenfalls vorhanden. Ein kleiner Knotenbahnhof dieser Art bietet für den Modellbahner umfangreiche Betriebsmöglichkeiten.

che Bahnhöfe Ausstattungen und Gegebenheiten, die lohnenswert sind, ins Modell umgesetzt zu werden.

Da große Bahnhöfe wohl eher Vereinen oder professionellen Ausstellungsanlagen vorbehalten sind, wird sich der private Modellbahner im Bastelkeller oder -dachboden vor allem eingleisigen Strecken widmen, da die hier existierenden Zwischenbahnhöfe an der Strecke meist deutlich kleiner waren. Noch mehr Platz spart, wer Schmalspur-, Neben- oder Kleinbahnen nachbildet.

Bahnhöfe dienen primär dem Verkehr. Auf den Bahnsteiganlagen findet der Personenverkehr statt, früher wurde hier zusätzlich Gepäck und Expressgut verladen. Auf den Güterverkehrsanlagen wird der Güterverkehr abgewickelt. Zu den Güteranlagen zählen Ladestraßen und -rampen, aber auch Güterschuppen oder Anschlussbahnen, für naheliegende Betriebe oder Landhändler. Bahnhöfe dienen aber auch dem Betrieb. Sie sind notwendig für das Bilden oder Auflösen von Zügen, sowie für Zugkreuzungen und -überholungen. In Bahnhöfen findet auch der Betriebsmaschinendienst statt, wozu Bahnbetriebswerke oder Lokschuppen vorhanden sind. Während der Zugfahrten können an Wasserkränen oder Tankstellen die Vorräte ergänzt werden.

Wichtigster Bestandteil des Bahnhofs sind natürlich die Gleisanlagen. Bahnsteige, Ladestraßen, Empfangsgebäude, (weiter auf Seite 12)



Gerbstedt war ein Trennungsbahnhof an der Halle-Hettstedter-Eisenbahn, die am 30. Mai 1896 den Betrieb aufnahm. Hier trennte sich die Strecke nach Hettstedt und Friedeburg. Der Verkehr in diesem für Modelleisenbahnen idealen Bahnhof endete am 23. September 2002. Der Bahnhof besaß einen Hausbahnsteig und einen kurzen Zwischenbahnsteig. Neben umfangreichen Güteranlagen mit Laderampen und mehreren Ladestraßen beidseitig des Streckengleises war ein zweigleisiger Lokschuppen mit Wasserturm und Werkstatt vorhanden; zur Bekohlung gab es hinter dem Lokschuppen einen Kohlebansen mit stationärem Kran. Lange wurde hier die Baureihe 86 vor kurzen Zügen eingesetzt. Sie wurde von der V100 und später durch Triebwagen abgelöst.



Das kleine Bild auf der linken Seite oben zeigt einen VT 98 in Cham. Der Bahnhof verfügt über sehr lange Güter- und Überholgleise, das kurze Bahnsteigdach errichtete die DB für den Personenverkehr mit kurzen Triebwagen.



Der Bahnhof Oberachern an der Achertalbahn war eine kleine Nebenbahnstation, die über ein Ladegleis mit Güterrampe und einer Ladestraße verfügte. Die Ladegleise waren mit Schutzweiche und Gleissperre gesichert, sodass während der Ladetätigkeiten der Personenverkehr der SWEG weiter laufen konnte. Am 8. Mai 1981 rangierte die V126 der SWEG in Oberachern zwei G-Wagen an die Laderampe eines Landhändlers.

Foto: Hans-Dieter Menges/Sammlung Koch

Die Ausfahrt der 50 3552 aus dem Bahnhof Wegeleben südlich von Magdeburg zeigt viele Details. So ist der schmale Hausbahnsteig mit einem Zaun abgesperrt; eine Unterführung führt zu den beiden Mittelbahnsteigen, zwischen denen die beiden Hauptgleise verlaufen. Die Gütergleise links neben den Bahnsteigen sind mit einem Gruppenausfahrtsignal gesichert.

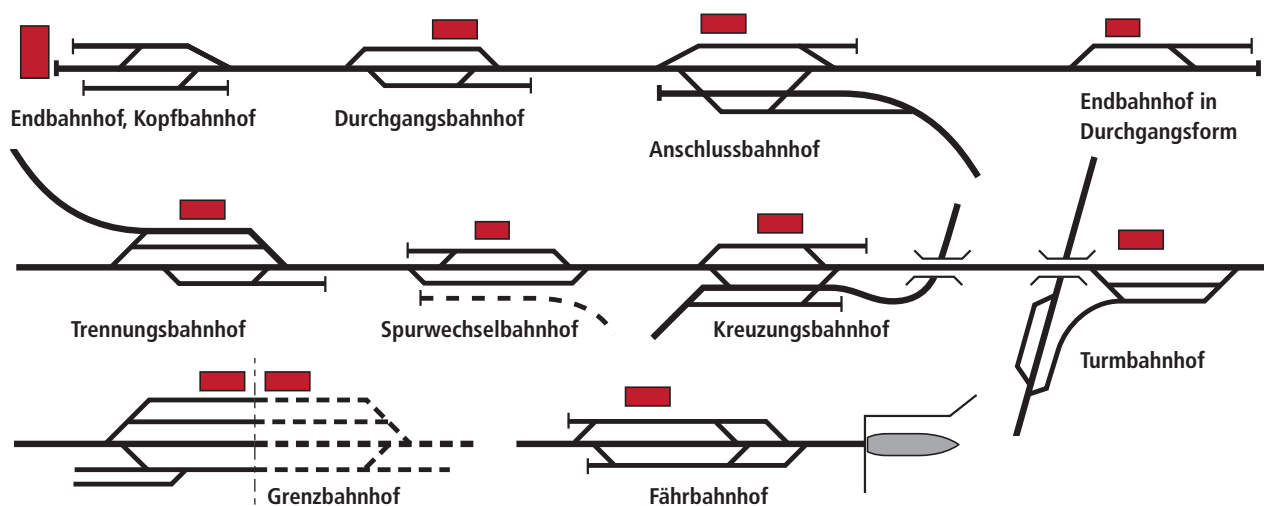




Bahnofsarten und -formen

Je nach Einbindung in das Eisenbahnnetz oder die Betriebsform gab es unterschiedliche Bahnofsformen. Die gebräuchlichste ist wohl der Zwischenbahnhof an einer Strecke mit seitlichem Empfangsgebäude und Lademöglichkeiten. An Orten, wo sich Streckenäste trennten oder Strecken kreuzten, errichtete man aufwendigere Bahnöfe, die auch aus Bahnofsteilen unterschiedlicher Bahngesellschaften bestehen konnten. Am Ende von Strecken errichtete man Endbahnöfe. Spurwechsel-, Fähr- oder Grenzbahnöfe sind sehr spezielle Bahnofsformen mit aufwendigem Betrieb.

Links: Der Bahnhof Hüffenhardt ist der Endpunkt der aus Neckarbischofsheim Nord kommenden Krebsbachtalbahn. Der kleine SWEG-Bahnhof besteht aus zwei Gleisen sowie einem Ladegleis für einen Landhändler. Das Empfangsgebäude mit dem kurzen Bahnsteig befand sich am Ende des Bahnhofes; am Stumpfgleis zum Umsetzen der Lokomotiven stand ein Loksuppen.



Die schematische Darstellung verdeutlicht die unterschiedlichen Bahnofsformen und deren Lage im Netz. Anschlussbahnöfe gibt es auch als Spurwechselbahnöfe. Hier ist eine der beiden Strecken eine Schmalspurbahn – über Umladeanlagen, Rollbock- oder Rollwagengruben sind die beiden Bahnofsteile miteinander verbunden. Eine betrieblich besondere Form sind Grenzbahnöfe, in denen die Eisenbahnen von zwei Ländern

zusammentreffen. Hier sind viele Anlagen wie etwa Güterabfertigung oder Bahnbetriebswerk doppelt vorhanden; außerdem findet man findet zusätzlich Zollgebäude und viele Lokabstellgleise. Bei elektrisch betriebenen Strecken befindet sich oftmals auch der Systemwechsel im Bahnhof. Eine spezielle Form von Endbahnöfen sind Fährbahnöfe, bei denen die Züge auf Fährschiffe fahren können. *Zeichnung: lk*



Bei Kleinbahnen, so wie hier im Bahnhof Westrhaderfenn der Kleinbahn Ihrhove–Westrhaderfenn, waren die Bahnanlagen meist sehr einfach ausgeführt. Die Aufnahme des kleinen Endbahnöfes lässt das Betriebsgeschehen gut erkennen: Das dritte Gleis von rechts ist das durchgehende Streckengleis, das am Bahnsteig vor dem Empfangsgebäude endet. Rechts daneben erkennt man das einzige Umfahrgleis im Bahnhof; ganz rechts liegt das Ladestraßengleis mit Viehrampe und Viehbucht am Ende. Auf der linken Seite befindet sich der Loksuppen und die Werkstatt, gegenüber dem Bahnsteig der später errichtete Triebwagensuppen. *Fotos: Sammlung Koch*

Der Bahnhof Sigmaringen ist ein Beispiel für einen Anschlussbahnhof. Am linken Bildrand sind so gerade noch die Staatsbahnstrecken Tübingen–Sigmaringen und Ulm–Sigmaringen, das große Empfangsgebäude und die Formsignale zu erkennen. Neben den Gleisanlagen der Staatsbahn liegt der Bahnhofsteil der Hohenzollerischen Landesbahn, deren Strecke nach Kleinengstingen und Gammertingen hier begann. Beide Bahnhofsteile waren über Weichen miteinander verbunden. Im Bild steht ein MAN-Schienenbus am Bahnsteig der Landesbahn, das Gleis endet kurz hinter dem Bahnsteig. Links neben dem Triebwagen steht das Empfangsgebäude der Landesbahn. Das Gleis rechts dient als Ladegleis, es endet vor dem kleinen Güterschuppen. *Fotos: Sammlung Koch*

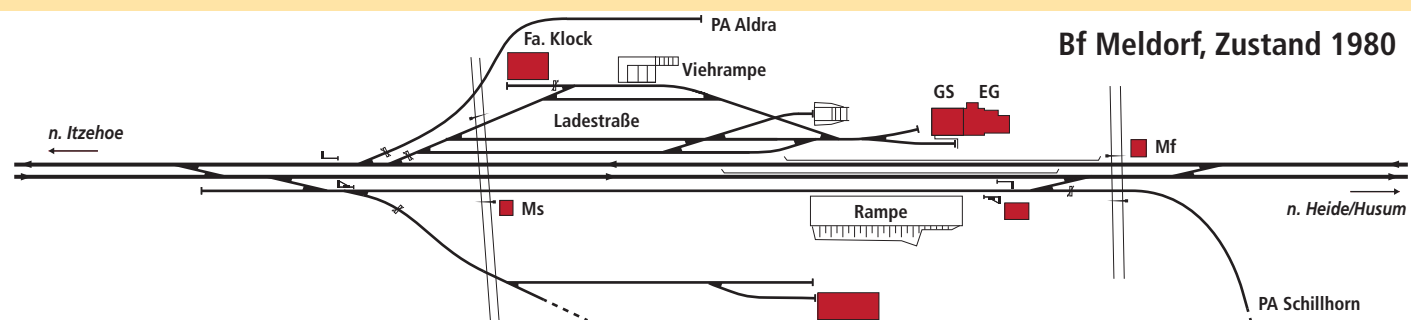


Links: Der Bahnhof Dürrröhrsdorf ist ein Trennungsbahnhof, hier trennt sich die aus Pirna kommende Strecke in die beiden Äste nach Arnsdorf und Neustadt (Sachsen). Das Bild zeigt den nördlichen Bahnhofskopf – die „Ferkeltaxe“ im neuen Outfit kommt aus Arnsdorf, während die rote aus Richtung Neustadt auf das Parallelgleis einfährt.

Genthin liegt an der zweigleisigen Strecke Berlin–Magdeburg, für eine Hauptbahn ist es ein eher kleiner Bahnhof mit einfachen Bahnsteigen. Er handelt sich um einen Anschlussbahnhof dar, der den Übergang zur Genthiner Kleinbahn ermöglichte. Das Empfangsgebäude der Kleinbahn mit Zungenbahnsteig ist rechts neben der 52 8087 zu erkennen, die am 19. Oktober 1991 in Genthin einen Halt einlegte. *Foto: Andreas Wegemund*



Bf Meldorf, Zustand 1980

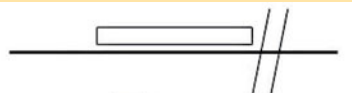


Der Bahnhof Meldorf liegt an der „Marschbahn“ zwischen Heide und Itzehoe. Bahnsteige gibt es nur an den beiden durchgehenden Hauptgleisen; die beiden Richtunggleise und das Überholgleis sind mit Ausfahrtsignalen ausgerüstet. Am Empfangsgebäude befindet sich ein kleiner Güterschuppen, im westlichen Bahnhofsbereich (in der Zeich-

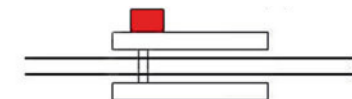
nung oben) eine Kopf- und Viehrampe. Das Fahrdienstleiterstellwerk steht am rechten Bahnübergang, am linken gibt es ein weiteres Wärterstellwerk. Neben der Seitenrampe und der großen Ladestraße ist der Bahnhof außerdem von einer Reihe von privaten Gleisanschlüssen charakterisiert. *Zeichnung: Lutz Kuhl*



Die häufigste Form von Bahnsteigen sind Inselbahnsteige zwischen den Gleisen und Hausbahnsteige, an einer Längsseite des Empfangsgebäudes. In Bad Kissingen sind drei Bahnsteiggleise vorhanden, die im Bereich des Empfangsgebäudes Bahnsteigüberdachungen besitzen. Foto: Jens Franzke/Sammlung Koch



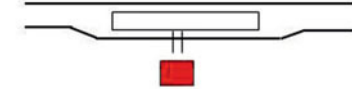
Außenbahnsteig an einem Hp



Außenbahnsteig an zweiglig. Strecke mit niveaugleichem Zugang



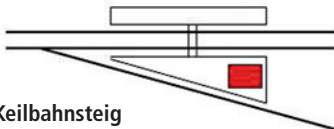
versetzte Außenbahnsteig



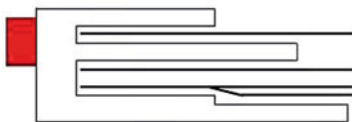
Inselbahnsteig mit seitlichem EG



EG in Turm- oder Tieflage, versetzte Außenbahnsteige



Keilbahnsteig mit EG in Keillage



Endbahnhof in Kopflage mit Kopf- und Zungenbahnsteigen

Bahnsteige und Personenverkehr

Die Anordnung von Bahnsteigen und Empfangsgebäuden beim Bau einer Modellbahn beeinflusst die Bahnhofsgestaltung ungemein. Seitlich an den Gleisen liegende Bahnsteige findet man außen- oder innenliegend. Hausbahnsteige vor einem Empfangsgebäude sind meist Außenbahnsteige, so wie Haltepunkte. Größere Bahnhöfe mit mehreren Bahnsteigen besitzen meist Inselbahnsteige, an denen beidseitig Züge halten können. Eher selten sind hier Bahnsteige, die zwar zwischen den Gleisen liegen, aber nur eine Bahnsteigkante haben. Kopfbahnsteige findet man an Endbahnhöfen, die davon abgehenden Längsbahnsteige bezeichnet man als Zungenbahnsteige. Keilbahnsteige findet man in Trennungsbahnhöfen zwischen den beiden Ästen. Zeichnung: lk



In Elfershausen fotografierte Jens Franzke am 4. April 1995 den N8111 mit 212 350. Deutlich ist der Inselbahnsteig mit der einseitigen Bahnsteigkante und dem Zugang über das Gleis zu erkennen. Vielerorts wird zum Schutz der Reisenden an der nicht genutzten Kante ein zusätzlicher Zaun aufgestellt. Foto: Jens Franzke, Sammlung Koch



Der kleine Bahnhof Bad Ems an der zweigleisigen Lahntalbahn besitzt einen Inselbahnsteig zwischen den beiden Hauptgleisen. Ein Teil des Bahnsteigs ist mit einer kleinen Halle überdacht, die unmittelbar vor dem Empfangsgebäude steht. Der hintere Teil des Bahnsteigs besitzt ein herkömmliches Dach. Deutlich sind die Telegraphenleitungen zu erkennen, die an der Seite der Bahnsteighalle vorbei führen. Zur besseren Signalsicht aus der Halle heraus wurde ein Zwergsignal aufgestellt. Ein Güterschuppen und Ladegleise befanden sich früher links neben dem Bahnsteig hinter dem Empfangsgebäude. Hier verlässt 628 318 den Bahnhof Richtung Lahnstein.

Foto: Günther Dillig/Sammlung Koch

Die Anlagen für den Personenverkehr stellen für die meisten Modellbahner die interessantesten dar. Die einzelnen Bahnsteigformen und möglichen Positionen der Empfangsgebäude sind in der nebenstehenden Grafik verdeutlicht.

Die gängigen Bahnsteighöhen in Deutschland sind heute 55 und 76 cm. Für S-Bahnen sieht man 96 cm vor. Auf älteren Bahnhöfen oder auf Nebenbahnen waren die Höhen früher deutlich geringer.

Die Länge von Bahnsteigen richtet sich nach den dort haltenden Zügen. Die längsten Züge messen 400 m. Die Breite von Bahnsteigen bemisst sich aus sicherheitsrelevanten Gegebenheiten. Die nutzbare Breite bei Außenbahnsteigen soll nicht kleiner als 3 m sein.

Bei Zwischenbahnsteigen mit einseitiger Nutzung sieht man bei Hauptbahnen Gleisabstände von mindestens 9,5 m vor. Da seitlich von Treppen ein Abstand von mindestens 2,50 m zur Bahnsteigkante einzuhalten ist, können an solchen schmalen Bahnsteigen nur an den Enden Treppen errichtet werden. Zweiseitig zu nutzende Inselbahnsteige sollen einen Gleisabstand von 13,50 m haben. Hier können dann auch die Mindestbreiten an Treppenaufgängen eingehalten werden. Feste Einbauten wie Aufsichtsgebäude oder Säulen von Bahnsteigdächern sollen mindestens 3 m von der Gleisachse des Bahnsteiggleises entfernt sein. Zum Schutz der Reisenden sollen Bahnsteiganlagen mit einer Überdachung versehen werden. Neben Unterständen findet man hier Dächer und in größeren Stationen auch Bahnsteighallen. Zur Unfallvermeidung sind die einzelnen Bahnsteige mit Unter- oder Überführungen verbunden. Niveaugleiche Bahnsteigzugänge werden häufig durch die Aufsicht überwacht. Letztere werden eher bei geringeren Verkehrsichten angewandt.



Nebenbahnen besitzen sehr einfache Ausstattungen. In Geigant zwischen Cham und Waldmünchen ist nur ein kleiner Bahnsteig mit einer Kante aus Holzschwellen und einer Splittoberfläche vorhanden. Hinter dem Bahnsteig zweigt das Ladegleis ab. Für die Zugmeldung existiert ein Fernsprecher.

In Krakow am See errichtete man einen sehr schmalen Bahnsteig am durchgehenden Hauptgleis. Da das Gleis rechts neben dem Bahnsteig zur Anbindung des Güterschuppens diente, konnte in Krakow am See nur ein Personenzug gleichzeitig abgefertigt werden. 50 3545 hält am 8. September 1993 gerade auf dem Überholgleis. Links ist das Ladegleis mit hoher Seitenrampe und einem Viehverschlag am Ende zu erkennen. Interessant ist auch der Bahnübergang, der mitten durch den Bahnhof führt.

Foto: Richling/Sammlung Koch





Ein nebenbahntypischer Bahnhof war in Bismark (Altmark) an der Bahnstrecke Hohenwulsch–Kalbe zu finden. Auf der Aufnahme von Andreas Wagner vom 29. September 1979 sind die Gleisanlagen sehr gut zu erkennen. Der Bahnsteig liegt am durchgehenden Hauptgleis, links davon gab es eine lange Ladestraße, auf der gegenüberliegenden Seite eine Viehverladung mit überdachtem Unterstand. In der Verlängerung des rechten Gleises war eine Kopf- und Seitenrampe angeordnet. Formsignale gab es nicht, es genügten Trapeztafeln und die Fahraufträge vom Fahrdienstleiter. Die Weichen mussten zum Stellen aufgeschlossen werden; die Nebengleise waren zum Hauptgleis hin mit Gleissperren gesichert.

Foto: Andreas Wagner/Sammlung Koch

Obing ist Endpunkt der in Bad Endorf von der Strecke Rosenheim–Salzburg abzweigenden Nebenbahn. Am Prellbock des Hauptgleises lag der kurze Bahnsteig und das Agenturgebäude. Links neben dem Hauptgleis befand sich ein Umfahrgleis und in der Verlängerung gegenüber dem Empfangsgebäude eine Rampe. Das Ladestraßengleis endete als Stumpfgleis vor dem kleinen Agenturgebäude. Dort steht ein Förderband, während die 211 286 mit dem Rangieren bei einer Übergabefahrt beschäftigt ist. Foto: Sammlung Koch



Güterabfertigungen und deren Zugänge werden dem Gleisplan angepasst, ebenso die Anlagen des Betriebsmaschinendienstes. In speziellen Vorschriften ist geregelt, wie die einzelnen Anlagen anzubinden sind und deren Leistungsfähigkeit erhöht werden kann.

Für den Modelleisenbahner interessant sind natürlich die vom Vorbild her gesehen kleineren Bahnhöfe, in denen sowohl die Anlagen für den Personen- und Güterverkehr wie auch die Anlagen für die Betriebsabwicklung der Züge auf der Strecke vereint sind – sie werden auch Bahnhöfe mit vereinigttem Dienst genannt. In größeren Knotenpunkten existieren dagegen oft separate Personen-, Güter- oder Postbahnhöfe. Nach der Lage im Netz werden Bahnhöfe in End-, Zwischen-, Trennungs-, Anschluss- oder Kreuzungsbahnhöfe unterteilt. Die bauliche Ausführung führt dabei zu niveaugleichen Bahnhöfen oder in manchen Fällen zu sogenannten Turmbahnhöfen, bei denen sich zwei Streckenäste auf zwei Ebenen kreuzen.

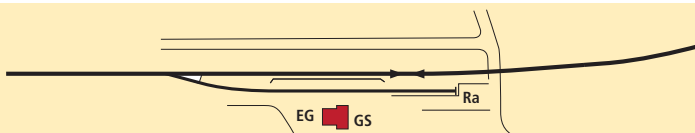
Die wohl häufigste Bauform ist der Durchgangsbahnhof an einer Strecke; auch Endbahnhöfe können in Durchgangsform angelegt sein. In diesen Bahnhöfen liegen die Güteranlagen meist parallel zu den Anlagen für den Personenverkehr. Die Empfangsgebäude liegen in der Regel so, dass leicht eine Anbindung an das Straßennetz erfolgen kann.

Neben den allgemeinen baulichen Ausführungen ist bei der Umsetzung ins Modell vor allem die Signalisierung zu beachten; dies ist aber ein ganz eigenes Thema und kann daher hier nur kurz angeschnitten werden. Werden

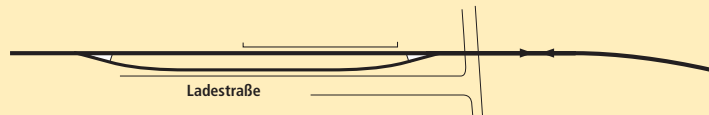


Die Station Patersdorf an der Regentalbahn in Bayern besaß einen kurzen Bahnsteig, an dem am 10. Juni 1973 der VT 13 hält. Über eine Weiche, die nur bei Bedienfahrten aufgeschlossen wurde, konnten Wagen in ein Ladeleis geschoben werden. Dort gab es eine seitliche Rampe, über die hauptsächlich Holz verladen wurde. Hinter dem Bahnsteig befindet sich eine kleine Straße, über die auch die Ladestraße angebunden war. Die Ladestraße war rund 15 m breit; damit blieb ausreichend Raum für Zustellfahrzeuge und auch noch genug Platz, um das Holz zu lagern. Das Gleis war zudem deutlich länger als die Rampe, so dass man Wagen durchschieben konnte. Schön zu erkennen ist auf dem Foto auch der Sandbahnsteig, der nur im Bereich vor der Warthalle genutzt wird. Die übrigen Flächen sind mit Gras bewachsen.

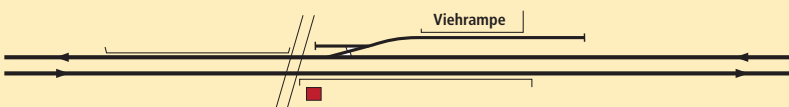
Foto: Johannes Peisker/Sammlung Koch



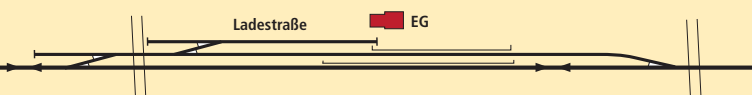
In Pöhlede gab es ein einseitig angebundenes Ladegleis, das an der Laderampe endete.



In Osterhof war das gegenüber dem Bahnsteig liegende Ladegleis dagegen auf beiden Seiten angebunden.



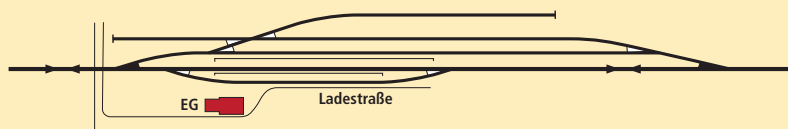
Die Bahnsteige des Haltepunkts Siethwende lagen zu beiden Seiten der Straße; das Ladegleis mit der Viehrampe war durch eine Schutzweiche gesichert.



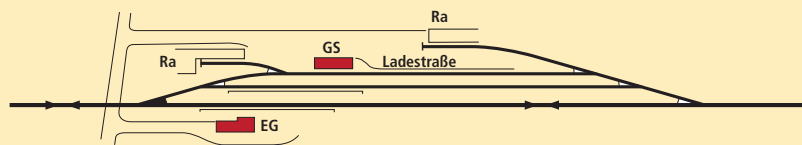
Im kleinen Bahnhof Struckum befanden sich Ladegleis und Ladestraße auf der gleichen Seite wie das Empfangsgebäude mit angebautem Güterschuppen.

Die Anbindung von Ladegleisen

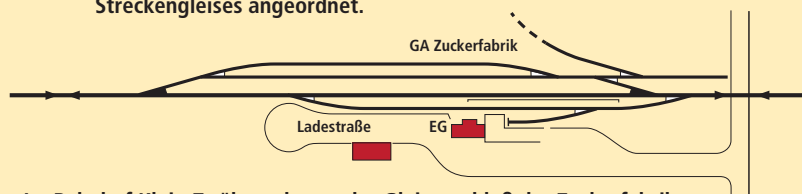
Ladegleise an Haltestellen und kleineren Bahnhöfen können auf verschiedene Art und Weise angebunden sein. Die einfachste Form ist ein Ladegleis mit einer Weiche; dieses wird in der Regel mit einer Gleissperre gesichert. Besitzt das Ladegleis eine Schutzweiche hin zum Hauptgleis, kann die Gleissperre entfallen, wenn die Weichen verschlossen werden können. Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass keine ungewollten Fahrten in die Hauptgleise erfolgen können. An dem Stumpfgleis können jedoch noch Laderampen oder Güterschuppen



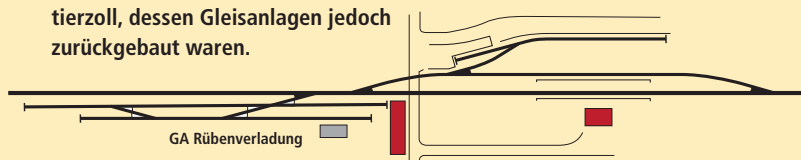
Im Bahnhof Nordholz lagen Ladestraße und Ladegleis auf der gleichen Seite wie Empfangsgebäude und Güterschuppen; weitere Abstellgleise waren auf der gegenüberliegenden Seite vorhanden.



In Neutrebbin waren dagegen alle Güteranlagen auf der dem Empfangsgebäude gegenüberliegenden Seite des Streckengleises angeordnet.



Im Bahnhof Klein-Twülpstedt war der Gleisanschluss der Zuckerfabrik mit den Übergabegleisen deutlich aufwendiger als die einfachen Güteranlagen. Dies gilt auch für die Rübenverladung im Bahnhof Matierzoll, dessen Gleisanlagen jedoch zurückgebaut waren.



pen angeordnet sein. Neben den Ladegleisen findet man meist noch weitere Abstell- und Rangiergleise, die nicht benötigte Wagen oder Wagengruppen aufnehmen können. Ähnlich wie Ladegleise werden auch private Gleisanschlüsse angebunden und gesichert. Hier findet man häufig auch separate Aufstell- und Zugbildungs- oder Übergabestellen, in denen die Rangierlok des Anschließers die zugestellten Wagen übernimmt.

Zeichnungen: Lutz Kuhl

Die Aufnahme des Bahnhofs Hammelburg zeigt vom Bahnsteig aus die beiden Personengleise. Links sind die Güter- und Überholgleise angeordnet, am Gleis ganz links ist eine Seitenrampe vorhanden. Von dort gehen auch zwei Gleise für den Gleisanschluss eines Landhandels ab – dieser ist mit Gleistoren verschlossen. Anhand der Formsignale ist zu erkennen, dass die Ausfahrt von allen durchgehenden Gleisen aus erfolgen kann. Die Bedienung des Landhandels erfolgt als Rangierfahrt. Die Weichen in den Hauptgleisen sind fernbedient, die zur Ladestraße ganz rechts und zum Landhandel besitzen Handstellhebel, die Gleise sind zusätzlich mit Gleissperren gesichert. Für das Stellen der Handweichen bestand eine Schlüsselabhängigkeit mit den Gleissperren. Die Schlüssel bekam der Fahrdienstleiter nur frei, wenn die Fahrstraßen aus den Hauptgleisen in die Nebengleise ausgeschossen waren.





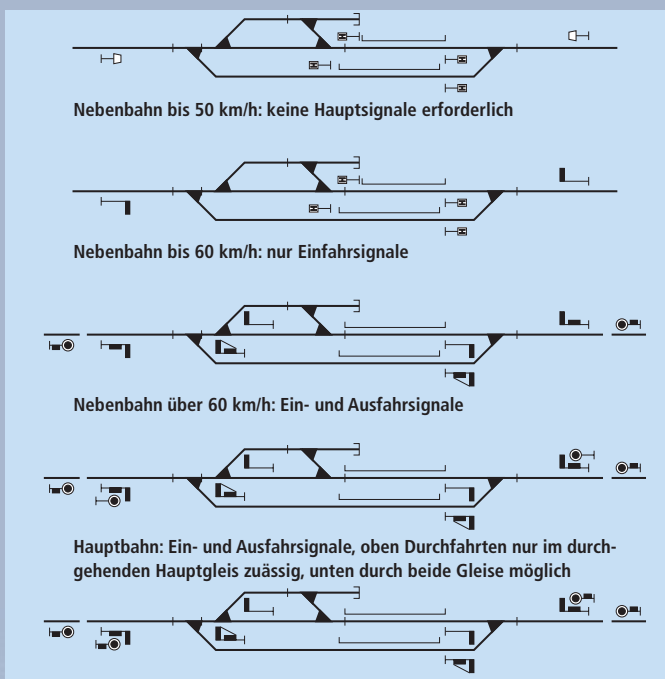
Vor signalisierten Bahnhöfen stehen Einfahrtsignale, die die Fahrstraßen in die jeweiligen Gleise signalisieren. Werden Weichen im Bahnhof bis zum Ausfahrtsignal im Abzweig befahren, muss eine geringere Geschwindigkeit signalisiert werden, wozu hier Hp 0, Hp 1 und Hp 2 angezeigt werden kann.

gewisse Geschwindigkeiten und Zugdichten überschritten, muss in jedem Fall eine Signalisierung erfolgen. Die Hauptgleise für den Regelbetrieb erhalten Ein- und Ausfahrtsignale. Güter- und Überholgleise, in die aus- und eingefahren werden kann, sind ebenfalls signaltechnisch auszurüsten. Wenn hier nicht jedes Gleis mit einem eigenen Signal gesichert werden soll, kann man Gruppenausfahrtsignale aufstellen. Zusätzlich können Sperrsignale für den Rangierdienst verwendet werden, mit denen auch der Flankenschutz gegenüber den Hauptgleisen sichergestellt werden kann.

Werden Güter- oder Nebengleise ohne Signale ausgerüstet, ist dennoch der Flankenschutz gegenüber den Hauptgleisen zu sichern. Dies erfolgt über Gleissperren oder über Weichen, die auf spezielle Schutz- oder ganz allgemein auf Stumpfgleise führen, an denen auch Laderampen oder Ladestraßen angeordnet sein können. Kommen kleine Bahnhöfe mit handgestellten Weichen und Gleissperren aus, so sind bei größeren Bahnhöfen Stellwerke – je nach Stellentfernung auch mehrere – erforderlich.

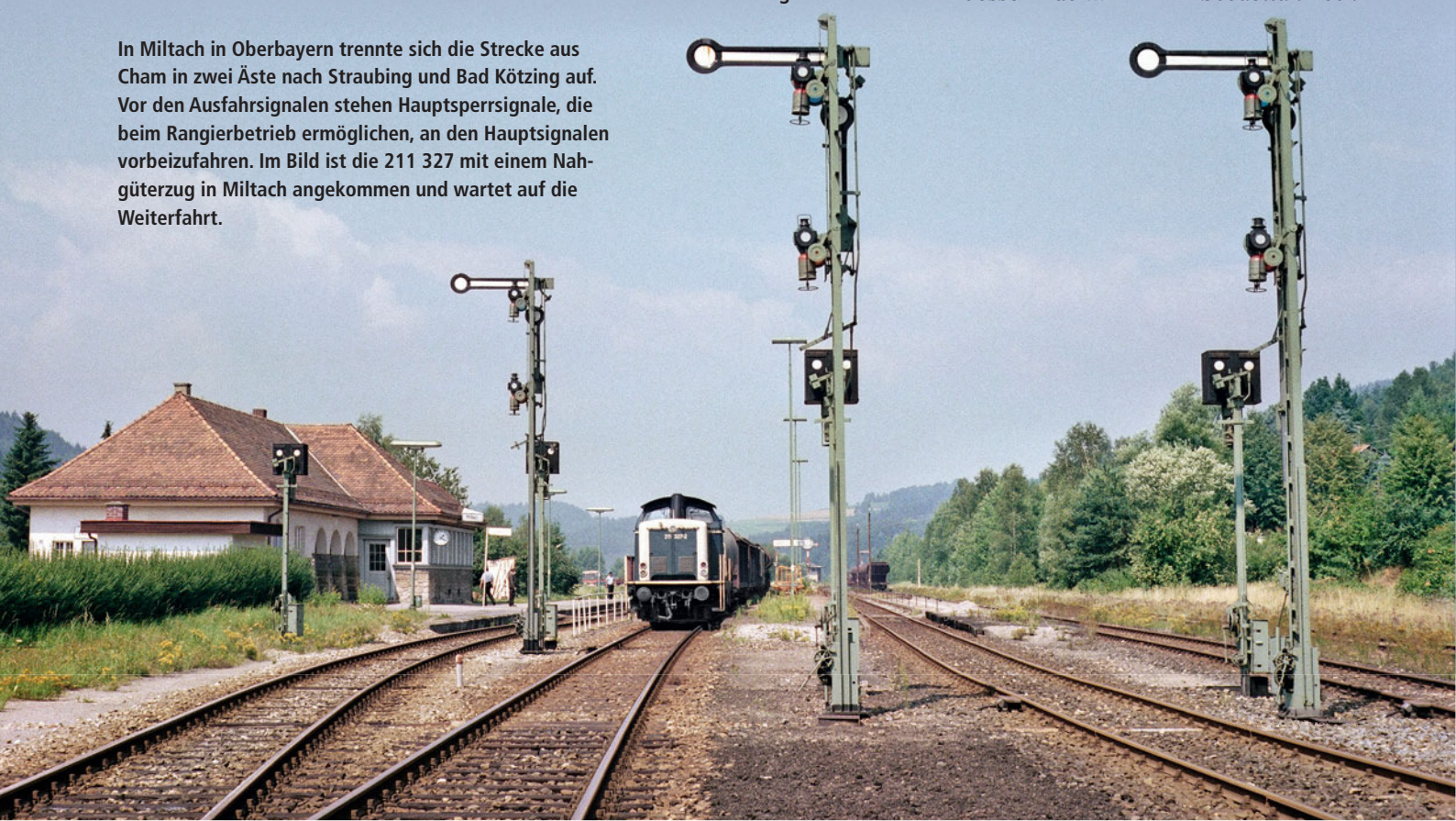
All diese Themen um Signalisierung, Güterverkehr und Bahnhofsgestaltung sind jedes für sich genommen ein weites Feld – die Bilder und Zeichnungen sollen hier nur einige Anregungen geben! Recherche und Planung eines neuen Modellbahnhofs können daher mitunter genauso interessant sein wie dessen Bau ...

Sebastian Koch



Die Zeichnung von Stefan Carstens zeigt, wie Streckenkategorie und Streckengeschwindigkeit die Anordnung von Signalen beeinflusst. Genügen auf Nebenbahnen mit Geschwindigkeiten unter 50 km/h Trapez- und Haltetafeln, müssen ab 60 km/h alle Ein- und Ausfahrten in und aus Hauptgleisen signaltechnisch gesichert sein. Freie Durchfahrten sind nur auf den durchgehenden Gleisen möglich.

In Miltach in Oberbayern trennte sich die Strecke aus Cham in zwei Äste nach Straubing und Bad Kötzing auf. Vor den Ausfahrtsignalen stehen Hauptsperrsignale, die beim Rangierbetrieb ermöglichen, an den Hauptsignalen vorbeizufahren. Im Bild ist die 211 327 mit einem Nahgüterzug in Miltach angekommen und wartet auf die Weiterfahrt.





Der Bahnhof Gielow lag an der Strecke Waren–Malchin in Mecklenburg-Vorpommern und war eine klassische Nebenbahnstation. Der Bahnhof besaß Einfahrsignale (im Hintergrund rechts), die vom Fahrdienstleiteranbau vor dem Empfangsgebäude aus gestellt wurden; Ausfahrsignale waren nicht vorhanden. Züge (hier eine Sonderfahrt mit 64 1491) mussten an den Haltetafeln anhalten und erhielten zur Weiterfahrt vom Fahrdienstleiter das Signak Zp9.



Der Bahnhof Wildberg besaß zwei Hauptgleise, deren Ausfahrten durch Lichtsignale der Bauart EZMG signalisiert wurden. Ein drittes Umfahrgleis, sowie das Gleis an der Ladestraße waren mit Gleissperren gesichert und besaßen Wartesignale. Auch die Weichen wurden in Wildberg elektrisch aus einem EZMG-Stellwerk gestellt. Wildberg hatte nur eine Bahnsteigkante. Beim Kreuzen von Personenzügen musste der erste als Rangierfahrt in Gleis 2 umsetzen. Foto: S. Koch



Bei ebenerdigen Bahnsteigzugängen müssen die Gleisquerungen gesichert werden. In Nabburg (links) gibt es eine Schranke, die vom Stellwerk aus bedient wird. In Malchow (rechts) fand man vor dem Warteraum einen Zaun mit Tor, das von der Aufsicht erst nach Einfahrt der Züge geöffnet wurde.

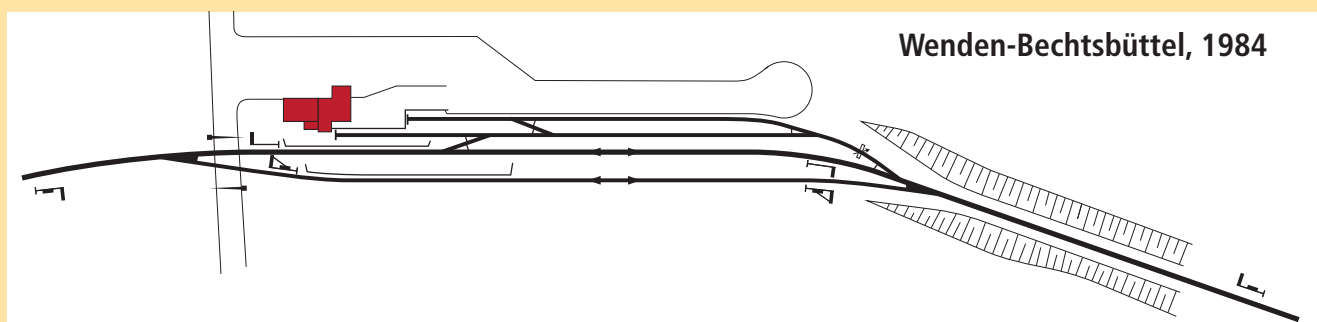
Rechts: Im Bahnhof Waren existierte vor dem Umbau eine niveaugleiche Gleisquerung, die von Dienstfahrzeugen und auch von Reisenden mit Fahrrädern genutzt werden konnte. Zur Sicherung dieses Zugangs gab es eine Schranke, die von der Bahnsteigaufsicht in Rücksprache mit dem Fahrdienstleiter geöffnet wurde. Fotos: Sammlung Koch

Im Bahnhof Teterow waren 1994 die Hauptgleise noch mit Formsignalen gesichert und mechanische Stellwerke vorhanden. Um die maximalen Gleislängen zu nutzen, stehen die Signale hier versetzt an den Gleisenden. An den beiden Bahnhofsenden standen die Stellwerke, von denen aus die Fahrstraßen gestellt werden konnten. Das Nebengleis links wird durch eine Gleissperre gesichert, die ebenfalls vom Stellwerk bedient werden kann. Interessant ist auch die Beleuchtung der Signallaterne mit einer Gasflasche direkt an der Gleissperre. Die linken Gleise im Vordergrund (sie gehören zur Nebenbahnstrecke nach Gnoien) weisen zudem eine Kiesbettung auf, während das durchgehende Streckengleis und die Bahnsteiggleise eine Schotterbettung besitzen. Am 24. April 1994 durchfährt 50 3545 den Bahnhof Teterow auf der Hauptstrecke Neubrandenburg–Güstrow.





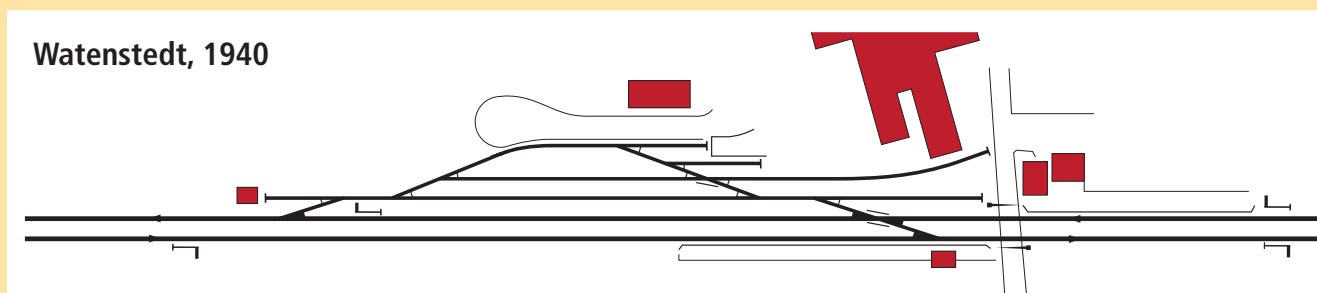
Das Signalisieren der Ausfahrten aus Bahnhöfen mit je einem Signal an den Hauptgleisen war die Regel. Für das linke Gleis neben dem Empfangsgebäude war eine Gleissperre vorhanden. Das rechte Gleis führte in der Grundstellung auf das Stumpfgleis an der Laderampe, auf diese Weise war es gegen die Hauptgleise gesichert. Interessant ist der stationäre Ladekran für den Holzumschlag auf der Laderampe.
Foto: Michael Höltge, Sammlung Koch



Wenden-Bechtsbüttel, 1984

Der Bahnhof Wenden-Bechtsbüttel liegt an der Strecke Braunschweig–Uelzen. Er würde sich gut für den Nachbau im Modell eignen und könnte auch leicht auf mehreren Segmenten untergebracht werden. Der Bahnhof an der eingleisigen Strecke ist durch die Einfahrsignale A und F gesichert. Um in Gleis 2 einfahren zu können, mussten die Einfahrsignale neben Hp 0 und Hp 1 auch Hp 2 anzeigen können. Fahrstraßen konnten in und aus beiden

Richtungen in die Gleise 1 und 2 eingestellt werden. Die Gleise 3 und 4 konnten nur durch Rangierfahrten erreicht werden. An der rechten Seite sind Gleissperren zur Sicherung der Hauptgleise vorhanden, links können Weichen so verschlossen werden, dass sie auf Stumpfgleise münden. Auf Gleis 4 befand sich bis 1986 zwischen den Gleissperren eine Umladeanlage für Gaskesselwagen, an der Rampe fand bis 1992 Militärverladung statt.

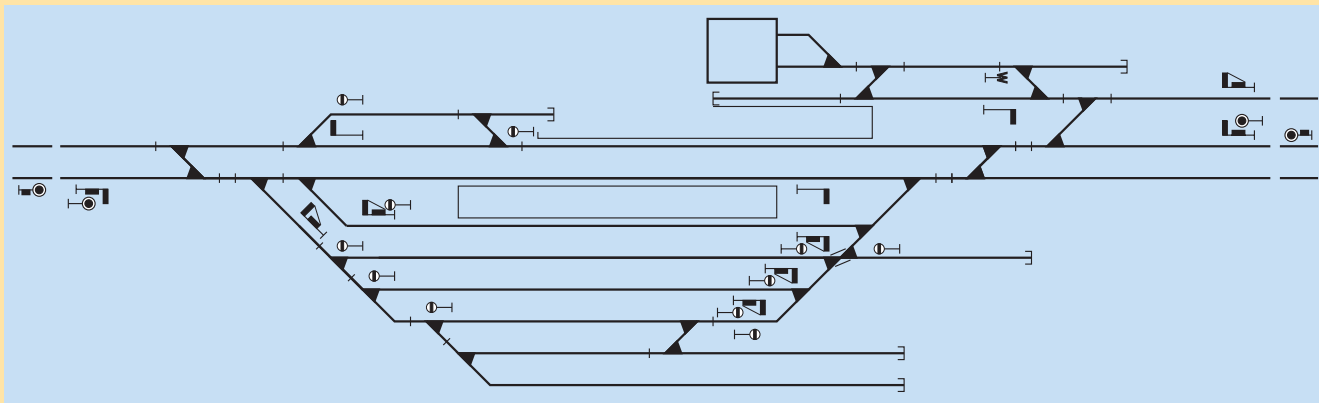


Watenstedt, 1940

Der Bahnhof Watenstedt an der Strecke Braunschweig–Oschersleben ist hier im Zustand von 1940 dargestellt. Er ist ein Beispiel für einen typischen kleinen Zwischenbahnhof an einer zweigleisigen Strecke. Fahrstraßen konnten in und aus beiden Richtungen in die beiden durchgehenden Hauptgleise gestellt werden, aus diesem Grund waren in dem Bahnhof auch nur zweibegriffige Signale zu finden. Die Güter- und Nebengleise besitzen keine Ausfahrtsignale.

Sie endeten in Stumpfgleisen, sodass auf diese Weise die Hauptgleise gegen ungewollte Fahrten gesichert waren. In diesem Zustand hatte der Bahnhof an den beiden Enden Wärterstellwerke, der Fahrdienstleiter saß im Empfangsgebäude. Beim Umbau auf eingleisigen Betrieb im Jahr 1966 erhielt der Bahnhof ein mechanisches Einheitsstellwerk im Empfangsgebäude.

Zeichnungen: Lutz Kuhl



Signale in Bahnhöfen

Die Signalisierung in Bahnhöfen folgt den klaren Regeln der Fahr-dienstvorschriften. Vielerorts waren jedoch auch individuelle Lösungen erforderlich, außerdem ergaben sich durch Umbauten und Erweiterungen der Bahnanlagen abweichende Signalisierungen. Hier kann nur ein kurzer Überblick gegeben werden; zum Thema Signale und Stellwerke sei daher besonders auf die entsprechenden Broschüren in der Reihe MIBA-Report von Stefan Carstens verwiesen.

Von Stefan Carstens stammt auch der Gleisplan oben, der eine typ-sche Anordnung der Signale bei einem Bahnhof an einer zweigleisi- gen Hauptstrecke zeigt. Fahrstraßen mit freien Durchfahrten können hier auf den durchgehenden Hauptgleisen eingestellt werden. Das dritte Bahnsteiggleis kann in beiden Richtungen befahren und so für Überholungen in beide Richtungen genutzt werden. Die darunter lie- genden Gütergleise haben am linken Bahnhofskopf ein Gruppenaus- fahrtsignal, während am rechten Bahnhofskopf an jedem Gleis ein ei- genes Ausfahrtsignal steht. Der Grund liegt in der von hier aus mögli-

chen Befahrbarkeit der abzweigenden Nebenbahn (oben rechts). Diese ist ebenfalls mit einem Einfahrtsignal gesichert und endet an einem kurzen Zungenbahnsteig. Zusätzlich sind ein kleiner Lok- schuppen und eine Weichenverbindung zum Umsetzen vorhanden. Das Bahnsteiggleis der Nebenbahn besitzt ein zweibegriffiges Ausfahrtsignal (Hp 0 und Hp 1), da bei der Ausfahrt von hier nur in Grundstellung liegende Weichen befahren werden. Das Kreuzungs- gleis im oberen Bahnhofsteil ist mit einem Wartezeichen versehen. Von der Nebenbahn kommt man in der rechten Bahnhofseinfahrt über eine Gleisverbindung auf die Hauptbahn und somit auch auf die Gütergleise; aus allen Gleisen der Hauptbahn kann man im rechten Bahnhofskopf auf die Nebenbahn ausfahren. Die Hauptsperre signale sind überall dort vor den Hauptsignalen aufgestellt, wo sie als Flankenschutz für Zugfahrten erforderlich sind oder wo sie für den Rangierbetrieb benötigt werden. Auf die- se Weise lassen sich die erforderlichen Rangierbefehle leichter übermitteln, wenn vom Stellwerk aus die Fahrwege eingestellt sind.



In Neustadt (Dosse) gibt es neben der Hauptbahn Berlin–Hamburg auch einen kleinen Bahnhofsteil der ehemaligen Brandenburger Städtebahn mit Kopf- und Zungenbahnsteigen. Im Modell könnte man sich auf die Nachbildung des Bahnhofsteils der Klein- bahn beschränken und die Verbindung zur Hauptbahn nur andeuten, indem sie bei- spielsweise direkt in einen Schattenbahnhof geführt wird. Foto: Sebastian Koch



Verschiedene Arten von Haltepunkten

Zugang zum Zug

Als Haltepunkt stellt man sich einen Bahnsteig – ergänzt mit einem kleinen Gebäude – vor, an dem ein Zug Leute ein- und aussteigen lässt. Die verschiedensten Arten von Haltepunkten und vor allem die abwechslungsreichen Erscheinungsformen machen ihn gerade im Modell interessant. Bei der Gestaltung kann man sich austoben.



Am Haltepunkt Löbnitzgrund an der Schmalspurbahn Radebeul Ost–Radeburg steht ein einfaches, zweistöckiges Gebäude mit Warteraum und Dienstzimmer. Der Haltepunkt hat keinen Bahnsteig, sondern nur einen befestigten Streifen neben dem Gleis. Foto: Rolf Dresden

Ein Haltepunkt (bahntechnisch „Hp“ abgekürzt) ist in Deutschland per Definition „eine Bahnanlage, an der Passagiere Züge besteigen oder verlassen können, also eine Zugangsstelle für Reisende“. Der Unterschied zu einem Bahnhof besteht darin, dass ein Haltepunkt keine Weichen besitzt. Ausnahmen bestehen unter Umständen, wenn der Hp mit einer anderen Betriebsstelle, z.B. einer AnSt oder Awanst, örtlich verbunden ist. Der bedeutende betriebliche Unterschied ist, dass an Haltepunkten nur ein- und ausgestiegen wird (der Zug somit nur anhält), aber an Bahnhöfen rangiert werden kann oder andere Züge abgewartet werden können.

An Haltepunkten gibt es also sozusagen keinen wichtigen Zugverkehr, nur Personen spielen hier eine gewisse Rolle. Die baulichen Anlagen – Bahnsteige, Unterstände, Beleuchtung etc. – fallen demgemäß auch recht spärlich aus. So findet man grundsätzlich einfachere Gebäude, meist in Form von Unterständen, und auch die Zugangsstellen der Reisenden zum Zug können – müssen nicht – rudimentär ausgeführt sein.

Das reicht von schlichten Erdaufschüttungen über Behelfsbahnsteige bis zu hochwertigen Bahnsteigen mit Formsteinen. Die Bauausführung des Hp ist von übergeordneten Bestimmungen abhängig, unter anderem von der betrieblichen Bedeutung und/oder der



historischen Entwicklung. Keinesfalls sollte man Haltepunkte als minderwichtige Zugangsstellen einstufen, auch wenn diese oft – aber nicht zwangsläufig – baulich nur schwächer ausgelegt sind.

Ein Haltepunkt kann von Anfang an als solcher angelegt sein, weil es z.B. keinen Bedarf an Warenverkehr bzw. Zugkreuzungen, Rangier- oder Wartemöglichkeiten gibt, oder mit der Zeit von einem richtigen Bahnhof zu einer einfachen Ein- und Ausstiegsmöglichkeit

Der Bahnhof Wiesbaden-Waldstraße – hier mit einer „Limburger Zigarre“ – strahlt noch stark 50er-Jahre-Atmosphäre aus. Dazu trägt auch der für damalige Zeiten moderne Flachbau bei. Details sind die Betonlampen, die im zweiten Teil als Modellkomponente vorgestellt werden, der Telegrafendenmast, Bänke und ein Papierkorb. Foto: Reinhard Hanstein

herabgestuft worden sein. Im Vorortverkehr hatten Haltepunkte immer wichtige Zusteigefunktionen, ein richtiger Bahnhof war hingegen nicht vonnöten.

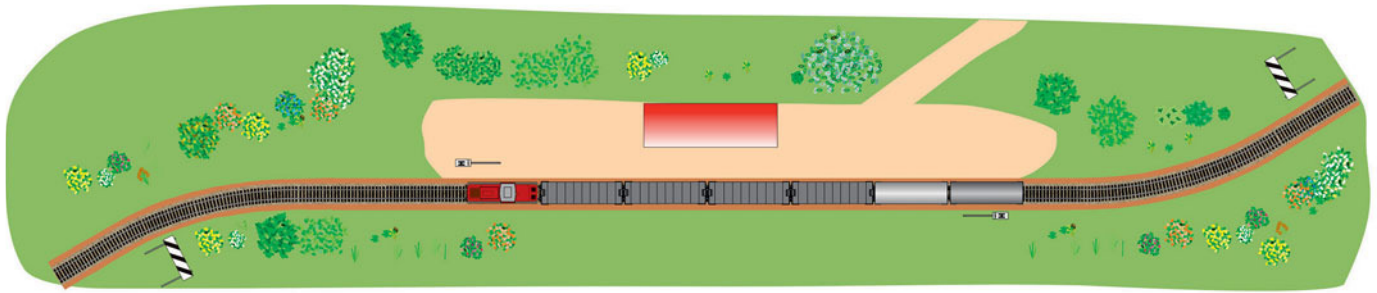
Ein Haltepunkt kann an einer eingleisigen Strecke ebenso vorzufinden sein, wie an einer zweigleisigen und damit

grundsätzlich aus einem oder mehreren Bahnsteigen bestehen, die dann an den einzelnen Gleisen angeordnet sind. Mit dem Ausbau des modernen S-Bahn-Verkehrs finden sich immer mehr Hp an zweigleisigen Strecken.

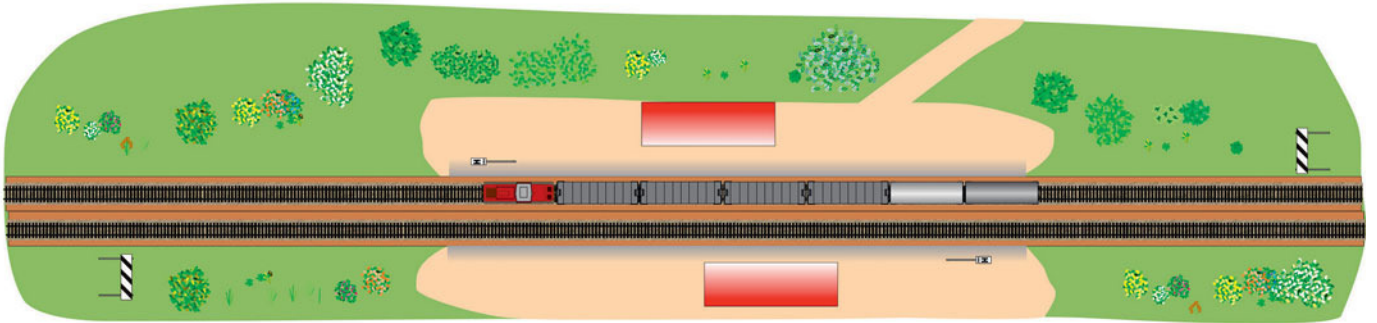
Die Zu- und Abgänge sind dabei ebenso minder- oder hochwertig wie

Ein ganz einfacher Unterstand findet sich am Haltepunkt Lichtenthal an der Bahnstrecke Zwickau-Grafenau. Die schon ältere Station wurde im DB Stil der Epoche V „aufgefrischt“. Kennzeichen sind das blaue Stationschild, die dazu passende Informationstafel und die im Sand angedeuteten Linien. Unterstand, Streubehälter und die niedrigen Formsteine stehen im krassen Gegensatz dazu. Foto: Konrad Lackerbeck

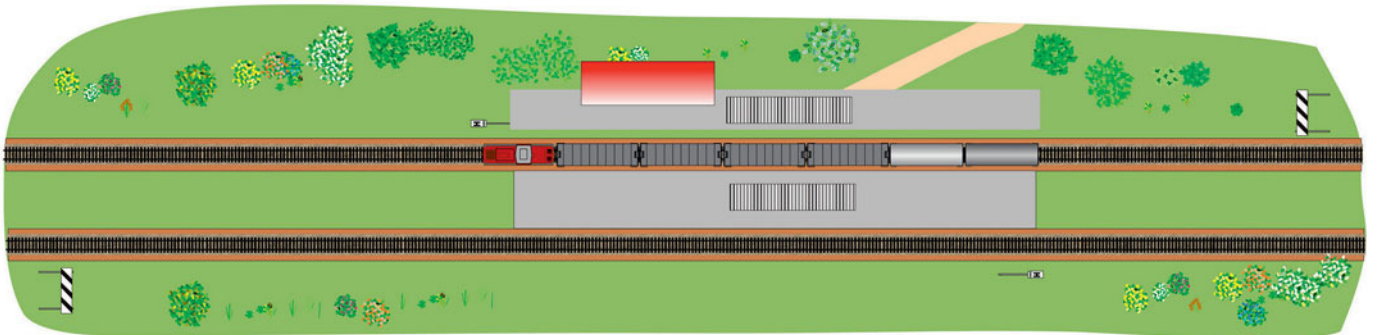




Haltepunkt an einer eingleisigen, kurvenreichen Strecke. Haltepunkttafeln kündigen im Abstand des Bremsweges – auf Nebenbahnen 150 m, auf Hauptbahnen 700 bis 1000 m – dem Tfz-Führer den zu erwartenden Haltepunkt an. Die H-Tafeln kennzeichnen den Halt der Zugspitze.



Haltepunkt an einer zweigleisigen Strecke, ebenfalls wieder mit Haltepunkt- und Haltetafeln



Haltepunkt an einer zweigleisigen Strecke mit Mittelbahnsteig. Die Vegetation mag das Aufstellen der Re 6-Tafeln rechtfertigen.



die Zustiegmöglichkeit selbst, also mit festem Belag, gepflastert, asphaltiert oder einfach auch nur unbefestigt.

Auch von der Aufgabe her lassen sich Haltepunkte unterscheiden. Ein kleinerer Ort mit einer außenliegenden Zustiegmöglichkeit war vielleicht deshalb so ausgeführt, weil die Bedeutung nicht größer war – gemessen an den Fahrgastzahlen. Ein Haltepunkt an oder bei einem Industriegebiet sollte vielleicht nur wenige Male am Tag die Arbeiter befördern und musste daher nicht grö-

In Lahntal wurde für die Arbeiter aus den Gebäuden des Hp Unterschönbach von Auhagen (Art.-Nr. 11415) ein einfacher Bedarfshaltepunkt eingerichtet, der aber detailliert ausgestaltet ist. Vorne laufen Anschlussgleise, rechts ist noch der beschränkte BÜ. Sandkiste, Fahrkartenautomat und Stromkasten für die Bahnbeleuchtung kamen dazu.



ber sein. An einer Stichstrecke fanden sich vielleicht eher Haltepunkte als an einer durchgehenden Nebenbahn mit etwas bedeutsamerem Verkehr, wo auch Güter umzuschlagen waren.

Im Zuge des stärker werdenden Individualverkehrs und der nachlassenden Frequentierung der Züge retteten zunächst die berühmten Schienenbusse noch manche Strecke, wurden dann aber selbst immer mehr von Bahnbusen an den Rand gedrängt – bis schließlich viele Bahnstrecken gänzlich stillgelegt wurden.

Dazwischen lagen kümmerliche Jahre des Rückbaus, in denen einstige Bahnhöfe mit Überhol- und Abstellgleisen rückgebaut und zu einfachen Haltepunkten degradiert wurden. Eine Zeit lang ließen sich diese Rückbaumaßnahmen meistens noch trostloserweise durch überwucherte Gleistrassen, heruntergekommene Güterschuppen oder überwachsene Rampen erkennen.

Betrieb

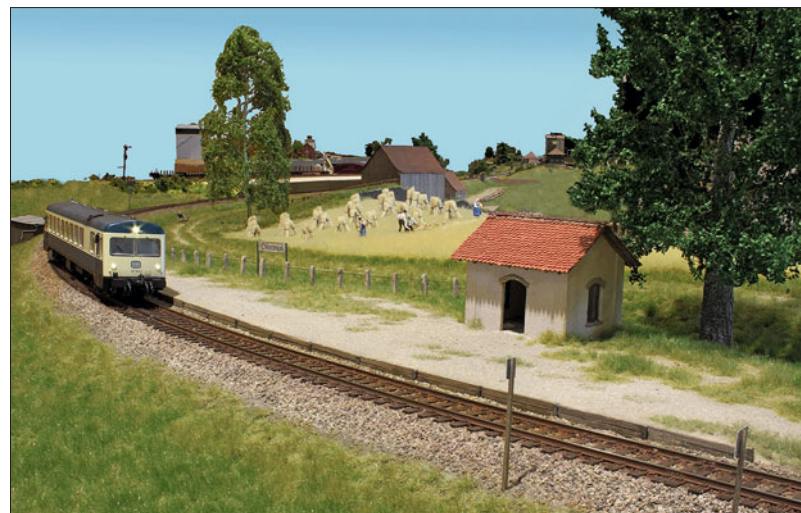
An einem Haltepunkt sind üblicherweise keine Ausfahrtsignale aufgestellt. Der Triebzugführer hält an den vor Ort positionierten H-Tafeln. Falls sich ein Bahnsteig zwischen einem Vor- und einem Hauptsignal befindet – in der Regel handelt es sich dann um ein Blocksignal – wird das Vorsignal am Bahnsteigende mit einem Vorsignalwiederholer wiederholt.

Am Haltepunkt Breithard/Taunus verkehrten die form-schönen Limburger Zigarren.

Sebastian Litters hat seinen Hp Ostermaal in eine sehr weitläufige Kurve gelegt.

Der Hp Bärenhecke-Johnsbach hat alle Merkmale eines zeitgemäßen Haltepunktes.

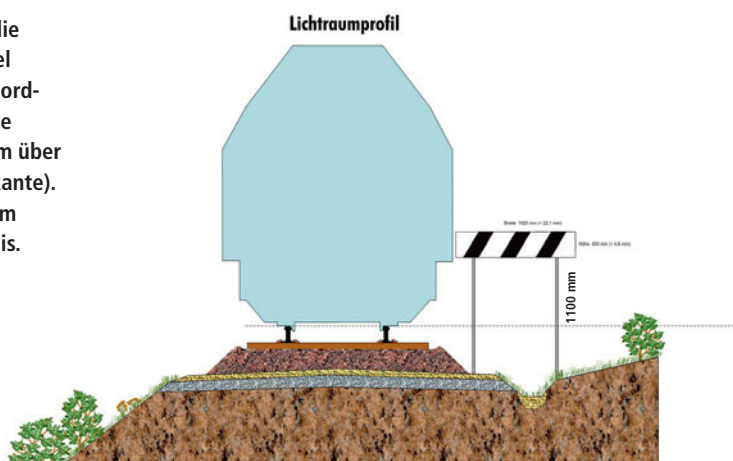
Foto: Rolf Dresden



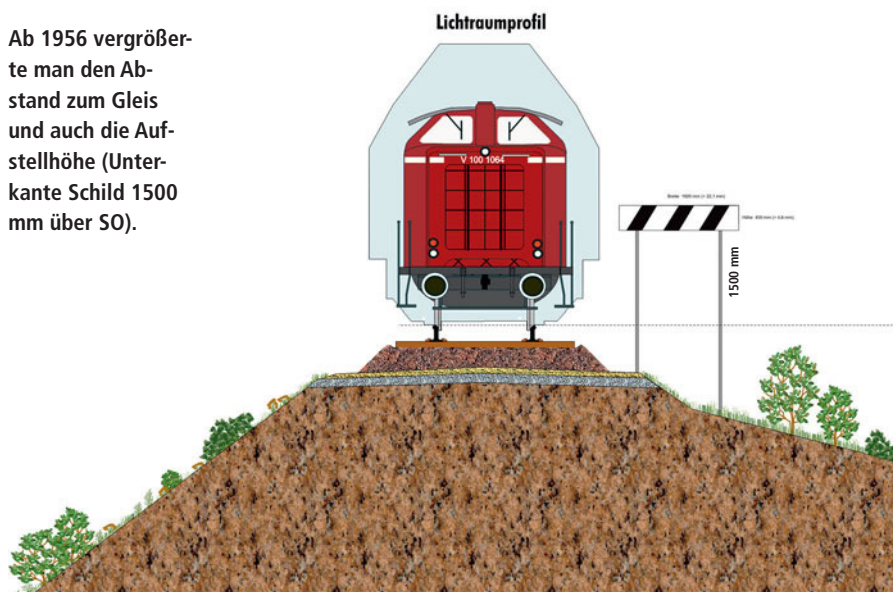


Die Haltepunkttafel Ne 6 zeigt an, dass ein Haltepunkt zu erwarten ist. Es ist eine waagrecht gestellte weiße Tafel mit drei schwarzen Schrägstreifen.

Bis 1956 war die Haltepunkttafel niedriger angeordnet (Unterkante Schild 1100 mm über Schienenoberkante). Sie stand zudem dichter am Gleis.



Ab 1956 vergrößerte man den Abstand zum Gleis und auch die Aufstellhöhe (Unterkante Schild 1500 mm über SO).



Eine besondere Form des Haltepunkts stellt der Bedarfshaltepunkt dar. Hier halten Züge nur, wenn tatsächlich Reisende ein- oder aussteigen wollen. Sie tun diese Absicht u.a. durch Haltepunkttafeln im Zug kund. Für zustiegswillige Fahrgäste fanden sich dann solche Drücker am Bahnsteig. In vielen Fällen existierten jedoch keine besonderen technischen Signaleinrichtungen am Bahnsteig. Dort war es notwendig, dass sich Fahrgäste dem herannahenden Zug bemerkbar machten, damit dieser hielt.

Als auch noch kleinste Stationen personell besetzt waren, mussten sich Fahrgäste, die in einen Zug einsteigen wollten, beim Aufsichtsbeamten des Haltepunkts melden und aussteigende Fahrgäste dem Schaffner oder Zugführer ihren Wunsch mindestens eine Station vorher mitteilen.

Haltepunkttafel

Das Signal Ne 6 als sogenanntes Nebensignal zeigt an, dass ein Haltepunkt zu erwarten ist. Die Haltepunkttafel ist eine waagrechte weiße Tafel mit drei schwarzen Schrägstreifen (von links unten nach rechts oben verlaufend). Das Signal kündigt grundsätzlich Haltepunkte oder Haltestellen an, die infolge der örtlichen Verhältnisse schwer zu erkennen sind, z.B. wegen starker Vegetation, eines Tunnels oder Kurven. Es ist an zwei Pfosten befestigt und steht grundsätzlich rechts vom Gleis. Es sollte etwa 60° schräg zum Gleis aufgestellt werden. Der dem Gleis am nächsten befindliche Stützpfeil befindet sich meist noch auf dem Planum.

Nun gibt es hier wieder einmal die grundsätzlichen Schwierigkeiten der maßstabgerechten Umsetzung ins Modell – nicht bei den Abmessungen, sondern bezüglich der beim Vorbild einzuhaltenen Abstände. So muss z.B. die Haltepunkttafel bei Nebenbahnen ca 150 Meter vor dem Haltepunkt aufgestellt werden, was in H0 einem Wert von 1,72 m entspricht. Schon der halbe Abstand von nur noch 87 cm dürfte bei vielen Modellbahnanlagen mit ihren beengten Platzverhältnissen nur schwer zu verwirklichen sein.

Ich plädiere daher dafür, den überzeugenden Standort nach den örtlichen Platzverhältnissen auszusuchen, wenn sich die Aufstellmaßgaben ansonsten erfüllen lassen. Eine Haltepunkttafel vor der Kurve oder vor hohem Buschwerk oder Bäumen im Abstand von z.B.



30 oder 50 cm sieht im Modell mit den typischerweise stark verkürzten Abmessungen immer noch besser aus als gar keine Beschilderung.

In der Realität fand ich immer wieder Haltepunkttafeln ohne offenkundige Sichtbeeinträchtigung, z.B. auf gerader Strecke. In solchen Fällen ist zu vermuten, dass hier früher einmal eine Sichtbehinderung lag. Im Zweifelsfall sollte man im Modell lieber diese Ausschmückung einbeziehen. Auch sind ja auf der Modellbahn die Kurven enger. Sollte das als „Ausrede“ nicht genügen, setzt man gleisnah einfach ein paar Büsche, schon passt auch die Aufstellung der Tafel, wie nebenan auf dem Modul der „Alten Schneidere“ zu sehen ist.

Horst Meier

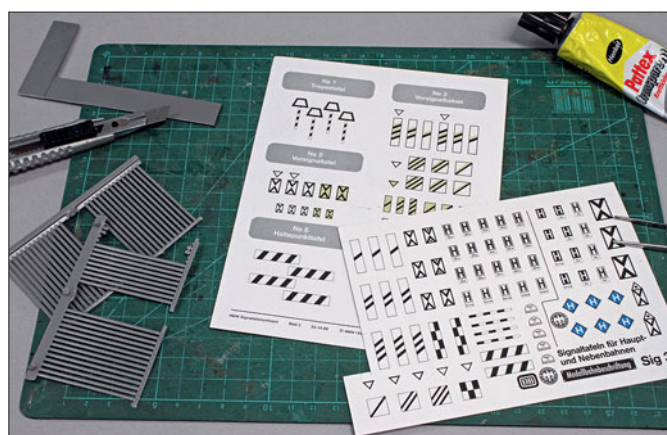
An der „Alten Schneidere“ warten einige Arbeiter auf den einfahrenden VT, der sie nach Hause bringt.

Der Haltepunkt wird – wegen dichter Vegetation an beiden Seiten – durch eine Haltepunkttafel angekündigt.

Haltepunkttafeln gibt es von verschiedenen Herstellern auf stärkerem Karton gedruckt, sogar mit passenden Pfosten.



Nach dem Ausschneiden und Aufkleben der Pfosten erhalten diese aus Walzblei-/Alufolienstreifen ihre rückwärtigen Halterungen.





Haltepunkte im Modell

Variantenvielfalt

Für die Nachbildung eines Haltepunktes im Modell hat der Modellist etliche Möglichkeiten. Er kann unter den diversen Bau-satzmodellen der Industrie wählen, von denen wir hier einige typische vorstellen, oder einen einfachen Unterstand, eine Halle, oder sogar einen Weihnachtsmarktstand dafür verwenden. Hinzu kommen einige Ausstattungsdetails, die die ganze Sache rund machen. Und epochemäßig spielen hier auch noch Varianten herein.

Für die Gestaltung eines Haltepunktes spielen zunächst mal die Gegebenheiten auf der Anlage eine Rolle. Passt ein Haltepunkt in das Betriebskonzept? Hat er auch Platz? Könnte man ihn auch noch nachträglich instal-

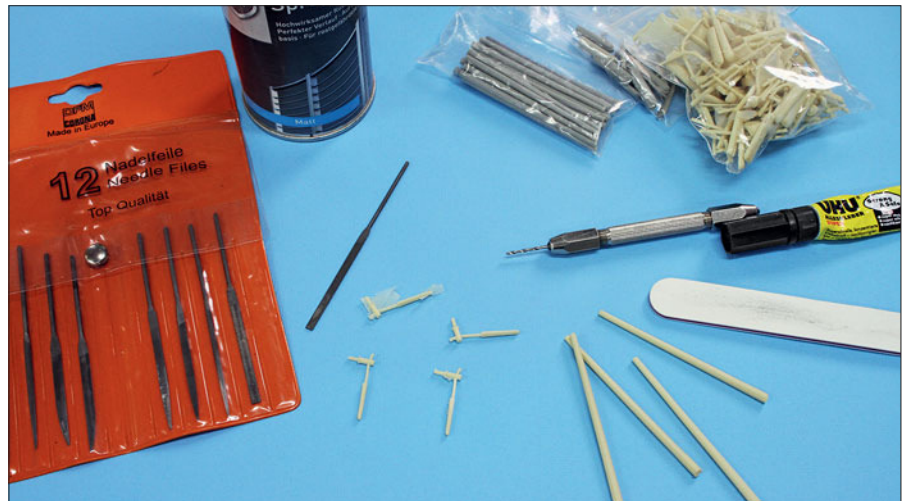
lieren? Kann man diese Vorfragen bejahen, sollte man sich überlegen, einen solchen zusätzlichen Betriebspunkt vorzusehen, auch wenn hier nur Triebwagen oder kurze Personenzüge halten.

Ein Modulbesitzer hat möglicherweise weniger Probleme, entweder man sieht eine solche Station gleich von vorneherein vor oder installiert sie auf einem Streckenmodul nachträglich (sofern die Landschaftslinie dies zulässt).

In beiden Fällen spielt es keine Rolle, ob der Streckenverlauf an dieser Stelle gerade oder im Bogen verläuft. Letzteres ist sogar noch interessanter. Vorzusehen ist eine relativ ebene Fläche, auf der das Gebäude seinen Platz findet, und die auch für eine glaubhafte Darstellung des Bahnsteiges breit genug ist.

Bahnsteigkante

Die nächste Frage betrifft die Bahnsteigkante. Bei Haltepunkten findet man – je nach Epoche – alle Arten von Bahnsteigkanten. In den moderneren dürften eher Formsteine anzutreffen



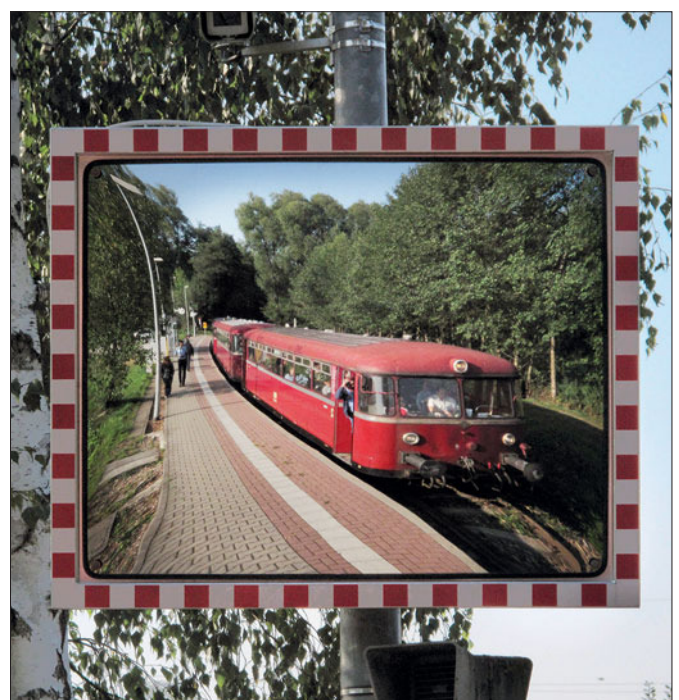
Aus Resin stammen verschiedene Lampenattrappen von MMModelle (Bezug: Anfrage an MM-Modelle@gmail.de), die gängige Bahnhofslampen oder auch solche für den Gleisbereich nachbilden. Hier wurden die achteckigen Betonmasten mit den kurzen, schmalen Lampenauslegern kombiniert. Sie wurden zunächst von Gussgraten befreit, dann grundiert und lackiert, aufeinander gesteckt sowie letztlich verklebt.



sein, früher war sozusagen alles möglich: von schlichten Sandflächen ohne jede Erhebung über einfache Schüttbahnsteige mit einer Kante aus Holzböhlen bis hin zu gemauerten Podesten mit einer Abdeckung aus Pflastersteinen.

Eine schöne Idee und immer wieder „gern genommen“ ist die Form von senkrecht eingelassenen Schienenprofilen mit dazwischen gesetzten Holzschwellen (gibt es so z.B. von Weirner). Ich habe in meinen Beispielfällen eine Abwandlung davon umgesetzt und Stahlschwellengleis von Tillig verwendet, was ich in einigen Vorbildfotos so fand. Der Aufwand ist aber schon etwas höher, weil man zur Darstellung der Holzschwellen einfache Kiefernleistchen nehmen könnte, die Stahlschwellen aber als solche zu erkennen sein sollten; man muss also Kunststoffschwellen verwenden.

Am Haltepunkt Zotzenbach im Odenwald auf der We-schnitztalbahn spiegelt sich der VT 98 (samt dem Fotografen). Das Bild zeigt einen modernisierten Bahnsteig mit obligatorischem Blindenstreifen. Die Art und Weise der Ausführung, welche aus den 1990er-Jahren vor Einführung des aktuellen Einheitsdesigns stammt, hat ein nicht alltägliches Erscheinungsbild. Der Spiegel ermöglicht den Ein-Mann-Betrieb.





Der Haltepunkt Schwerin-Warnitz liegt an der Bahnstrecke Schwerin-Rehna in Mecklenburg-Vorpommern. Er hat ebenfalls wieder viele Merkmale, die man nachbilden kann. In meinem Fall gab er die Anregung der Bahnsteigkanten aus Stahlschwellen. (Bild in https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schwerin_Warnitz_Haltepunkt.jpg, Bildautor: Niteshift)



Aus dem Stahlschwellengleis von Tillig trennt man zunächst alle Schwellen mit dem Messer heraus. Die Kleisenen werden entfernt, das Loch verspachtelt.

Als Pärchen klebt man sie zusammen und auf eine durchgehende Unterlage. Schienenprofilstücke müssen dazwischen geklebt werden.



Die hier nachgebildeten Kleisenen stören den Gesamteindruck und auch die formtechnisch bedingte Öffnung kann so nicht bleiben. Also muss man die erhabenen Teile mit dem Bastelmesser entfernen, das Ganze plan schleifen und anschließend noch mit einer Füllmasse verspachteln. Lösungsmittelhaltiger Kunststoffspachtel trocknet sehr schnell und muss nach seinem Auftrag ebenfalls plan geschliffen werden. Sieht man die Öffnung eine Zeit später immer noch – bzw. erneut –, muss der Vorgang sogar wiederholt werden.

Daher empfiehlt sich Feinspachtel aus dem Autobedarf, der mit 3 Prozent Härter angerührt wird. Er ist nach wenigen Minuten fest und verändert sich danach nicht mehr. Im Unterschied zu lösungsmittelhaltigen Massen bildet eine einmal geschliffene Fläche keine Einsinkstellen mehr.

Für die gewünschte Bahnsteiglänge schneidet man sich sodann eine passende Unterlage zurecht, auf die wechselweise Profile und Schwellen geklebt werden. Die vorgeschrittenen Profile und auch die Schwellen klebt man am besten mit einem Kontaktkleber auf, was anschließend garantiert, dass die Haftkraft ausreichend hoch ist. Die als Doppelschwellen vorher schon zusammengefügte Plastikteile lassen sich einwandfrei unter die Profile schieben und ergeben eine tolle Optik. Eine Bahnsteiglänge von etwa 60 cm sollte man anpeilen – länger ist immer besser, geht aber nicht überall. Zum Schluss kommt die Malarbeit: alles rostig einfärben.

In Riedrode (nahe Worms) weist der Haltepunkt beschierungs- und ausstattungsmäßig die Merkmale der neueren Zeit auf. Interessant ist der Bahnsteig aus Schienenprofilen und alten Schwellen, während das Gleis schon Betonschwellen hat.



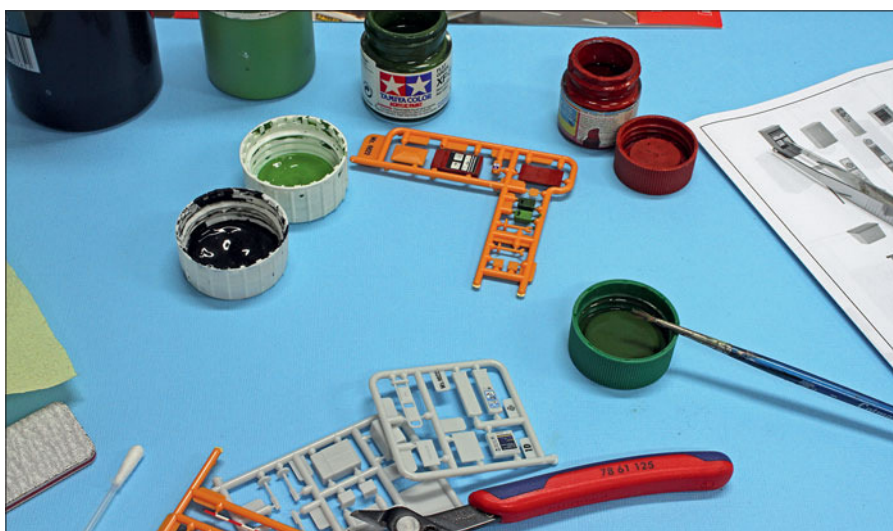
Malarbeiten

Diese setzen sich auch mit dem ausgewählten Zubehör fort. So erhielten die in neuzeitlichem Orange gehaltenen Zubehörteile passend für die früheren Epochen einen weinroten Anstrich (Fahrkartenautomat) bzw. grün für die Papierkörbe. Noch mehr Pinseinsatz ist bei Fahrradständern gefordert: Die Wellblechunterstände waren meist schon nach kurzer Zeit ziemlich angerostet, was ihnen im Modell ein im wahrsten Sinne des Wortes malerisches Aussehen verleiht.

Die den Fahrradständern beiliegenden Fahrräder sind aus produktionstechnischen Gründen nur in den zwei Farben Rot und Blau gehalten, sollten aber mindestens noch mit Schwarz (Reifen, Pedale, Griffe und/oder Sattel) nachgemalt werden. Silbernen wären Lenker, Gepäckträger und diverse andere Elemente anzumalen. Und wenn man schon dabei ist, kann die Grundfarbe auch in Einzelfällen umgewandelt werden. Sind die Lenker aufgeklebt, kann man die Drahtesel in den Ständer einkleben. Das Ergebnis ist ein abwechslungsreich aussehender Fahrradunterstand.

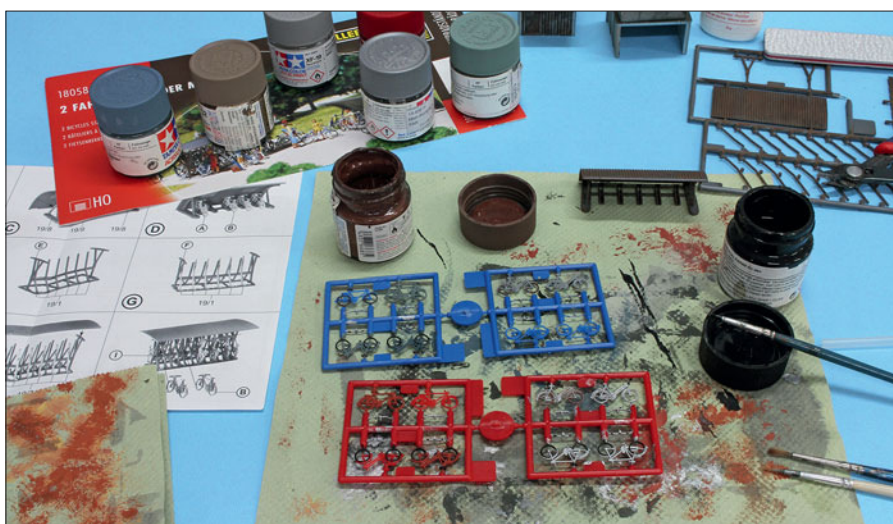
Es werde Licht

Unabdingbar – wie auch bei Bahnhöfen – sind Lampen, die den Aufenthaltsbereich der Fahrgäste in der Dunkelheit entsprechend aufhellen. Nun wird wieder die Diskussion auftauchen, ob die Lampen auch beleuchtet sein müssen. Ich kenne zwar viele Modellbahner, die



Der Fahrkartenautomat mit seinem neuzeitlichen Orange erhielt einen weinroten Anstrich (Epoche IV), die Papierkörbe wurden grün lackiert.

Unten: Die Faller-Fahrradständer werden mit Rostspuren versehen, die Fahrräder farblich weiter verfeinert. So gilt es Radreifen, Lenkstangen usw. in Schwarz bzw. Silber abzusetzen.



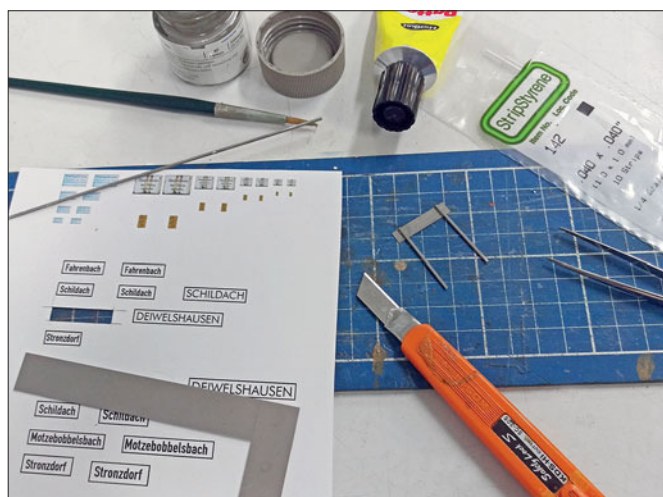
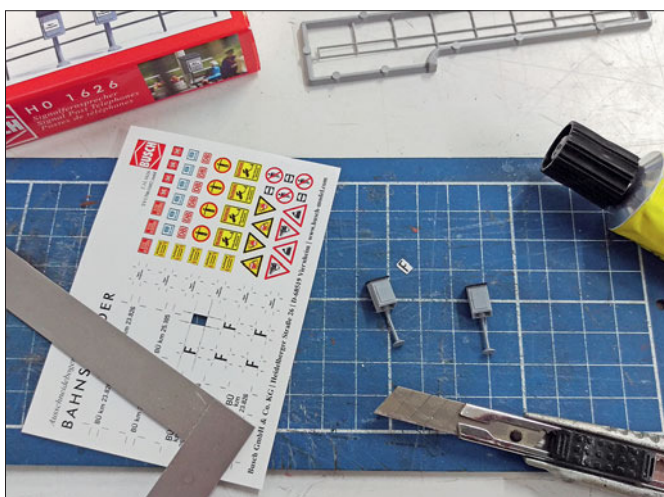


Dorfprozelten könnte direkt Pate für den früheren Pola-Bahnhof Rothhausen gestanden haben. Jedenfalls hat dieses Agenturgebäude noch geringen Güterumschlag mit im Angebot. „Schildach“ ist ein etwas stärker frequentierter Hp, hat daher trotz eines einfachen Betonunterstandes einen Fahrradständer und einen Fahrkartenautomaten.



Im Signalfernsprecherst von Busch muss man die Aufschrift noch ausschneiden und aufkleben.

Das Stationsschild wird selbst angefertigt. Über die richtigen Schriftarten informiert der Kasten auf Seite 95.



auf funktionierende Lampen schwören, aber trotzdem kaum Nachtbetrieb veranstalten und lieber „ein Loch in den Tag brennen“. Wegen dieser Vorliebe werden dann auch gerne Lampen verwendet, die man so kaum an den Bahnsteigen findet.

Die typischen achteckigen Betonmasten mit ihren leicht schräg geneigten Lampenkörpern findet man selten. Kleinserienhersteller MMM hat neben ausgefallenen Automodellen auch ein kleines Resinsortiment typischer Bahnhof- und Gleisbereichslampen im Angebot, die sich zur Ausgestaltung solcher Szenen sehr gut eignen. Die Leuchtkörpernachbildungen sind separat und können mittels Stecknase in verschiedene Mastarten (Beton, Holz, Metall) gesteckt werden. Die funktionslosen Resinteile gibt es auf Anfrage unter MMModelle@gmail.com. Sie müssen noch bemalt werden.

Ausstattung

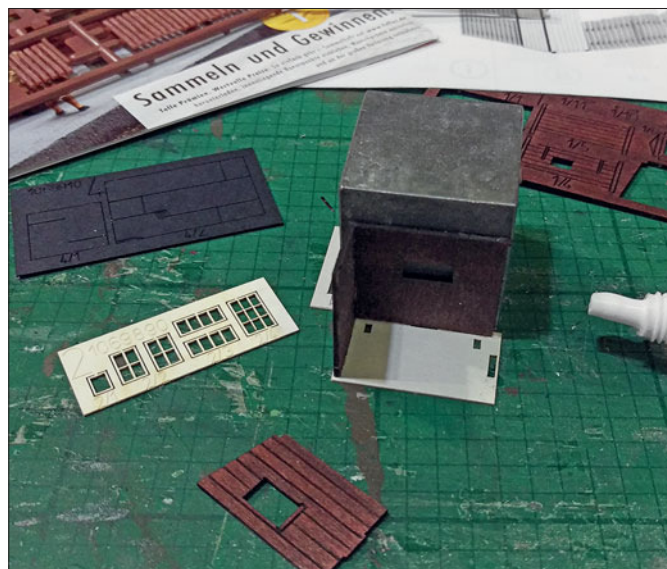
Neben dem eigentlichen Gebäude fallen vor allem Bänke, Papierkörbe und Fahrkartenautomaten auf. Auch reine Entwerter kommen vor. Plakattafeln mit Abfahrtshinweisen oder Werbung sind ebenso typisch wie eine Streusandkiste und Elektroverteilerkästen für die Bahnsteiglampen. Diese Teile bekommt man in verschiedenen Zubehörpackungen (teilweise als Straßenzubehör). Regelmäßig anzutreffen sind zudem Fernsprecher. Bei größeren Stationen mit Dienstraum können sie sich auch im Innern befinden; dann genügt ein außen angebrachter Hinweis in Form eines „F“.

Bei der Gestaltung stellt sich die Frage der Abgrenzung. In vielen Vorbildfotos fanden sich immer wieder Zäune und Hecken.

Gunzen von Busch ist ein Lasercutbausatz und zeigt als Haltepunktgebäude, dass die Station eine gewisse Frequentierung des Personenverkehrs aufweist. Im Werkfoto wurde deshalb zusätzlich ein kleiner Kiosk abgebildet. Neben einem Warteraum hat das Gebäude auch einen Dienstraum und außen eine Uhr.



Unten: Der einfache Unterstand von Faller ist ein Lasercutbausatz, der schnell zusammengebaut ist. Der Plastikzaun aus anderen Packungen eignet sich gut als Ergänzung. Er wurde farblich ein wenig mattiert.



Unten: Ergänzt wird der Haltepunkt durch einen kleinen Geräteschuppen aus Wellblech, der mit Rostspuren auf „alt“ getrimmt wurde. Er birgt diverse Bahnmaterialien.



In Motzebobbelsbach zeugt nicht nur der Name von einer ziemlich ländlichen Gegend, die nahegelegenen Bauernhöfe und ein spärlich besiedelter Ort lassen die Bedeutung des Haltepunktes erahnen. Ein einfacher Unterstand und ein kleiner Geräteschuppen (Faller) sind alles an Bauten. Zaun, Lampen, Telegrafmasten und Fahrplantafel (nur Abfahrten) sind die Details.



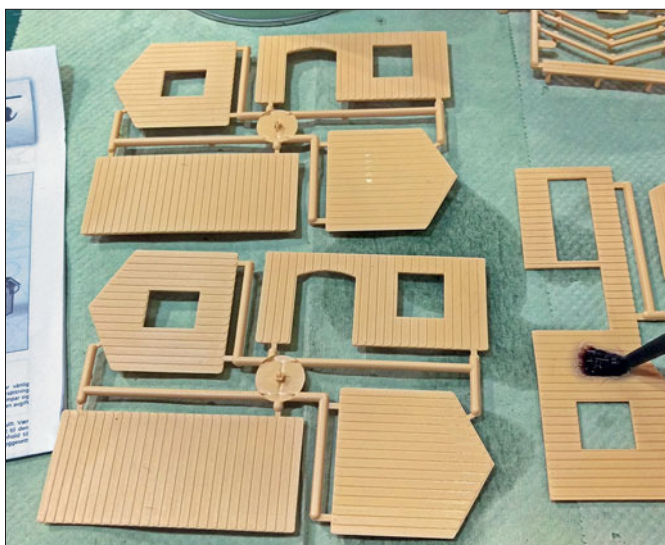


Für den Hp Isengart musste der Bausatz # 11358 Obergittersee erhalten. Er erhielt einen offenen Wartebereich. Der 614er konnte in geringem Umfang auch Gepäckstücke mitnehmen.

Schriftprobe

Während man an manchen Haltepunkten meint, die Zeit sei stehengeblieben, gibt es anderswo ein paar Merkmale, die eine Zuordnung zu einer Zeitepoche genauestens zulassen. Die Rede ist vom Stationsschild und auch vom Fahrkartenautomaten. Später kommt noch die weiße Abstandslinie mit Strukturoberfläche (Blinde Linie) hinzu, die bei „ordentlichen“ Stationen mit speziellen Steinen ausgeführt ist. Man trifft sie aber auch als einfache, weiße Linie an.

Michael Weiß gibt im Beitrag zum Bahnsteigzubehör Hinweise für die auf den Stationsschildern verwendete Schrift, die in der Epoche III typischerweise in DIN 1451 DB Mittelschrift ausgeführt ist und einen schwarzen Rahmen



Die Bausatzteile von Auhagen wurden gründlich mit Waschbenzin entfettet.

Die danach aufgetragene Alterungsbrühe wird nach dem Trocknen mit einem Lappen quer zum Fugenverlauf abgewischt.

Unten: Clever und unauffällig: der längere Unterstand besteht eigentlich aus zwei Gebäuden.





hat. Später kommt **FUTURA BK BT** in der Epoche IV hinzu, danach wird es dann schriften- und farbenmäßig noch chaotischer.

Gebäude

Bei der Gebäudeauswahl wird der Modellbahner sicher gerne auf etwas romantisch wirkendere Stationsgebäude zurückgreifen, was in der Natur der Sache liegt. Holzverkleidete Kleinstationen dominieren in den Angeboten der Hersteller und entsprechen sicherlich auch den üblichen Vorstellungen der Anwender. Dass die typischsten Hp-Gebäude eher Garagen oder Wellblechunterständen ähnelten, wird daher nicht ganz so intensiv wahrgenommen, macht aber oft genau den Charme des Morbiden und Einfachen aus.

Die Bildbeispiele dieses Beitrags mögen dafür einen Eindruck vermitteln. Bezugsquellen sollten nicht schwierig zu finden sein: Gerade bei Auhagen, Busch, Noch und Faller wird man diesbezüglich sicher fündig.

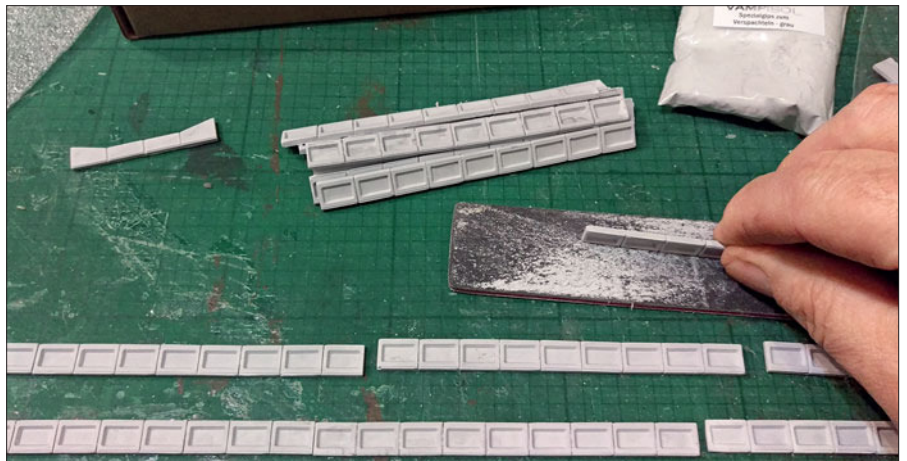
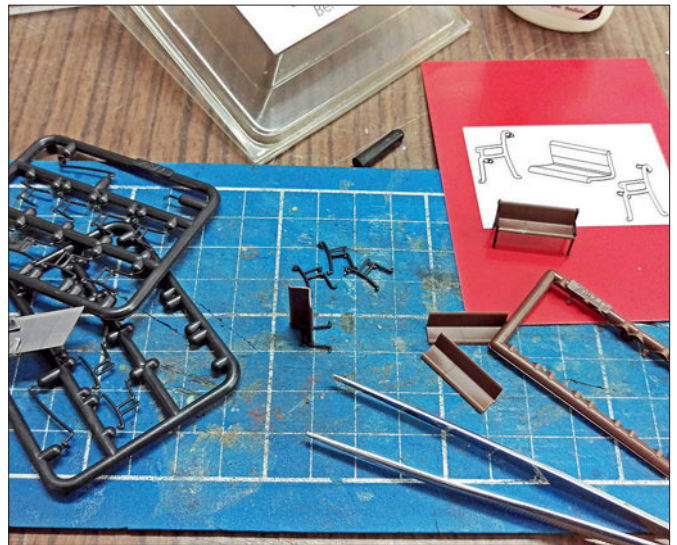
Und was letztlich den Clou ausmacht, sind die Figuren (z.B. von Preiser). Ob sitzende Zeitungsleser, uhrguckende Geschäftsleute oder fahrkartenbedienende Ehepaare – Reisende auf dem Bahnsteig, ob in Gruppen oder einzeln, machen erst den Reiz eines Haltepunktes aus. Schließlich sind auf der Modellbahn die Reisenden nicht mit dem Auto unterwegs ...

Horst Meier

Winterfell wird von den Nachfolgern der Schienenbusse angefahren und ist gut frequentiert. Die modernen Bahnsteigleuchten stammen wieder aus dem Sortiment von MModell.

Von Auhagen stammen die einfach zusammenzuklebenden Bänke, die im Außenbereich von Haltepunkten anzutreffen waren.

Unten: Die aus harter Gussmasse hergestellten BSK-11 Bahnsteigkanten sind sehr typisch für neuere Bahnsteige. Sie lassen sich sogar biegen, werden beschliffen und etwas gealtert.





Der Tillig-Triebwagen VT 70 mit Beiwagen erreicht auf seinem Weg vom Knotenbahnhof zur Endstation den Haltepunkt.

Eine Hütte aus Holz in H0

Unterstand für Wanderer

Haltepunkte von Nebenbahnen, die entfernt von Ansiedlungen liegen, gibt es im gesamten deutschsprachigen Raum. Liegt der Haltepunkt in einer für Wanderer attraktiven Gegend, so findet sich in unmittelbarer Umgebung meist auch ein Gasthaus. Diese Kombination veranlasste Ingrid Peter zu einer eigenen Kreation.

Im Zuge der Recherchen zur MIBA-Planungsserie über Bockerlbahnen standen einige Besuche im bayerischen Wald an. Unter anderem besuchten wir eine Nebenbahn, die von Passau ausgehend einst entlang der Donau zum Verzweigungsbahnhof Erlau führte mit

den Streckenästen zum Grenzort Wegscheid und nach Hauzenberg. Letzterer war auch für den Graphittransport bekannt, dessen Abbau in Hauzenberg-Kropfmühl nach wie vor stattfindet. Dazu gibt es auch Führungen im Schaubergwerk.



Die Inspiration lieferte diese alte Postkarte mit dem Haltepunkt und dem Gasthaus. Sgl. Peter

Die Gleise von Erlau nach Hauzenberg liegen noch, jedoch überwuchert von Vegetation. Das renovierte Empfangsgebäude von Hauzenberg haben sich Privatleute hergerichtet. Andere Haltestellenobjekte fielen der Spitzhacke zum Opfer. So auch der als Holzkonstruktion ausgeführte Unterstand von Scheibing. Der Gasthof, der sich nah am Haltepunkt befindet, ist nicht mehr in Betrieb. Auf einer alten Ansichtskarte ist dieses Ensemble aber verewigt; es diente uns als Anhaltspunkt für einen kleinen Haltepunkt.

Derartig ausgeführte Unterstände boten den Reisenden Sitzgelegenheit zur Überbrückung der Wartezeit sowie Schutz vor praller Sonne und diversen Wetterkapriolen. So ein kleines Gebäude lässt sich auf jeder Anlage mit dem Thema Nebenbahn unterbringen und ist zudem einfach und preiswert herzustellen. Wer Mühe und Zeitaufwand des Selbstbaus scheut, wird bei Gebäudeherstellern sicher auch ein passendes Objekt finden.

Materialbedarf

Zur Erstellung des Holzbaus wurde Material aus dem Schiffsmodellbau verarbeitet. Holzplanken und Furnierleisten sind in den unterschiedlichsten

Holzarten, Breiten und Stärken erhältlich und haben in der Regel eine Länge von einem Meter.

Sie eignen sich auch für Anwendungen im Modelleisenbahnbereich wie zum Beispiel Gartenhäuschen, Lager-schuppen und ähnliche Holzbauten. Durch die in ihrer Färbung unterschiedlichen Planken erübrigt sich in vielen Fällen der Einsatz einer zusätzlichen Farbbehandlung.

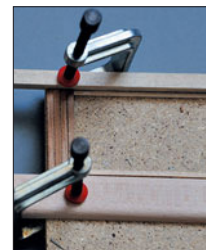
Sowohl der Fußboden als auch die Wände sind aus Echtholzplanken. Das Dach besteht aus dem Rest einer Dachplatte von Auhagen mit der Produktbezeichnung „Teerpappe“ (Artikelnummer 52417). Für die Innenausstattung kamen Werbeschilder aus der Bastelkiste zum Einsatz. Die Sitzflächen bestehen ebenfalls aus den Echtholzleisten. Natürlich lassen sich auch passende, handelsübliche Bänke aus Kunststoff aufstellen.



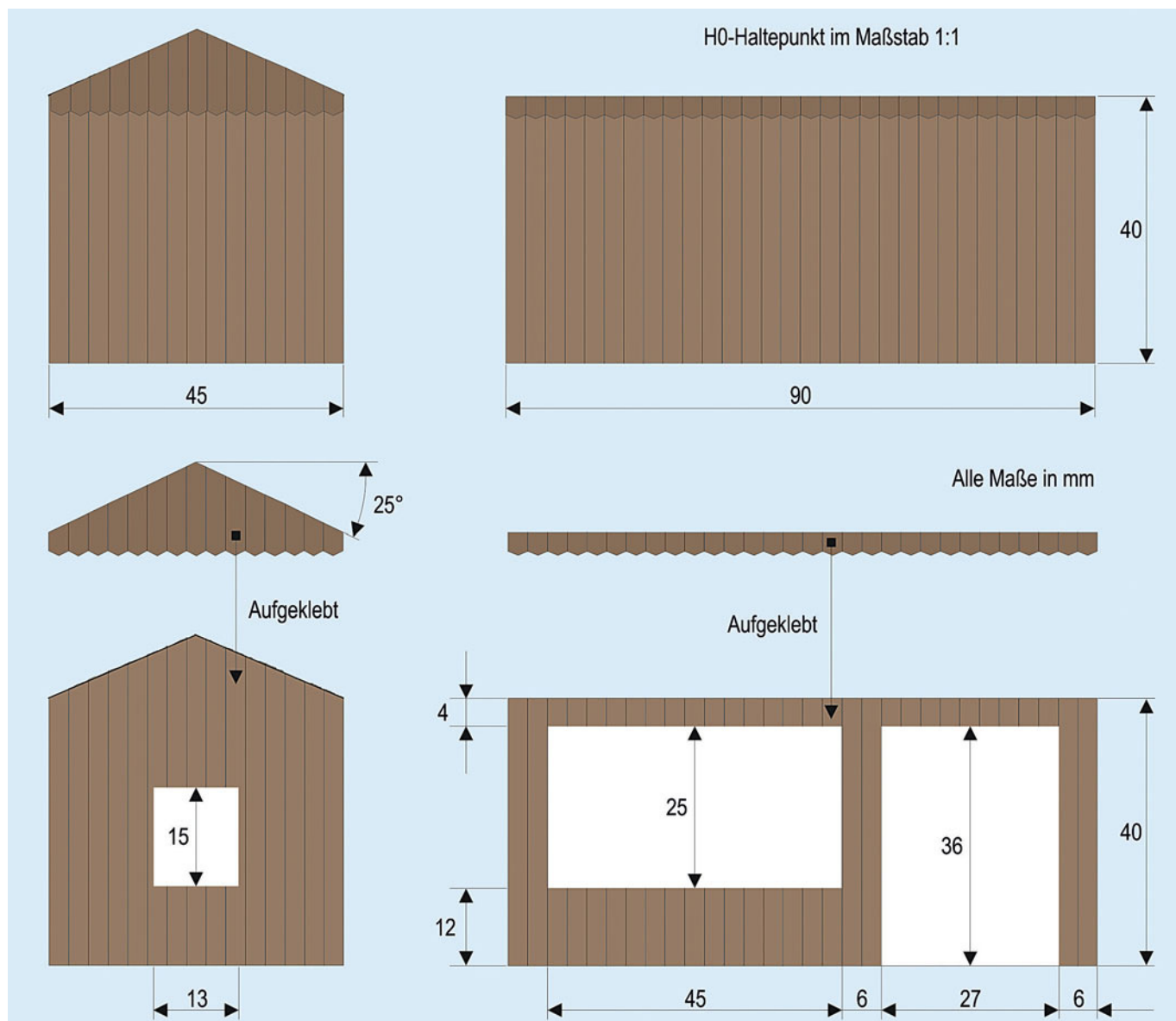
Furnierleisten aus dem Schiffsmodellbau für Beplankungen werden in unterschiedlichen Breiten, Stärken und Holzarten angeboten.



Die Holzleistchen für die Bretterwände des Wartehäuschens werden mit einem Schneidewerkzeug auf gleiche Länge gebracht.



Zwei festgeklebte Leisten erleichtern das rechtwinklige Verkleben der Bretterverschalung. Die Planken wurden am oberen und unteren Ende auf den Holzrahmen geklebt.

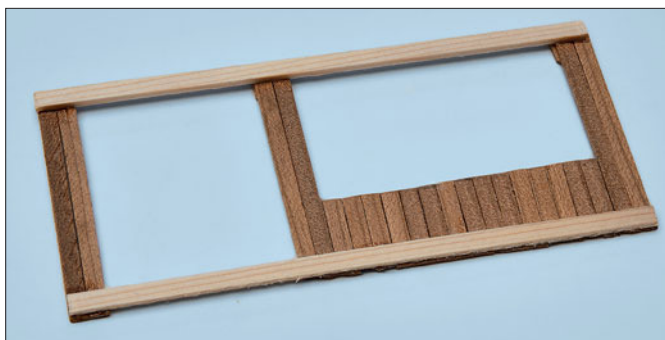




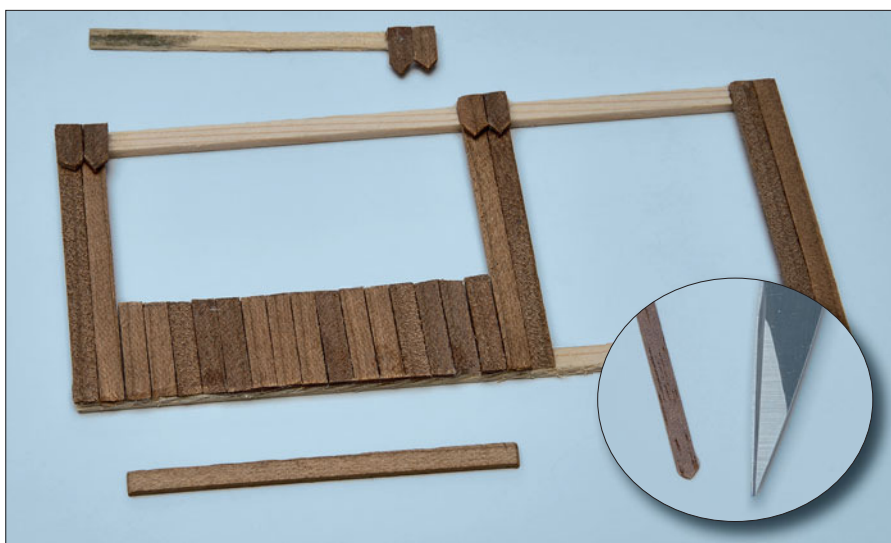
Die Ausstattung der Rückseite des Haltepunktes ist ohne Fenster und Eingangsbereich.



Im Innenraum des Haltepunktes befinden sich neben den Sitzgelegenheiten für die Reisenden auch einige Werbeplakate.



Die Vorderansicht erhält eine große Fenster- und eine breite Türöffnung. Auf zwei Holzleistchen werden die bereits in der entsprechenden Länge zugeschnittenen Planken mit Leim fixiert.



Die kleine Haltestelle bekommt als Verzierung gezackte Abschlussleisten. Diese werden mittels einer scharfen Schere spitz zugeschnitten. Eine Furnierleiste dient waagrecht aufgeklebt als Fensterbrett (rechts).



Sortimente von Holz- bzw. Furnierleisten findet man in gut sortierten Bastelgeschäften sowie im Internet und beim Schiffsbau-Zubehör auf Modellbaumessen. Es lohnt sich ein Besuch bei einschlägigen Anbietern, denn auch noch andere verwendbare Materialien wie Ketten und Geländer sind dort zu finden.

Der Haltepunkt ist für die heimische Anlage in zwei Ausfertigungen mit unterschiedlichen Holzarten erstellt, wie auf den Fotos auch erkennbar. Je nach Lichtverhältnissen auf der Anlage sollte man die der Helligkeit angepasste Holzart auswählen. Befindet sich der Standort in einem etwas dunkleren Bereich, empfiehlt sich eine hellere Holzart.

Der Bau

Als Grundlage für den Bau des Haltepunktes wurde zuerst eine Zeichnung im Maßstab 1:1 – ein sogenannter Aufriss – angefertigt. Die Grundfläche des Haltepunktes beträgt 9 x 4,5 cm und die Höhe der beiden Längsseiten bis zum Dachbeginn 4 cm. Die Dachschräge weist eine Neigung von 25° auf, dadurch ergibt sich für die Seitenwände eine Giebelhöhe von rund 5 cm.

Im ersten Bauabschnitt erfolgte die Erstellung der Grundplatte bzw. des Fußbodens. Da beim Vorbild ein stabiler Bretterboden zum Schutz vor Bodennässe auf einer Unterkonstruktion ruht, bekam auch die Haltestelle einen Holzrahmen aus 1-mm-Furnierleisten. Auf dieser Konstruktion erfolgte anschließend die Verlegung der Bodenbretter in Längsrichtung. Als Klebstoff diente Uhu-Alleskleber. Es eignet sich aber auch jeder andere Klebstoff, der Holzwerkstoffe dauerhaft verbindet.

Die Seitenwände dieses Haltepunktes wurden aus Furnierleisten von 3 mm Breite und 1 mm Stärke gefertigt. Für die Rückseite des Haltepunktes benötigt man 30 „Bretter“ mit einer Länge von 4 cm. Der maßgenaue Zuschnitt erfolgte mit einem Schneidewerkzeug aus amerikanischer Fertigung: ein Chopper. Hat man kein entsprechendes Werkzeug zur Hand, eignet sich auch eine gute Bastelschere.

Zwei Holzleistchen mit 9 cm Länge, auf die dann die zugeschnittenen Furnierleisten mit Alleskleber geklebt werden, dienen zum einen als Gerüst und Abstandshalter für die Bretterverschalung der Rückseite, zum anderen tragen sie gleichzeitig zur Stabilität der

Wand bei. Als Sicherung gegen Verrutschen sind zwei Leisten auf einer Holzunterlage mittels Schraubzwingen angebracht, in die die Bretterverschalung eingelegt wurde.

Die Vorderfront weist einen offenen Eingangsbereich und eine große Fensteröffnung auf. Dadurch ergibt sich eine etwas aufwendigere Erstellung der Vorderseite. Die angefertigte Zeichnung diente dabei als Schablone. Die Holzleisten unterhalb der Fensteröffnung sind der Höhe von Boden bis Fensterunterkante entsprechend zugeschnitten und aufgeklebt. Als Abschluss und gleichzeitig als Fenstersims dient eine waagrecht angeordnete Furnierleiste mit einer Breite von 3 mm.

Für die Seitenwände wurde ebenso zuerst ein Holzrahmen mit der entsprechenden Dachschräge erstellt. Dadurch kann man sich die Arbeit bei der Herstellung der Bretterwände ein wenig erleichtern: Die Leisten einfach über die Dachneigung hinausragen lassen und nach dem Trocknen des Leims die überstehenden Teile mittels einer scharfen Bastelschere entlang der Giebelwände abschneiden. Auf diese Weise wurde eine Seitenwand ohne, die andere mit einem kleinen Fenster erstellt. Ein passendes Fenster findet sich in der Bastelkiste. Ebenso wie bei der Rückseite des Haltepunktes sind an den Seitenwänden innen Sitzgelegenheiten montiert.

Schmückende Elemente

Um den Haltepunkt etwas ansprechender zu gestalten und aufzuwerten, sind an allen Seiten Holzverzierungen angebracht. Der untere Rand dieser Verzierung ist mit einem Zackenrand versehen. Als Material dienten wieder die Furnierleisten, die bereits beim Gebäude zur Anwendung kamen. Gleichzeitig dient diese Verstärkung der Wände auch noch einer stabileren Dachbefestigung. Die Leisten wurden an einem Ende mit einer scharfen Schere zu einer Spitze zugeschnitten. Das untere Ende der Verzierung verläuft an allen Seiten in gleicher Höhe. Dazu markiert man sich bei den Giebelwänden die Position der ersten Zacke und passt die weiteren Leisten der Giebelhöhe an.

Sind alle vier Seiten des Haltepunktes fertiggestellt, werden sie an den Unterboden geklebt. Da der Boden auf 1-mm-Leisten geleimt ist und die Leisten ebenfalls eine Höhe von 1 mm aufweisen, entsteht am Eingangsbereich



Die eine Seitenwand des Unterstandes ist ohne Fenster gestaltet.



Die Verzierung der Giebelwände ist der Dachschräge angepasst.



Das gegenüberliegende Seitenteil erhält eine Fensteröffnung, damit mehr Licht ins Innere des Haltepunktes fällt.



Die überstehenden Leisten lassen sich nach dem Trocknen des Leims mit einer scharfen Schere entlang des Rahmens abschneiden.

ein Spalt. Dieser wird durch Trittstufen verdeckt.

Die beiden Dachhälften, zugeschnitten aus dem Rest der Auhagen-Dachplatte, können nun aufgesetzt und die Dachrinnen und Fallrohre montiert werden. Vor dem Haltepunkt wird noch eine Bank für die Fahrgäste angebracht.

Zur Ausgestaltung und Belebung des Haltepunktes wurden auf der Innenseite noch Plakatwände und eine Sitzbank für die Fahrgäste angebracht. Um die richtige Sitzhöhe dieser Bank zu ermitteln, musste ein Preiserlein vor dem Anbringen an der Rückfront probesitzen. Nun steht einer Positionierung auf der Anlage nichts mehr im Wege.



Damals wurden seitens der Bundesbahn Werbeflächen vermietet, eine Anregung auch für das Modell. Der Fußboden wurde mit Holzplanken ausgestattet, ebenso die Sitzgelegenheit.



Ganz in der Nähe des Haltepunktes liegt das beliebte Ausflugsgasthaus „Zur Waldschänke“.



Den mittäglichen Personenzug aus Umbauwagen, bespannt mit einer 64, benutzen immerhin eine Handvoll Fahrgäste. Fotos: Ingrid Peter

Gasthaus zur Waldschänke

Wo viele Wanderer in den Bergen unterwegs sind, liegen oft auch Einkehrmöglichkeiten, um sich nach den Strapazen zu stärken. Derartige Gastbetriebe sind nicht nur im Bayerischen Wald und im Frankenland ansässig.

Die Gestaltung solcher Szenen bietet reichlich Möglichkeiten für eigene Kreationen. Passende Objekte haben alle einschlägigen Hersteller von Gebäuden in ihren Programmen. Im vorliegenden Fall gab es in der Bastelkiste ein betagtes Gebäude von Kibri, das für den Gastbetrieb in leicht abgewandelter Form Verwendung fand. Natürlich darf auch ein Gastgarten für schöne Tage nicht fehlen.

Auch hierfür finden sich in den Sortimenten der Hersteller zahlreiche Accessoires. Die Palette reicht von Figuren mit passendem Outfit über Bierkrüge, Biertischgarnituren, Teller, Speisen bis hin zu einem Bierfass, von dem der Ober den guten Gerstensaft ausschenkt. Auch die Kellnerin präsentiert sich, passend zum Thema, in entsprechender Kleidung, sprich Tracht.

Lichtquellen

Herbstzeit ist Wanderzeit und die Abenddämmerung tritt merklich früher ein. Damit die Spätheimkehrer vom Gastbetrieb den letzten Zug in die Stadt sicher erreichen, sind sowohl im Bereich des Gasthauses als auch auf dem Weg zur Haltestelle und an dieser Beleuchtungskörper angebracht. Im Unterstand wurde jedoch auf Beleuchtung verzichtet *ip*

Der Haltepunkt in der Abenddämmerung. Die Spätheimkehrer warten auf den letzten Abendzug.



DIE FILM-WORKSHOPS VON MIBA

Modellbahn-Praxis von A bis Z



Einmal mehr haben die Filmteams von MIBA und ModellbahnTV dem Modellbau-Profi Mike Lorbeer beim Anlagenbau über die Schulter geschaut. Diesmal steht die abschließende Geländegestaltung, u.a. mit Sand und Steinen, im Mittelpunkt. Außerdem gibt es viele Tipps für letzte Verfeinerungen. Aktive Modellbahner finden in diesem filmischen Praxisratgeber jede Menge Anregungen für letzte Verfeinerungen auf der Anlage und an Fahrzeugen.



Laufzeit ca. 59 Minuten

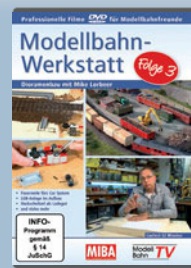
Best.-Nr. 15285027 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt, Folge 1:
Profitipps für die Praxis
Laufzeit 58 Minuten
Best.-Nr. 15285023 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt, Folge 2:
Anlagen gestalten und
Fahrzeuge verbessern
Laufzeit 60 Minuten
Best.-Nr. 15285024 | € 19,95

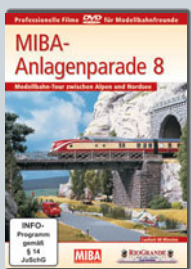


Modellbahn-Werkstatt, Folge 3:
Dioramenbau mit Mike Lorbeer
Laufzeit 62 Minuten
Best.-Nr. 15285025 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt, Folge 4:
Praxistipps für drinnen und draußen
Laufzeit 59 Minuten
Best.-Nr. 15285026 | € 19,95

Kennen Sie schon diese Modellbahn-Filme von MIBA?



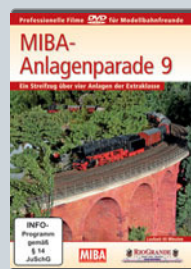
MIBA-Anlagenparade 8
Best.-Nr. 15285018
€ 19,95



Modellbahn-Zauber,
Miniland und mehr
Best.-Nr. 15285019
€ 19,95



Modellbahn auf
der Königsspur
Best.-Nr. 15285020
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 9
Best.-Nr. 15285021
€ 19,95



Modellbahn-Tour
11 Anlagen-Meisterwerke
Best.-Nr. 15285022
€ 19,95



Gartenbahnen
Best.-Nr. 15285011
€ 19,95

Das hier vorgestellte Projekt ist das erste Segment eines Streckenabschnittes, an dem eine Haltestelle mit Ortsgüteranlage, wie sie auf vielen norddeutschen Nebenbahnen zu finden war, liegt. Zum Segment mit Bahnsteig und Empfangsgebäude sollen noch eine Ladestraße (zwei Segmente) und ein reiner Streckenteil hinzukommen.

Es steht die Gestaltung und nicht der Bahnbetrieb im Vordergrund. Die einzigen Bahnanlagen sind ein kleiner Bahnsteig, ein Empfangsgebäude und eine Weiche, die zu einem Ladegleis

Das um eine Etage reduzierte Empfangsgebäude von Auhagen beherbergt nur einen Dienst- und Warteraum sowie Toiletten. Der frühere Güterschuppen besitzt heute keinen Gleisanschluss mehr. Hier wurde die Szenerie der DB-Epoche IV nachempfunden.



Die Umfeldgestaltung einer kleinen Haltestelle

Eine Nummer kleiner

Für seine H0-Modulanlage baut Sebastian Koch einen Abschnitt freie Strecke sowie eine kleine Haltestelle mit Ladestraße. Neben dem Einsatz bei Modultreffen kann das Arrangement auch mit Wendeschleifen oder Schattenbahnhöfen betrieben werden.

führt. Neben dem Halten von Zügen kann bei der Bedienung der Ladestraße ein wenig rangiert werden.

Überzeugen soll die kleine Anlage durch ihre Gestaltung. Deshalb wird viel Wert auf die Details, die Straße und die Ortsgüteranlage gelegt.

Die vier Segmente sind als Teil einer Modulanlage nutzbar. Theoretisch könnten sie aber mit Schattenbahnhöfen oder Wendeschleifen auch als eigenständige Anlage betrieben werden. Um bei Modultreffen möglichst flexibel zu sein, wurde die Gestaltung so ausge-

führt, dass sowohl Reichs- als auch Bundesbahnausstattung in den Epochen III bis V möglich ist. Durch Platzieren der jeweils passenden Ausstattungsdetails kann man die entsprechende Epoche stilecht nachbilden. Der Name der Haltestelle ist fiktiv und soll an den Klang mecklenburgischer Ortsnamen erinnern, ein konkretes Vorbild

gibt es nicht. Inspiriert ist der Stationsname „Krückow“ von den Gehhilfen meines Sohnes, der während der Bauzeit der Segmente einen Beinbruch auskurieren musste.

Als Empfangsgebäude sollte ein eingeschossiges Bauwerk entstehen, welches in typisch norddeutscher Klinkerarchitektur errichtet ist. Passende Gebäude werden als handelsübliche Modelle nicht angeboten. Der zunächst angedachte Selbstbau wurde verworfen, da absehbar war, dass aus den Gebäuden preußischer Bauart von Auhagen schnell ein passender Bau erstellt werden konnte. Als Basis diente Auhagens Bausatz „Brunnenthal“, der zudem auch noch einen angegliederten

Die Haltestelle passt von der Architektur des Empfangsgebäudes gut in nördliche Gefilde Ost- und Westdeutschlands. Die verlinkerte Bahnsteigkante fand man so von den Epochen II bis V, wodurch im Modell mit wenig Aufwand ein großer Zeitraum nachgestellt werden kann.



Güterschuppen besitzt. Für die Anpassung des Bausatzes mussten die Wände um das Obergeschoss reduziert werden. Mit einem Skalpell und einer Tischkreissäge ging dies recht schnell von der Hand. Die Giebel an den Stirnseiten des Gebäudes wurden dann direkt auf das Erdgeschoss geklebt. Hinterfütterte Kunststoffplatten sorgen für ausreichende Stabilität der Wände. Alle weiteren Bauschritte entsprachen der Bauanleitung von Auhagen.

Der Güterschuppen musste nicht abgeändert werden. Er erhielt allerdings eine matte Farbgebung, mit der die Schnittkanten etwas kaschiert wurden. Eine Alterung verleiht dem Bauwerk ein vorbildgerechtes Aussehen.

Neben dem Bahnsteig und den Gleisanlagen entstanden auf dem Segment eine Straße mit Bahnübergang, eine Zufahrt hinter dem Empfangsgebäude und eine Kreuzung, die später die Ladestraße anschließt. Da von Anfang an geplant war, mit funkferngesteuerten Autos auf der Anlage zu fahren, wurden die Fahrbahnbreiten und die Radien der Kreuzungsbereiche etwas großzügiger gestaltet. An den Parkplatz hinter dem Stationsgebäude soll dann eine kleine Holzplatte montiert werden, auf der die Straßenfahrzeuge wenden können. Alternativ hierzu könnte man

Der Güterschuppen wurde ohne Gleisanschluss nachgebildet. Bei vielen Bahnhöfen entfielen die Anschlüsse bei Modernisierungen, da es keinen Stückgutverkehr mehr gab. Der Abstand vom Güterschuppen zum noch vorhandenen Gleis ist deshalb so gewählt, dass ein Ladegleis vor der Rampe Platz hätte.



Auch die Rückseite des kleinen Stationsgebäudes wurde detailliert gestaltet. Der kleine Fahrradständer mit Wellblechdach ist typisch für Landstationen und stammt von Weinert-Modellbau.



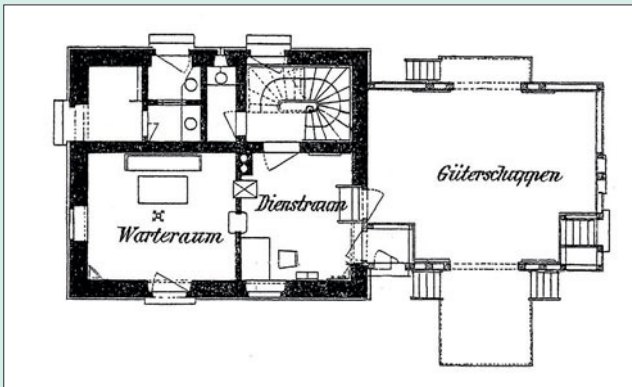
Die Straße hinter dem Empfangsgebäude hat einige Parkplätze. Die dort abgestellten PKW-Modelle unterstreichen die jeweilige epochengerechte Ausstattung.





Die Vorbildsituation

Kleine Empfangsgebäude, die zuletzt an Haltepunkten standen und früher zu kleinen Landbahnhöfen mit Kreuzungsgleis und Lademöglichkeiten gehörten, finden sich zahlreich in der Fläche. In den Gebäuden gab es meist nur einen Wart- und einen Dienstraum. Ein kleiner Güterschuppen diente dem Stückgutumschlag. Im Dachgeschoss waren Abstellräume, eine Dienstwohnung war nicht eingerichtet. In Kuhfelde in der Altmark zwischen Salzwedel und Oebisfelde war bis zum Schluss eine Szenerie, die der hier porträtierten Modellszene sehr nahe kommt. Am 15. August 2002 hielt 772 163 an dem kleinen Haltepunkt. Seit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2002 fahren hier keine regulären Züge mehr.



Viele der kleinen Stationsgebäude besaßen keinen Anbau für den Fahrdienstleiter. Aus Sichtgründen wurde der Kurbelbock für den Antrieb einer Schrankenanlage außen aufgestellt. Ein prominentes Beispiel hierfür ist Friedrichswalde.



kleine Öffnungen in der Hintergrundkulisse vorsehen, durch die die Straßenfahrzeuge zum Wenden nach „außen“ fahren können.

Rohbau und Gleise

Mit der Fertigstellung des Empfangsgebäudes konnten die Größenverhältnisse des Segments abgeschätzt und der Rohbau der Segmentkästen angegangen werden. Die Segmente haben eine Größe von 1,0 x 0,5 m. Zwei der Segmente werden als schützendes Paket zusammengeschraubt und können dann auch quer in einen herkömmlichen PKW geladen werden.

Vorab wurde die Entscheidung getroffen, dass das Gleis auf den Segmenten gerade und nicht im Bogen verlaufen soll. Es wurde von der vorderen Segmentkante 15 cm versetzt verlegt. So blieb für die Gestaltung von Bahnsteig, Empfangsgebäude mit dahinter liegender Straße sowie der Ortsgüteranlage mit ihrer breiten Ladestraße genügend Platz.

Auf die Anlagengrundplatte aus 6 mm starkem Buchensperrholz wurde ein 4 mm dicker Sperrholzstreifen geklebt, der als Gleisunterbau dient. Die Höhe der Straße und der Unterbau des Empfangsgebäudes wurden ebenfalls mit Sperrholzplatten angepasst, sodass

eine stimmige Gestaltung entstand. Die Straßenoberfläche musste für den Bahnübergang auf Höhe der Schienenoberkante liegen. Das Empfangsgebäude war auf die Höhe des Bahnsteiges anzupassen. An der Vorderkante entstand ein kleiner Einschnitt mit einem Sandweg, wodurch sich ein kleiner Bahndamm ergab. Durch die erhöhte Lage sind Gleis und Bahnsteig von vorne besser sichtbar. Geformt wurde der Bahndamm aus verspachtelten Styrodurplatten.

Um dem Wunsch zu entsprechen, dass das Arrangement in verschiedenen Regionen und Epochen einsetzbar sein sollte, musste auch ein entspre-

Konzept des geplanten Arrangements

Das hier vorgestellte Projekt um das kleine Empfangsgebäude ist zentrales Segment eines Arrangements von vier Teilen, welches eine kleine Haltestelle mit Ortsgüteranlage darstellen soll. Dieses kann dann später in Modulanlagen integriert oder mit Wendeschleife und Schattenbahnhof als eigenständige Anlage betrieben werden. Im Zielzustand soll ein Ladegleis mit Ladestraße vom Streckengleis abzweigen, das mit einer verschlossenen Gleissperre gesichert ist. Zu Zeiten der Epoche III wurde die Gleisverbindung zur Laderampe des Güterschuppens entfernt und ein beschränkter Bahnübergang errichtet. Der Abstand des Empfangsgebäudes zum Gleis ist daher so gewählt, dass ein Ladegleis am Güterschuppen Platz hätte. *Skizze: Sebastian Koch*



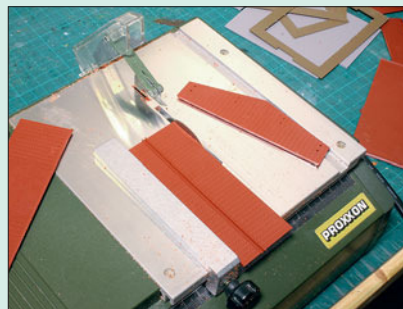
Das eingeschossige Empfangsgebäude

Eingeschossige Empfangsgebäude findet man kaum im Modellbahnbedarf. Für das geplante Streckenstück sollte ein Klinkerbau verwendet werden, sodass das Modell auch im Nordwesten Deutschlands ein mögliches Vorbild haben könnte. Die Auhagen-Serie preußischer Bahnhofsbauten passt von der Architektur durchaus in diese Region. Um ein eingeschossiges Gebäude zu erhalten, wurde kurzerhand der Bausatz „Brunnenthal“ umgebaut. Dieser enthält ein kleines Empfangsgebäude mit angebautem Güterschuppen. Vor der Montage des Bausatzes wurde das obere Stockwerk entfernt und die Außenwände des Empfangsgebäudes so abgewandelt, dass das Dachgeschoss direkt auf dem Erdgeschoss sitzt. Durch die Zierfriese an den Wänden hat man Kanten, an denen man die Wände gut mit dem Skalpell teilen kann. Alle anderen Wände wurden mit der Tischkreissäge gekürzt. Ein Anschlag half, senkrechte Schnitte auszuführen. Die so gewonnenen Bauteile wurden dann zum neuen Gebäude zusammengesetzt. Die weitere Montage erfolgte weitgehend gemäß der Bauanleitung. Vor der endgültigen Montage wurde das Gebäude noch lackiert und etwas gealtert.

Mit einem Skalpell kann man das Obergeschoss von den Hauswänden abtrennen. An den Kanten der Zierfriese lassen sich gerade Schnitte anlegen, die später absolut unauffällig sind.



Schnitte an Wänden, die nicht an Kanten liegen, kann man mit einer Modellbau-Kreissäge mit Anschlägen durchführen.



Die Einzelteile werden wieder zu Wänden zusammengeklebt. Die Klebekanten wurden hier mit Kunststoffstreifen hinterfüllt. Aus den neuen Außenwänden wurde der Gebäudekern erstellt.



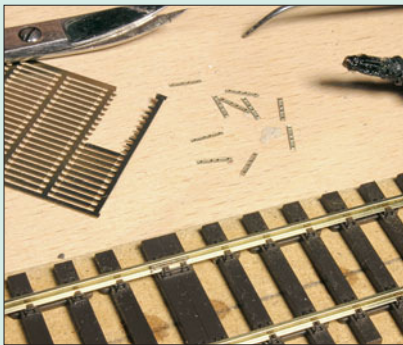
Die Außenwände erhielten eine Farbgebung in leicht changierenden ziegelroten Mattfarben.

Die Ziegelfugen wurden mit Wasserfarben ausgelegt und die Ziegelflächen danach wieder mit einem feuchten Tuch gereinigt.



Das Empfangsgebäude wurde mit Bausatzteilen von Auhagen komplettiert. Zur Montage neben dem Gleis wurde eine Sperrholzplatte verwendet, um den Boden des Erdgeschosses auf die Höhe des Bahnsteigs zu bringen (oben). An der Straßenseite ist nur der Eingang für den Wartesaal vorhanden (rechts).





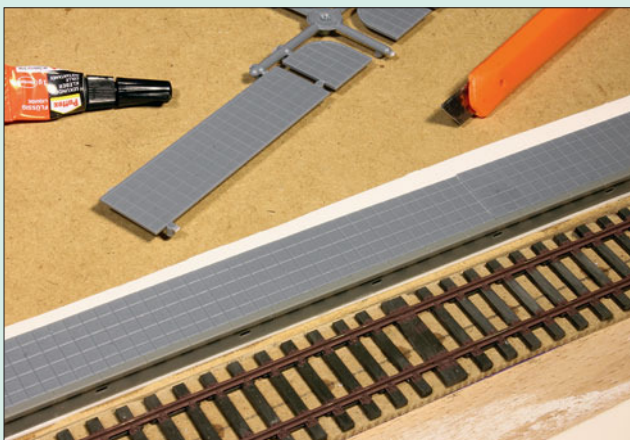
Bei der Gleisverlegung wurde ein nebenbahntypischer Oberbau erstellt. Die Flexgleise von Weinert wurden mit Doppelschwellen und Laschen aufgewertet.



Über den Doppelschwellen wurden Schienenlaschen an die Schienenprofile geklebt. Die Holzschwellen erhielten eine matte Alterung mit stark verdünnten Wash-Farben von MIG.



Vor dem Lackieren der Schienenprofile in rostbraunen Farben wurden die Schwellenoberflächen mit Klebeband abgedeckt. Der Anstrich erfolgte mit einem Pinsel.

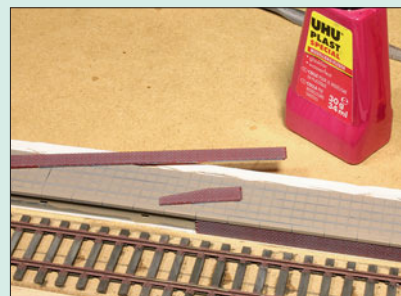


Gleis und Bahnsteig

Die Ausführung der Gleise entspricht einem sanierten Oberbau aus den 1970er-Jahren. Es wurden Holzschwellengleise und ein Schotterbett nachgebildet. So könnte man beim Vorbild mit 22,5 t Rad-satzlast fahren und ist beim Fahrzeugeinsatz im Modell nicht eingeschränkt. Zudem ist diese Oberbauform gut als Serienprodukt erhältlich. Die Nachbildung der Doppelschwellen und Schienenlaschen entspricht einer Bauform, die so von der Epoche II bis zum Anfang der Epoche V im Einsatz war. Verwendet wurden für die Segmente „mein Gleis“ von Weinert-Modellbau. Vor dem Einschottern erhielten die Schienenflanken eine matte Farbgebung und die Holzschwellen eine dezente Alterung im Washing-Verfahren. Der Bahnsteig besteht aus einer gemauerten Bahnsteigkante. Der vordere Bereich des Bahnsteiges wurde mit Betonplattenimitaten aus Kunststoff dargestellt. Dahinter wurde die Fläche mit Sand aufgefüllt. Auf diese Art wurden in den 1960er- und 1970er-Jahren viele Bahnsteige links und rechts des „Eisernen Vorhangs“ umgebaut. Den Bereich des früheren Ladegleises am Güterschuppen füllte man einfach nur mit Sand auf, wodurch das Niveau auf Höhe des Bahnsteiges gebracht wurde.



Die Bahnsteigkante entstand aus einem Kunststoffbausatz von Brawa und wurde oben mit Betonplatten beklebt (links). Der Kunststoff wurde mit matter Farbe in einem graubraunen Farbton gestrichen (rechts).



Nach Einfärben der Betonoberfläche wurde die Ziegelkan-te montiert. Hierbei sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass der Kleber nicht die fein gra-vierte Oberfläche verschmutzt.



Nach der Gestaltung des Schotterbetts wurde die Bahnsteigoberfläche mit Sand aufgefüllt.



Mit einem kleinen Pinsel wurde der lose Sand von Treppen und Betonplatten entfernt, die umgebende Fläche wurde mit verdünntem Holzleim vorsichtig fixiert.



Kurze Grasfasern, die punktuell aufgeflockt wurden, imitieren Unkrautbüschel und markieren Flächen, die selten betreten werden.

chender Oberbau gewählt werden. Hier fiel die Wahl auf den herkömmlichen Oberbau K mit Holzschwellen und verlaschten Schienen. Dieser war ab der Epoche II der Standard. Auf Nebenbahnen war diese Oberbauform bis in die Epoche V im Einsatz, bis auch hier lückenlos verschweißte Gleise eingebaut wurden. Auf den Segmenten kam das Gleissystem „mein Gleis“ von Weinert zum Einsatz. Über den Bau solcher Gleise wurde im Spezial 111 ausführlich berichtet.

Zur stimmigen Gestaltung wurden die Schwellen dunkelbraun lackiert und die Maserung durch stark verdünnte Wash-Farben hervorgehoben. Die Schienenprofile erhielten, nachdem die Schienenlaschen angeklebt waren, einen rostbraunen Anstrich. Zur Stromversorgung sind lediglich zwei Anschlussdrähte unter die Schienen gelötet worden, da später ohnehin im Digitalbetrieb gefahren wird.

Bahnsteig

Der Bahnsteig vor dem Empfangsgebäude sollte so lang bemessen sein, dass drei vierachsige Umbau- oder Rekowagen halten können. In der Epoche IV oder V kann die dreiteilige Baureihe 614 als Längenmaß dienen, wobei die Position der Türen im Wagenkasten der Anhaltspunkt ist. Manifestiert wird der richtige Punkt zum Anhalten anschließend mit einer H-Tafel (Ne 5).

Für die Bahnsteigkante wurde ein Kunststoffbausatz von Brawa verwendet, dessen Oberfläche mit Pflasterplatten von Kibri belegt wurde. Durch Unterkleben von 3 mm dicken Balsaholz-

Materialien

- Empfangsgebäude „Brunnenthal“
Auhagen, Art.-Nr. 11433
www.auhagen.de
erhältlich im Fachhandel
- Bahnsteigkante
Brawa, Art.-Nr. 94002
www.brawa.de
erhältlich im Fachhandel
- Betonplatten
Kibri, Art.-Nr. 34123
www.kibri.de
erhältlich im Fachhandel
- Sand und Landschaftsmaterialien
- Bahnsteigausstattungen

Epochengerechte Bahnsteigausstattung

Wenn sich die Bausubstanz innerhalb der Epochen nur wenig geändert hat, dann kann man auch im Modell solch eine „neutrale“ Gestaltung wählen. Durch die Wahl der Bahnsteigausstattung und anderer Gegenstände können dann unterschiedliche Epochen und Bahnverwaltungen im Modell nachgebildet werden. Auf den Bildern sind Beispiele dargestellt, wie aus der Epoche IV der Deutschen Bundesbahn auf dem Segment ein Modell der Epoche V sowie der Reichsbahn zu Zeiten der Epoche III wird.

Ausschmückungsgegenstände erhält man in vielen Bausätzen oder kann sie einzeln kaufen. Je nach Epoche werden sie dann auf die Anlage gestellt.

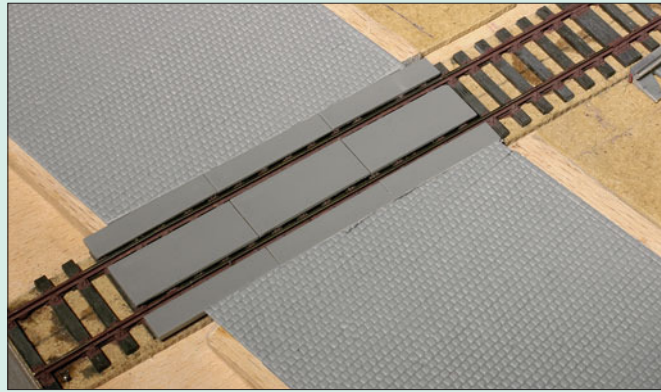
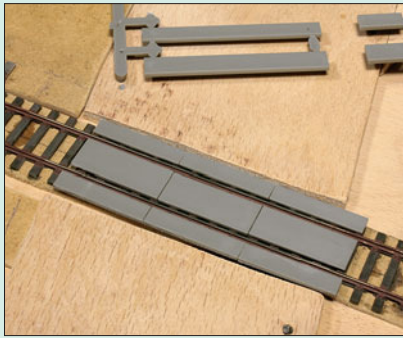


Im Bild oben ist eine typische Bahnsteigausstattung der DB AG zur Zeit der Epoche V verwendet worden. Sie passt zum modernisierten LVT.

Die beiden unteren Bilder zeigen den Bahnalltag der DDR. Neben den typischen Pflanzschalen und Beton-Mülleimern sind auch deutlich mehr Reisende auf dem Bahnsteig.

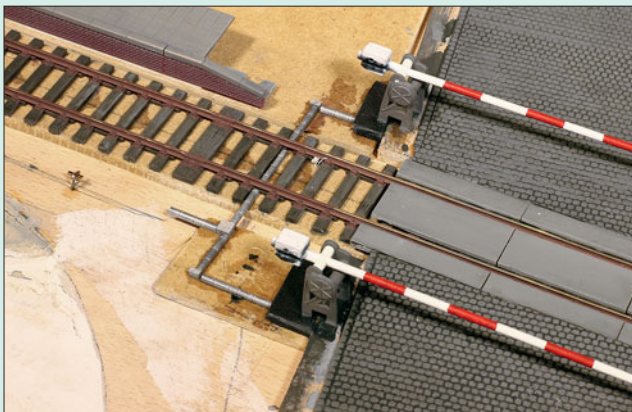


Der Bahnübergang



Der Gleiszwischenraum (links) wurde mit Betonplattenimitat von Auhagen aus Kunststoff ausgelegt. Daran wurde mit Kunststoffprätplatten von Kibri eine Pflasterstraßenstruktur angelegt und diese mit Sekundenkleber fixiert (rechts).

An Stationen sind durch die Zufahrtsstraße und den Weg zur Ladestraße häufig Bahnübergänge vorhanden. Im Beispiel von „Krückow“ entstand eine Straße aus Kopfsteinpflaster, das so auch über mehrere Epochen beim Vorbild zu finden war. Wegen des dichten Straßenverkehrs errichtete man in der Epoche III eine Schrankenanlage an der Straße. Diese wurde fortan vom Fahrdienstleiter vor Ort gestellt. Im Modell wurden an die umgebaute Schranke von Auhagen Seilzughalterungen (rechts) und Abdeckungen mit Rollenkästen (unten links) von Weinert-Modellbau angebracht. Die Straßenplatten aus Kunststoff wurden gestrichen und die Steinfugen mit Wasserfarbe ausgelegt. Der Rand der Fahrbahn ist mit feinem Sand bestreut (unten rechts).



streifen konnte die Bahnsteigkante in die richtige Höhe gebracht werden. Der Bereich bis zum Empfangsgebäude wurde mit Sand aufgefüllt. Die Sockelleiste des Gebäudes und die Stufen vor den Türen wurden hierbei nicht mit Sand zugeschüttet. Mit feinem Streumaterial wurde auch das Umfeld des Gebäudes gestaltet, so entstand der Übergang vom Gebäude zur Vegetation. Der Zugang zum Bahnsteig erfolgt entweder durch den Warteraum oder seitlich vorbei am Gebäude. Für den seitlichen Zugang entstand ein etwas breiterer Sandweg.

Wie üblich wurde der Sand mit verdünntem Holzleim befestigt. Nach dem Trocknen erhielt der Bahnsteig eine leicht gräuliche Färbung und der restliche Sand eine dunkelbraune Farbge-

bung. Hierzu kann man sehr gut verdünnte Abtönfarben verwenden.

Mit etwas Unkrautbewuchs aus kurzen Grasfasern wurden die wenig genutzten Stellen auf dem Bahnsteig und der Übergang zur Vegetation gestaltet.

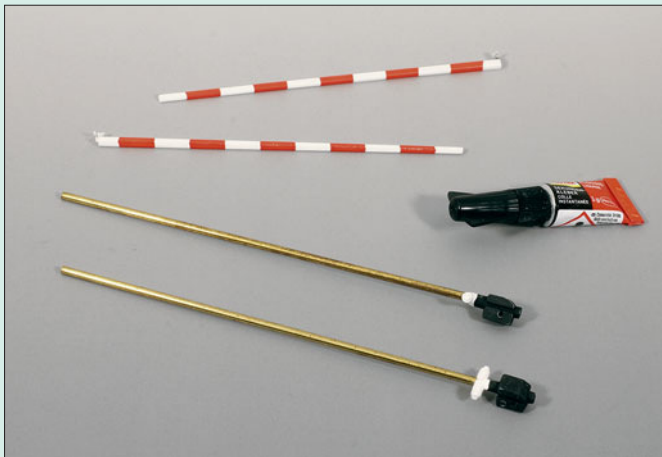
Auf dem Bahnsteig dürfen abschließend Bänke und Abfallbehälter nicht fehlen. Auch Laternen und Telegrafmasten fanden hier ihren Platz und wurden in kleine Bohrungen geklebt. Alle Ausstattungsgegenstände, die abhängig von der dargestellten Epoche getauscht werden können, wurden nicht festgeklebt.

Straßengestaltung

Da als zusätzliche Attraktion auf der Anlage mit funkferngesteuerten Autos

Materialien

- **Beschränkter Bahnübergang:**
Auhagen, Art.-Nr. 41582
- **Messingstange:** Durchmesser 2 mm
- **Gleiseinlagen:**
Auhagen, Art.-Nr. 48603
- **Schrankenhandkurbel**
Weinert-Modellbau, Art.-Nr. 3366
- **Rollenhalter**
Weinert-Modellbau, Art.-Nr. 7205
- **Blechkanäle**
Weinert-Modellbau, Art.-Nr. 72071
- **Seilzugablenkungen**
Weinert-Modellbau, Art.-Nr. 7211
erhältlich im Fachhandel



Die Schrankenbäume des Auhagen-Bausatzes waren für die nachgebildete Straße zu schmal. Aus dünnen Messingstäben entstanden neue. Diese wurden an die Traverse vor dem Gewicht geklebt.



Durch eine Farbgebung in Weiß-Rot erhielten die Schrankenbäume den erforderlichen Vorbildeindruck. Die Schranken wurden anschließend an die Standfüße von Auhagen montiert.



In der Draufsicht ist zu erkennen, wie realistisch eine Seilzugnachbildung an einer Schranke im Modell wirkt. Die sehr realitätsnah eingefärbte Kopfsteinpflasterstraße erhielt am Rand eine längs laufende Steinreihe als Abschluss. Bis dicht an den Fahrbahnrand wurde die Vegetation auf dem dunkelbraun gefärbten Sand nachgebildet.



Die Schrankenkurbel ist ein Messing-Gussteil von Weinert-Modellbau. Sie wurde in eine kleine Bohrung direkt auf den Bahnsteig geklebt.



Die Szenerie mit Fahrdienstleiter, der die Schranke betätigt, fand man einst auf vielen Landstationen. Teils hielten sich diese Einrichtungen bis in die Epoche V. Fotos: Sebastian Koch

gefahren werden soll, mussten auch die Straßen dementsprechend gestaltet werden. Die Straßenbreiten wurden an der Schleppkurve des Busses aus dem Wiking-Control-87-Sortiment ausgerichtet. Dadurch fallen die Straßen nun etwas breiter aus – ein akzeptabler Kompromiss.

Die Straßen entstanden aus Kunststoffprägeplatten. Sie konnten mit lösmittelhaltiger Farbe lackiert werden. Sichtbarer Abrieb durch die Gummireifen der Autos ist auf diesem Untergrund unwahrscheinlich. An den Enden werden die Straßen ohne Kante gestaltet, sodass man später ein Brett ansetzen kann, auf dem die Fahrzeuge wenden. Durch die Verwendung einer Hintergrundkulisse ist das Abstürzen von Fahrzeugen ausgeschlossen. Sollen



Eine typische Szene der Epoche IV mit einem 795. Hinter dem Bahnübergang rechts ist die Zufahrt zur Ladestraße nachgebildet. Um langen Fuhrwerken das Einbiegen zu erleichtern, ist die Straße hier sehr breit ausgeführt.



Die Straßen entstanden aus großen Kunststoffplatten. Diese wurden breiter aufgeklebt als die spätere Fahrbahn ist. Bogenradien und Randbereiche können so leichter gestaltet werden.

Die Straße hinter dem Empfangsgebäude erhielt Bordsteinkanten aus Kunststoff. Sie wurden in einer geraden Linie nebeneinander auf die Platten geklebt und markieren so die Ränder der Fahrbahn.



Mit grauen Farben erhielt die Fahrbahnoberfläche eine matte Farbgebung. Die Steinfugen wurden mit verdünnten Wasserfarben ausgelegt und die überschüssige Farbe mit einem feuchten Tuch von der Oberfläche entfernt.



Wichtig bei der Gestaltung ist der Höhenausgleich zwischen Straße, Gebäude und Bahnsteig. Hier dient dazu eine Holzplatte unter dem Gebäude.

Der Bahnsteig und der Gehweg neben der Straße sollten etwa gleich hoch sein. Die Straßenoberfläche liegt durch die Gestaltung des Bahnübergangs auf Höhe der Schienenoberkante. Am Rand des Gebäudes entstand eine kleine Pflasterfläche für den Fahrradständer.



die Straßenfahrzeuge aus der Kulisse herausfahren, so muss diese einen kleinen Ausschnitt erhalten.

Direkt neben dem Bahnsteig entstand ein Bahnübergang. Hierzu wurde ein Bausatz von Auhagen variiert. Durch die Straßenbreite musste der Schlagbaum mit einer Messingstange neu gefertigt werden. Die Seilzugleitung von der Handkurbel auf dem Bahnsteig zur Schrankenanlage wurde aus Bauteilen von Weinert-Modellbau erstellt.

Umfeld und Details

Da bei dem beschriebenen Streckenstück die Gestaltung im Vordergrund stehen sollte, mussten auch die Details des Umfeldes zum Anspruch passen.

Die Vegetation wurde in unzähligen Arbeitsschritten aus Sand und Grasfasern aufgetragen. Hierbei kamen unterschiedliche Längen und Farben von Fasern zum Einsatz. Anschließend wurden Sträucher gesetzt und Löcher für Bäume gebohrt.

An den Verkehrswegen wurden Schilder und Laternen aufgestellt. Entlang des Gleises verläuft eine Telegrafeneileitung aus zwei Drähten. Isolatoren am Empfangsgebäude würden es ermöglichen, die Leitungen bis ans Gebäude zu führen. Da die Anlage aber auseinandergenommen werden kann, wurde auf eine Nachbildung verzichtet. An der Zufahrtsstraße entstand hinter dem Empfangsgebäude ein kleiner Fahrradständer. Auch parkende Autos fanden ihren Platz an der Straße. Kleine Wege wurden durch Freilassen der Landschaftsgestaltung dargestellt.

Aufbau und Betrieb

Da die Anlage als Segmentanlage konzipiert ist, kann sie mit Verbindungsschrauben montiert werden. Es ist möglich, verschiedenlange Aluminium-Beine zu montieren, sodass sie mit unterschiedlichen Aufbauhöhen sowohl für Fremo als auch Vereinssegmente kompatibel ist. Alle Gleise wurden bis an die Rahmenkante herangezogen, sodass keine Passstücke eingesetzt werden müssen.

Durch eine Hintergrundkulisse bekommt die optische Wirkung eine entsprechende Tiefe und wirkt realistisch. Die Beleuchtung erfolgt von vorne.

Es wurden keine Abschaltstrecken vorgesehen, da digital gefahren wird. Belegtmelder für eine Automatik sind nicht vorhanden.

Auf dem Streckenstück findet ein Nebenbahnbetrieb statt. Signale gibt es nicht. Betrieblich gesehen liegt die Haltestelle mit Ladestraße an der freien Strecke und wird von den benachbarten Bahnhöfen signaltechnisch gesichert.

Wenn Güterwagen in die Ladestraße rangiert werden müssen, bleibt der Streckenabschnitt so lange belegt, bis der Zug einen Bahnhof erreicht hat. Wird der komplette Zug in die Ladestraße gefahren, ohne dass er seine Fahrt fortsetzt, so erfolgt dies als Sperrfahrt vom benachbarten Bahnhof aus. Die Ladestraße ist mit einer Gleissperre gesichert. Sie lässt sich erst betätigen, wenn der Schlüssel hierfür durch Stellen der Weiche frei geworden ist. Der Weichenschlüssel befindet sich im Dienstraum im Empfangsgebäude.

Im Modell ist geplant, die Schlüsselabhängigkeit durch Möbelschlösser und Stellhebel im Anlagenrahmen darzustellen. So ist bei einer Rangierbewegung in die Ladestraße Betriebsspaß garantiert.

Sebastian Koch

Materialien

- Kunststoffplatten Straßenpflaster
Kibri, Art.-Nr. 34124
- Bordsteinkanten
Auhagen, Art.-Nr. 42656
- Straßenlampen Attrappen
Auhagen, Art.-Nr. 42554
- Fahrradständer
Weinert-Modellbau, Art.-Nr. 3236
- Farben, Sand, Landschaftsmaterial

Die Zufahrtsstraße

Eine Zufahrtsstraße hinter dem Empfangsgebäude bietet einen guten Abschluss zum Anlagenrand und kann durch eine passende Gestaltung das Umfeld deutlich aufwerten. Im Beispiel dient sie auch als Kulisse für eine Sammlung von PKW-Modellen, die gleichzeitig Teil der epochengerechten Gestaltungsvarianten sind.



Hinter den Bordsteinkanten wurde feiner Sand aufgefüllt. Die Oberfläche des Gehwegs zieht man anschließend glatt. Ein Pinsel eignet sich zum Reinigen des Fahrbahnrandes.



Der Sand wurde nach dem Trocknen dunkelbraun eingefärbt und mit kleinen Gras- und Unkrautbüscheln aus kurzen Fasern versehen. Diese wurden auf kleine Leimtupfer geschossen und beleben die Szenerie.

Der filigrane Fahrradständer entstammt einem Bausatz aus Messingätzblech von Weinert-Modellbau. Er wurde auf die zuvor erstellte Pflasterfläche geklebt. Das Umfeld erhielt Büsche und Bäume (rechts). Der Blick durch die kleine Straße hinter dem Empfangsgebäude zeigt die gelungene Gestaltung.





Das Gebäude des Haltepunkts „Eichwald“ ist (was heute undenkbar wäre) mit einem Eisenbahner besetzt, der sowohl Betriebs- als auch Verkehrsaufgaben wahrnimmt. Auf der eingleisigen Strecke kann man neben Dampf-loks auch den vierachsigen Dieseltriebwagen der DRG (großes Foto unten) begegnen.

Dipl.-Ing. Ulrich Meyer aus Bad Nauheim ist nicht nur als exzellenter technikgeschichtlicher Kenner der DRG namhaft, sondern auch als Erbauer einer historisch fundierten H0-Anlage, auf der er sein immenses, über Jahrzehnte hinweg gewachsenes Wissen ins Modell umzusetzen verstand. Zu den Betriebsstellen dieser Anlage gehört auch ein landschaftlich harmonisch eingebetteter Haltepunkt in einem eisenbahntechnisch hochinteressanten Umfeld.

Typischer Haltepunkt an eingleisiger Strecke in H0

Ein DRG-Klassiker





Dem VT 137 folgt ein „klassischer“ DRG-Personenzug, der neben dem Packwagen unmittelbar hinter der Zuglok der DRG-Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ (ex preußische P 8) einen Expressgutwagen mitführt. Im Hintergrund rechts ist eine der im hessischen Bergland verbreiteten Bogenbrücken zu erkennen.

Das Phänomen Modellbahn hat viele Facetten und besteht längst nicht nur aus Zügen, die am Betrachter vorbeifahren. Denn was stellt ein noch so eleganter Schnellzug mit stolzer 01 schon dar, wenn er auf ungeschotterten „Schienen“ über eine nackte Sperrholzebene rollt?

Fragen nach der historisch korrekten technischen Ausgestaltung, der landschaftlichen Einbettung und der zeitgenössischen Architektur der Gebäude (um nur einige zu nennen) lassen sich eindeutig nur dann beantworten, wenn man sich klar und damit definitiv für ein Motiv entschieden hat. Erst dann

Ein Reisezug aus der Gegenrichtung passiert die Straßenbrücke, deren Träger zwischen den massiven Widerlagern auch aus diesem Blickwinkel eher zierlich wirken. „Eichwald“ besitzt zwar kein konkretes Vorbild, zeigt jedoch alle charakteristischen Merkmale eines für die DRG typischen Haltepunkts.



Das Vorbild dieser Brücke (die man so wohl nicht mehr bauen würde) steht mit ihrem Bohlenbelag als ungewollte Rarität noch heute bei Altenhasung an der Strecke Kassel–Wolfhagen–Korbach.



Über die auf S. 47 erwähnte Dreibogenbrücke vor dem Hp „Eichwald“ hastet eine Dreizylinderlok der DRG-Baureihe 39⁰⁻² (ex preußische P 10) mit einem Eilzug, für den kein Fahrplanhalt vorgesehen ist. In den archivierten historischen Originalzeichnungen, die dem Nachbau der Brücke dienten, wird diese nur als „Bahnüberführung“ bezeichnet. Die Öffnungsweiten der beiden kleineren Bögen stehen zum Mittelbogen in einem Verhältnis von 2:3. Das Modell entstand im Bereich der Bögen als Hohlkörper aus Sperrholz, der mit Lindenbrettchen verkleidet wurde. Für die Pfeiler fand Vollholz Verwendung.



Dem Eilzug folgt ein Nahgüterzug, der mit der Baureihe 57¹⁰⁻⁴⁰ (der einstigen G 10) wiederum von einer bewährten „Preußin“ geführt wird. Dieser Zug legt im Haltepunkt Eichwald einen Verkehrshalt ein, da aus dem Packwagen mitgeführtes Stückgut entladen und dem diensttuenden Betriebs- und Verkehrsreisenden zu übergeben ist – ein Detail im Betriebsablauf, das man auf Modellbahnen mit DRG-Charakter selten antrifft.

Großes Foto unten: Der nagelneue VT 137, der mit seinem Steuerwagen hier in offenbar verkehrsschwacher Zeit als Personenzug unterwegs ist, hält im nahen Haltepunkt Eichwald planmäßig. Im Hintergrund rechts ein altes Streckenwärter-Wohnhaus.





Das Streckenwärter-Wohnhaus hinterm Viadukt entspricht einem Prototyp von der Holzminden–Altenbekener Eisenbahn aus dem späten 19. Jahrhundert. Ähnliche Bauten gab es an der Strecke von Eichenberg nach Halle. Die eingeschossige Ausführung mit dem „Kniestock“ (dem Raum unter dem Dach) vermittelt bescheidene Verhältnisse.



Knappe fünfzig Meter vom Standort des Streckenwärter-Wohnhauses entfernt beginnt ein Tunnel. Das Vorbild des Tunnelportals befindet sich auf der Strecke Zella-Mehlis–Schmalkalden im Thüringer Wald und zeigt sich vor Ort, trotz der heute dort verkehrenden modernen Südthüringen-Bahn (STB), immer noch fast im Ursprungszustand.

kann man sich die Bühne vorstellen, auf der das spannende „Drama Eisenbahn“ (ich meine das natürlich positiv) stattfindet. Bühne und Fahrzeuge erfordern natürlich dieselbe handwerkliche und gestalterische Zuwendung, wenn das Gesamtwerk wirken soll. Das abgegriffene Wort „notwendiges Zubehör“ greift hier zu kurz, um all das zu erfassen und zu beschreiben, was eine in ihrer Aussage historisch konzipierte Modellbahnanlage ausmacht. Aber das ist ja noch nicht alles, denn zur miniaturisierten Darstellung vergangener Eisenbahnepochen genügt nicht nur

handwerkliches Können und technikhistorisches Detailwissen. Es geht vielmehr um die Erfassung von Wesen und Sinn der Formulierung „historisches Eisenbahnwesen“.

Quellen und Dokumente

Das ist keine Wortspielerei, sondern hat etwas mit wesentlichen Inhalten zu tun: Ohne fundierte, über aktuelles Eisenbahnfachwissen hinausgehende, den gesamten historischen Lebensbereich umfassende Kenntnisse wird jeder Versuch zur miniaturisierten Wie-

dergabe einer Jahrzehnte zurückliegenden Realität von Anachronismen gefährdet sein.

Schon vor langer Zeit habe ich mich für die Darstellung der „klassischen“ DRG-Zeit entschieden. Stellt man exakt diese Zeit im Modell dar, so wird im Vergleich mit dem modernen Eisenbahnwesen ein gewaltiger Unterschied sichtbar. Auf den kam es mir an. Aber: Der Modellbahner ist mit allem, was er vorhat, stets auf aussagekräftige historische Quellen und Dokumente angewiesen, die mit dem Eisenbahnwesen



Wie einst im Thüringer Wald: Eine Tenderlok der Baureihe 93⁰⁻⁴ verlässt mit einer Übergabe den Tunnel vor dem Haltepunkt „Eichwald“.



im erläuterten Sinne auch Bauwerke wie Brücken und Tunnels, Gebäude, Straßen und selbst Teile der Natur umfassen: Ohne Fotos und Zeichnungen (darunter aus archivierten Sammlungen) kommt man kaum aus.

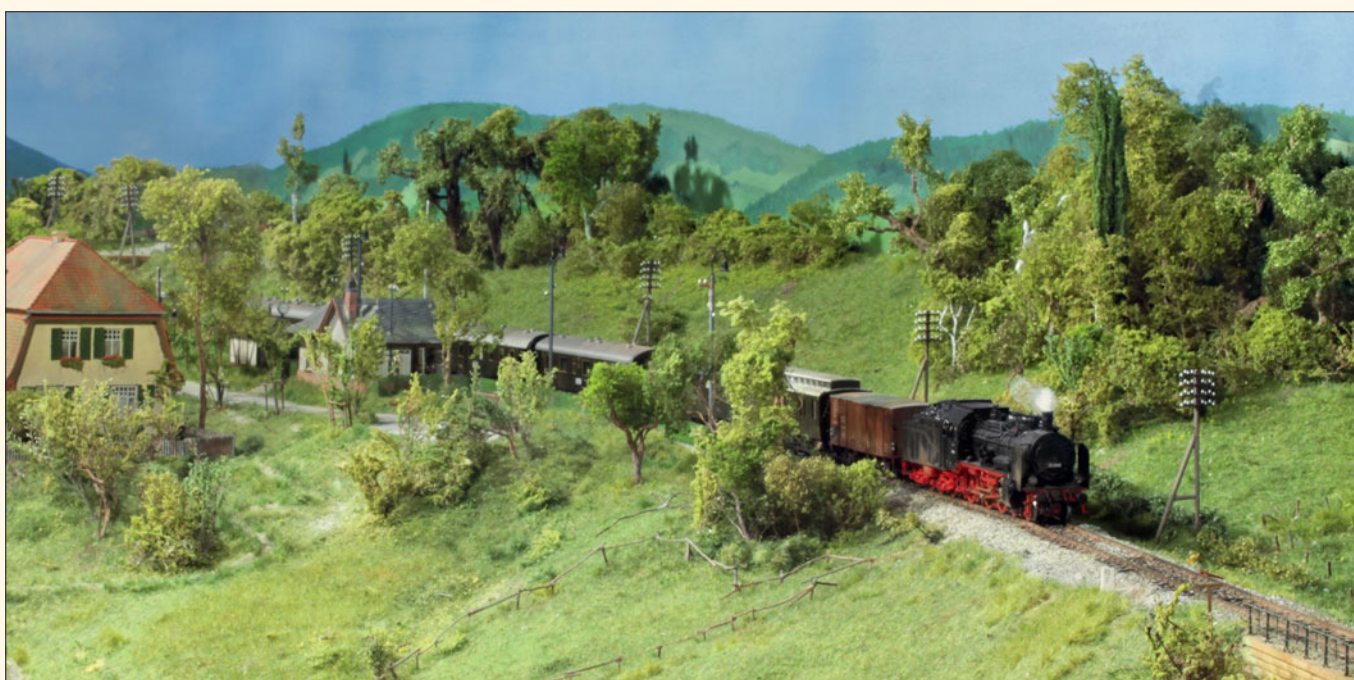
Erst Manko, dann Spannung

Spätestens hier zeigt sich ein Manko: Während tausende historischer Fotos von Zügen, Loks und Wagen verfügbar sind, stößt man im Hinblick auf das

„Drumherum“ auf spürbare Defizite. Überraschend viele Fotografen begaben sich an die Strecken, doch fielen bei ihrem Tun die Betriebsanlagen der Bahn zumeist „unter den Tisch“ oder waren bestenfalls randliche, zufällig erfasste Zeitzeugen. Es gab wohl keinen Bellingrodt der Wärterhäuser und Stellwerke, keinen Ulmer der Signalanlagen und Weichen sowie keinen Hubert der Brücken und Tunnelportale. All dies kam nur ins Visier, wenn die gesuchte Lok dort vorüberrollte.

Die nahezu wildromantische Landschaft mit steilen Berghängen, Tunnelportal und hohem Eisenbahndamm lässt kaum vermuten, dass einige hundert Meter weiter bereits ein offenbar wichtiger Haltepunkt folgt.

Blick in die Gegenrichtung: Der lange Personenzug, der gerade im Hp „Eichwald“ gehalten hatte, fährt wieder an. Die P 8 hat den Bahnsteig bereits verlassen. Hinter den Bäumen ist, wenn auch schwach, das kleine Dienstgebäude der Betriebsstelle erkennbar.





Oben: Dem Personenzug folgt ein Güterzug. 57 2533 macht Dampf, um die Steigung hinter der Brücke zum Tunnel hinauf mit etwas Schwung anzufahren. Auch hier ist erkennbar, dass der Haltepunkt in einem Einschnitt liegt.

Das Gebäude des Haltepunkts entstand nach einer Vorlage aus einem alten Eisenbahnfachbuch und wurde um einen Warteraumbau an ergänzt. Zum Betreten des Bahnsteigs bedurfte es einer Fahr- oder Bahnsteigkarte. Wie man sieht, wird das gerade kontrolliert.



Insgesamt entstand ein gegenwärtig gleichsam schmerzvolles Defizit: Kaum jemand hat seinerzeit all das Interessante links und rechts der Gleise ganz gezielt abgelichtet, systematisch gesammelt oder gar katalogisiert. Was wir heute besitzen, sind (von vereinzelten Ausnahmen abgesehen) meist Zufallstreffer, mehr oder weniger Beiwerk, das mit dem Foto einer bestimmten Lokomotive oder eines bestimmten Zuges „anfiel“, weil es halt gerade da war. Sich nach dem spektakulären Fotoschuss mit der Umgebung des kleinen Wärterhauses oder der Idylle der einsamen Blockstelle am Waldrand zu



Das Fachwerkhäuschen des „Trockenaborts“ entstand nach diversen Vorbildern, die weit verbreitet waren. Der Bahnsteig, eine kiesgebundene Schotterfüllung, besitzt eine Kante aus in Altschienen gefassten Altschwellen.



Als die DRG entstand, waren die Villen im Umfeld des Haltepunkts „Eichwald“ kaum mehr als 25 Jahre alt und noch weitgehend original erhalten. Das „Bürgerschlosschen“ im Foto links folgt einem Original in der Krupp-Siedlung Altenhof in Essen.



befassen, fiel wahrscheinlich den wenigsten ein. So implizierte mein Ziel, der Bau einer DRG-Anlage, ein mühsames Zusammentragen von Fakten, Dokumenten, Fotos und Massen von motivischen Details, bis schließlich eine Art historisches Mosaik entstand. Zugegeben: Manches erbrachte erst der Zufall, anderes wiederum eine so plötzliche wie erfreuliche Erkenntnis. Mit anderen Worten: Es wurde spannend und blieb so – bis heute.

Fazit: Selbst ein so scheinbar bedeutungsloser Bereich wie ein Haltepunkt an einer eingleisigen Strecke mit Eil- und Schnellzügen wurde für mich zu einem echten „Klassiker“, als ich begann, ihn als DRG-Betriebsstelle in Szene zu setzen. *Dipl.-Ing. Ulrich Meyer*

Etwas jünger dürfte dieses Gebäude sein, das seine Wirkung aus abgewalmten Mansarddächern, großzügiger Giebelgestaltung und romantisierenden Fensterläden bezieht. Gebäude dieses Stils tragen, wie das große Foto unten wohl beweist, wesentlich zur historischen Ausstrahlung einer Modellbahnanlage bei. *Fotos: Dipl.-Ing. Ulrich Meyer*



Modellbahn-Schule

Erstklassige Ideen und Expertentipps



Wer möchte seine Modellbahnwelt nicht mal aus der Perspektive der kleinen Preiserlein erleben? Das gelingt durch die Fotografie. Wer perfekte Modellfotos machen will, braucht jedoch etwas Grundwissen, das in einem Schwerpunktthema vom Profi-Fotografen Markus Tiedtke vermittelt wird. Sein großer Erfahrungsschatz bietet zahlreiche Lösungen, um spannende Modellfotos zu erzielen. Selbst mit geringem technischem und finanziellem Aufwand lassen sich meisterliche Bilder anfertigen. Die neue MEB-ModellbahnSchule zeigt, wie und womit.

Doch was nützt die beste Fotoausrüstung, wenn es keine schönen Fotomotive gibt? Die perfekte Gestaltung der Modellbahnwelt kommt in dieser Ausgabe nicht zu kurz. In eigenen Beiträgen geht es um Waldgestaltung, um Hinterhöfe und ihre Detailsausstattung sowie um den Betrieb einer Feldbahn mit ihren oft filigranen und manchmal skurrilen Fahrzeugen.

**100 Seiten, Format 225 x 300 mm, Klebebindung,
rund 200 Abbildungen und Skizzen
Best.-Nr. 920038 • € 12,-**



**MBS 37
Lokversorgung**
Best.-Nr. 920037
€ 12,-



**MBS 36
Bahnbetriebs-
werke**
Best.-Nr. 920036
€ 12,-



**MBS 35
Unterbau**
Best.-Nr. 920035
€ 12,-



**MBS 34
Plastikwelt**
Best.-Nr. 920034
€ 12,-



**MBS 33
Lackieren**
Best.-Nr. 920033
€ 12,-



**MBS 31
Waldleben**
Best.-Nr. 920031 | € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel 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



Nicht nur Modellbahner fragen sich manchmal:

Was ist ein Bahnhof?

Die Antwort steht in der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, im grundlegenden Regelwerk des großen Vorbildes. Bertold Langer fasst zusammen, was die EBO über das Thema Bahnhof sagt, und betont die modellbahnerische Perspektive. Er plädiert für kleine, aber gut geplante Modell-Stationen.

So lautet §4, Abs. 2 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) von 2017: *Bahnhöfe sind Bahnanlagen mit mindestens einer Weiche, wo Züge beginnen, enden, ausweichen oder wenden dürfen. Als Grenze zwischen den Bahnhöfen und der freien Strecke gelten im Allgemeinen die Einfahrsignale oder Trapeztafeln, sonst die Einfahrweichen.*

Dazu noch §4, Abs. 11 der EBO: *Hauptgleise sind die von Zügen planmäßig befahrenen Gleise. Durchgehende Hauptgleise sind die Hauptgleise der freien Strecke und ihre Fortsetzung in den Bahnhöfen. Alle übrigen Gleise sind Nebengleise.*

Der einfachste Durchgangsbahnhof hat nur eine Weiche, die ein zweites Gleis an das durchgehende Hauptgleis anschließt. Hier kann ein Zug einem anderen ausweichen, aber nur mit umständlichem Rangieren des ausweichenden Zuges (siehe Figuren 1 und 2 im Kasten unten). Ist das Ausweichgleis mit seinen beiden Enden angeschlossen, können Züge ohne Rangierfahrten kreuzen oder überholen (siehe Figur 3 im Kasten unten).

Zwei weitere Definitionen grenzen den Bahnhof von anderen Orten ab, an denen Züge halten.

Haltepunkte sind Bahnanlagen ohne Weichen, wo Züge planmäßig halten, beginnen oder enden dürfen. Und: Haltestellen sind Abzweigstellen oder Anschlussstellen, die mit einem Haltepunkt örtlich verbunden sind (EBO §4, Abs. 8 und 9).

Fach- und Alltagssprache

An diese bahnamtlichen Definitionen sollten wir uns als Modellbahner halten. Der alltägliche Gebrauch des Wortes Bahnhof weicht davon meist ab. Spricht man z.B. vom S-Bahnhof, so handelt es sich in den meisten Fällen um einen bloßen Haltepunkt, mag sich an seiner Stelle auch früher oft ein regelrechter Bahnhof befunden haben.

Außerdem wird das Empfangsgebäude gerne als Bahnhof bezeichnet. Davon ist in der EBO jedoch nicht die Rede; hier geht es nur um die Gleisanlage und den Betrieb auf ihr. Unter „Haltestelle“ versteht man gewöhnlich Bus- oder Straßenbahnhaltestellen. Die

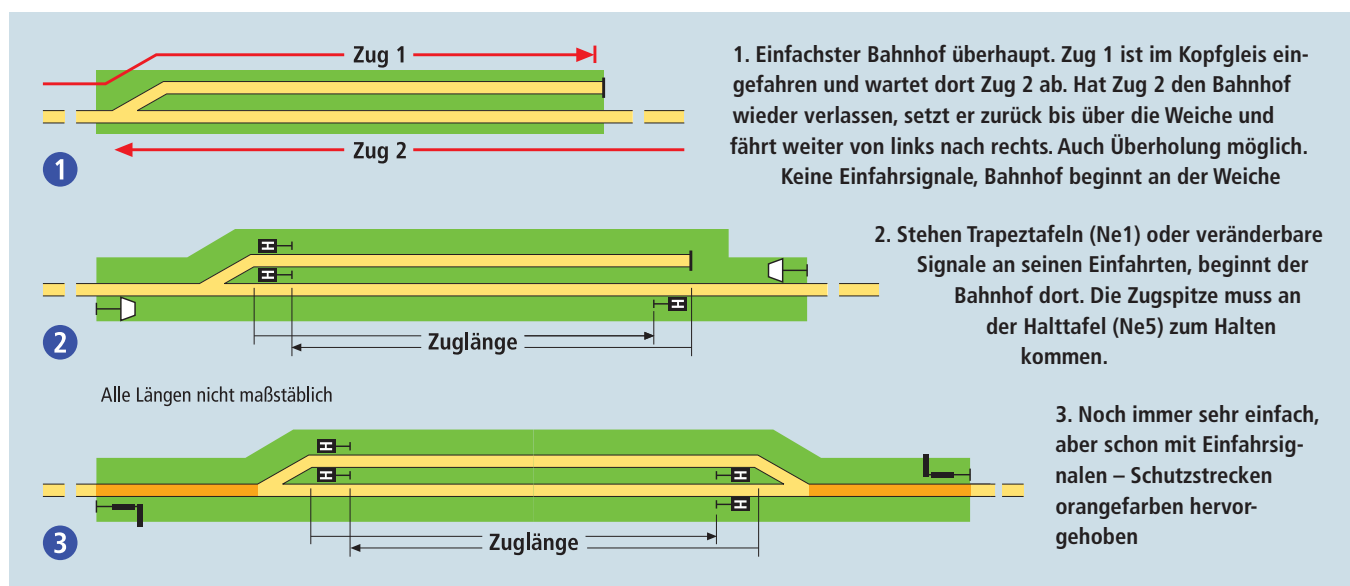
EBO meint damit etwas entscheidend Anderes.

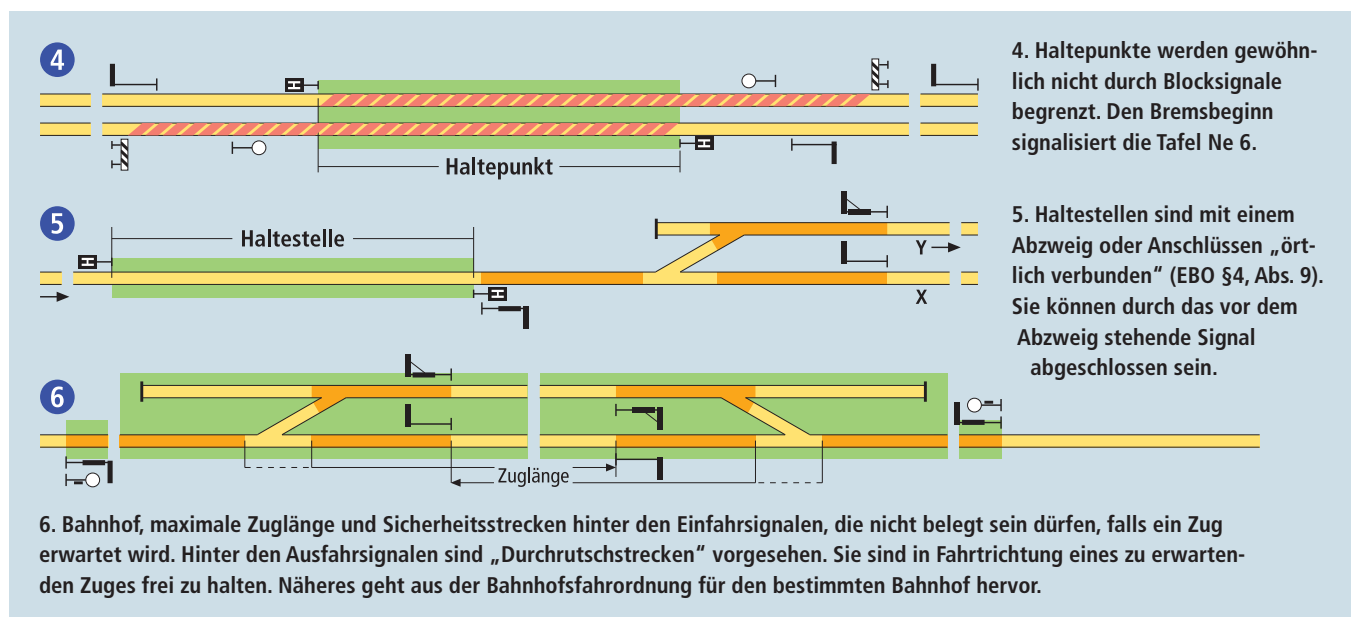
EBO und BOStrab

Die Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) bringe ich deshalb ins Spiel, weil elektrische Überlandbahnen ein hervorragendes Thema für kleine Anlagen abgeben. Die BOStrab hält den Begriff „Haltestelle“ anscheinend für derart selbsterklärend, dass sie ihn nicht umständlich definiert. Vielmehr formuliert sie Bestimmungen für Anordnung, Ausgestaltung und Betrieb von Haltestellen.

Werden Überlandbahnen eisenbahnmäßig betrieben, gilt für sie die EBO und damit auch deren Bahnhofdefinition. Bis zur Epoche III waren Systemgrenzen zwischen BOStrab und EBO nicht unüblich, etwa da, wo eine Straßenbahn das Straßenplanum verließ und auf eigenem Bahnkörper weiterfuhr. Seitdem hat sich die BOStrab für Strecken durchgesetzt, auf denen ausschließlich Straßenbahnfahrzeuge verkehren. Also gibt es hier auch keine Bahnhöfe im Sinn der EBO.

Trotzdem besteht seit 2002 eine bemerkenswerte Systemgrenze dieser Art in Wildbad. Die von der Enztalbahn kommenden Zweisystem-Stadtbahnzüge der Albtalbahn verlassen hinter Wildbad Bf die Bahnstrecke und legen den letzten Kilometer als Straßenbahn zurück. An dieser Grenze wechselt auch das Stromsystem von 15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz auf 750 V Gleichspannung. Gerade für einen kleinen Modellbahnhof mit dennoch mächtigem Bahnhofsgebäude wäre ein solcher doppelter Systemwechsel ein lohnendes Vorbild.





Betrieb im Bahnhof

In der Bahnhofsfahrrordnung der EBO scheint mir etwas Entscheidendes zu fehlen. Sollen Züge in Bahnhöfen nicht auch einfach nur planmäßig halten dürfen? Für uns Modellbahner gilt: Bahnhöfe sind zum Halten da. Dass Züge auch durchfahren, etwa solche vom Regionalexpress (früher „Eilzug“) bis zum ICE oder überhaupt Güterzüge, bestätigt nur die Regel.

Bei eingleisiger Strecke dienen weitere Bahnhofsgleise dem Kreuzen und Überholen zweier oder mehrerer Züge. Also müssen alle diese Gleise die längsten auf der Strecke vorkommenden Züge aufnehmen können (siehe Figur 6 im Kasten oben).

Zugkreuzungen sind auf Doppelgleisstrecken ohnehin außerhalb von Bahnhöfen möglich. Soll ein Zug einen ande-

ren überholen, braucht man mindestens zwei einfache Gleiswechsel. Auch dafür ist ein Bahnhof nicht nötig, wenn *Überleitstellen* (EBO §4, Abs. 6) Gleiswechselbetrieb erlauben.

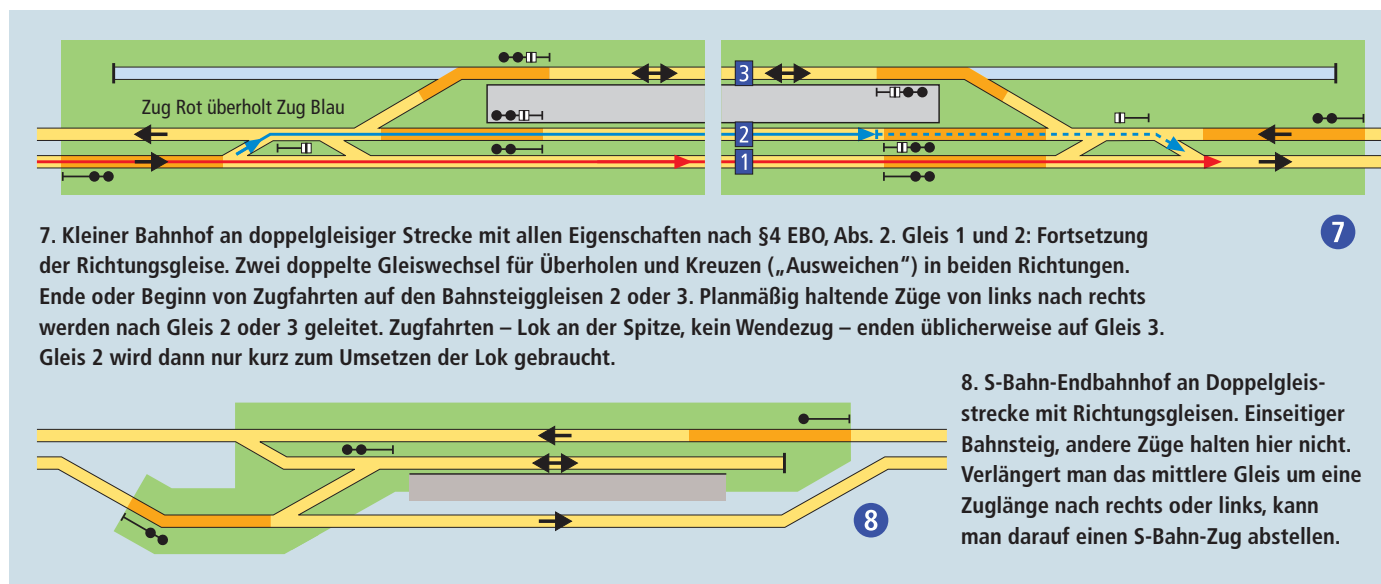
Doch im Bahnhof an doppelgleisiger Strecke sollten zwei doppelte Gleiswechsel vorhanden sein; dann kann der überholende Zug auf seinem Richtungsgleis bleiben, während der überholte Zug auf dem Gegengleis wartet (s. Fig. 7 im Kasten unten). An Länge spart man beim doppelten Gleiswechsel mit dem sog. „Hosenträger“, einer Kombination von vier Weichen und einer zwischen ihnen liegenden Kreuzung.

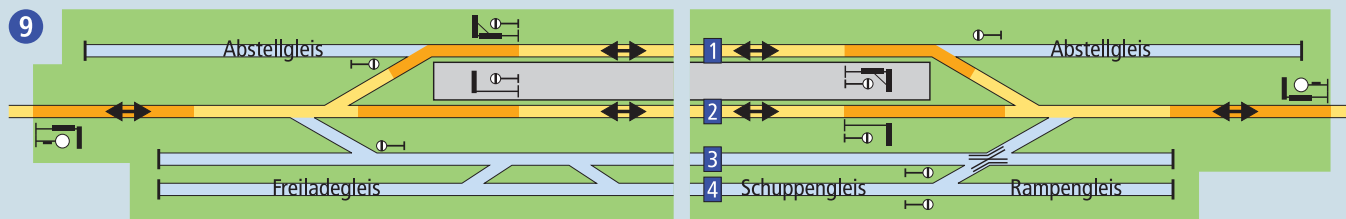
Ein Bahnhof soll auch als Anfangs- und Endstation fahrplanmäßiger Zugläufe dienen können. Für Triebwagen- oder Wendezüge genügt sogar schon ein Hauptgleis. Lässt es die Belegung der Strecke zu, macht der Zug eine

Pause und fährt dann zurück. Schon beim einfachsten Bahnhof überhaupt (s. Fig. 1 im Kasten auf der vorhergehenden Seite) kann er auf dem zweiten Gleis beliebig lang parken.

Wenn die Lok den Zug umfahren muss, bevor es auf die Rückreise geht, kann man einen immer noch einfachen Bahnhof so gestalten, wie es Fig. 7 im Kasten unten zeigt. Sind die Fortsetzungen von Gleis 3 lang genug, dienen sie als Abstellgleise für ganze Züge.

Durchgangsbahnhöfe können Kopfgleise für endende oder beginnende Zugläufe haben. Fährt man nicht ausschließlich Triebwagen- oder Wendezüge, muss ein Umfahrgleis für die Lok vorhanden sein. Um Baulänge zu sparen und wenn es das Anlagenkonzept erlaubt, kann man am Ende der Kopfgleise eine Drehscheibe statt einer oder mehrerer Weichen einsetzen.

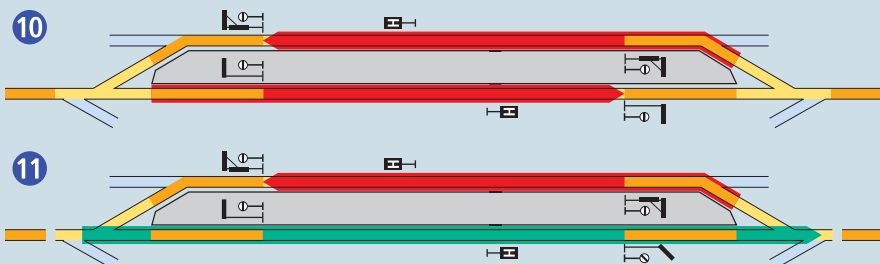




9. Bahnhof aus Figur 8, aber an eingleisiger Strecke und mit Ortsgüteranlage. Empfangsgebäude gegenüber Gleis 1, Bahnsteig in Insellage, Zugang über Gleis 1 oder besser durch Unterführung. Zwei Hauptgleise, alle anderen Nebengleise, Hauptgleise gegen die einmündenden Nebengleise durch Hauptperrsignale gesichert, weitere Signale oder Gleissperren auf den Nebengleisen nicht berücksichtigt. Auch als Endbahnhof geeignet. Abstellgleise u.a. für Reisezüge. Zu behandelnde Güterzüge oder Übergaben fahren in Gleis 2 ein. Wegen der Gleiswechsel zwischen den Gleisen 2 bis 4 kann die Zuglok frei rangieren, eine eigene Rangierlok ist nicht nötig. In Gleis 2 stehende Wagen oder Wagengruppen kann man über Gleis 1 umfahren.

10. Die maximale Länge haltender Reisezüge (rot) kann größer sein als der Abstand zwischen den Ausfahrtsignalen, weil der Durchrutschweg (orange) nur in Fahrtrichtung freigehalten werden muss. Haltetafeln mit einem Zusatz (etwa „20x“ für 20 Achsen) gelten für kürzere Züge.

11. Der „ausweichende“ Zug (s. EBO), z.B. ein Durchgangsgüterzug, kann länger sein als der zu kreuzende bzw. zu überholende, jedoch nicht länger, als für die anschließenden Blockstrecken zugelassen. Der andere Zug muss richtig zum Halt gekommen sein, bevor Ein- bzw. Durchfahrt auf Gleis 2 freigegeben wird.



Güter-Bahnhof?

Spätestens seit der Epoche IV hat sich die Bahn aus dem flächendeckenden Güterverkehr zurückgezogen. Wenn man für den „letzten Kilometer“ sowie den Lkw braucht, warum dann Güter nicht gleich überhaupt nur auf die Straße? Also verschwanden nach und nach die örtlichen Güteranlagen mit Schuppen, Rampe und Freiladegleis. Anschlussgleise zu kleineren Industrie- oder Handelsbetrieben wurden gekappt. Der Gütertransport bei

der „modernen“ Bahn verlagerte sich auf den Verkehr zwischen Computerterminals und auf Ganzzüge für mineralische oder chemische Produkte.

Ganz abgesehen vom ökologischen Wahnsinn des Langstrecken-Lkws: Den Modellbahner beraubte das Vorbild damit einer geliebten Betriebsfacette. Doch glücklicherweise können sich Modellbahner sozusagen aus der Zeit fallen lassen, denn die Wahl der Epoche steht ihnen frei. Und wer es nicht so genau nimmt, der erlaubt sich sogar einen gewissen Epochenmix.

Mit meinem Bahnhofsschema (Figur 9) bleibe ich in der Epoche III und früher, als die Ortsgüteranlage noch Stückgut und Wagenladungen abfertigte. Ein O-Wagen mit Kohle gelangte zum örtlichen Brennstoffhändler, während der örtliche Industriebetrieb die neue Maschine aus einem gedeckten Wagen an der Seitenrampe des Güterschuppens entlud. Der offene Waggon kam auf das Ende des Freiladegleises, wo er beim Entladen mit dem Förderband nicht störte. Größere Maschinen konnten auch – gut verpackt – auf einem Niederbordwagen gekommen sein. Sie wurden über die Kopframpe auf festen Grund gebracht. Von den abgehenden Gütern gar nicht zu reden.

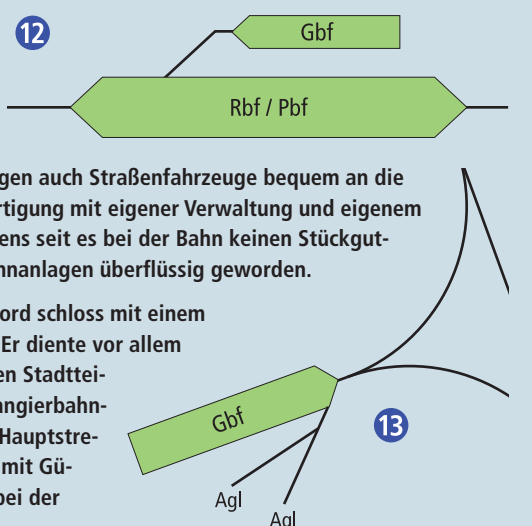
Definitionen verfügbar?

Was steht in der EBO über den Güterbahnhof? – Keine Ergebnisse bei der PDF-Suche im entsprechenden Dokument. Bei Wikipedia erfährt man, was ich mit eigenen Worten zusammenfasse: *Güterbahnhöfe* (GbF) sind Bahnanlagen, die dem Güterverkehr dienen. Sie können im Zusammenhang mit Personenbahnhöfen oder auch unabhängig davon angelegt sein.

In Güterbahnhöfen können Güterzüge zusammengestellt werden, was nach meiner Figur 9 allein schon we-

12. Nur der Vollständigkeit halber: ein echter großer Güterbahnhof. Hier ist er verbunden mit einem Rangier- oder Personenbahnhof. Anzunehmen sind Umladehallen, auf deren Bahnsteigen auch Straßenfahrzeuge bequem an die Waggons herankamen, Güterabfertigung mit eigener Verwaltung und eigenem Ladepersonal inbegriffen. Spätestens seit es bei der Bahn keinen Stückgutverkehr mehr gibt, sind solche Bahnanlagen überflüssig geworden.

13. Der Güterbahnhof Nürnberg Nord schloss mit einem Gleisdreieck an den Güterring an. Er diente vor allem der Kleinindustrie in den nördlichen Stadtteilen. Der Güterring war mit dem Rangierbahnhof sowie an mehreren Orten mit Hauptstrecken verbunden. Eine Ringstrecke mit Güterbahnhöfen gibt es heute noch bei der privaten Augsburg-Lokalbahn.



gen der bescheidenen Gleisanlage nur in kleinem Umfang möglich ist. Hier hat man es vor allem mit Übergaben zu tun, also mit Wagengruppen, die in Güter- oder Verschiebebahnhöfen für bestimmte Ziele zu einem kürzeren Zug zusammengestellt wurden. Auch kann man auf den Hauptgleisen Wagen von Ortsgüterzügen oder Übergaben zum Be- oder Entladen abziehen und nach der Behandlung an solche wieder anhängen. Mehr ist wohl nicht drin. Deshalb handelt es sich hier um eine *Ortsgüteranlage* (Og). Eine *Güterabfertigung* (Ga) ist es ebenfalls nicht, denn die Geschäfte bleiben so gering, dass man eigene Leute und Räumlichkeiten hierfür nicht braucht. Den wenigen Bürokratismus macht der Bahnhofsvorsteher.

Hier wieder der Hinweis auf die Alltagssprache: Obwohl manchmal so genannt, ist ein Güterschuppen noch kein Güter-Bahnhof. Vor allem die Gleise fehlen und das ganze andere Drumherum, das einen solchen ausmacht.

Klein, aber gemischt

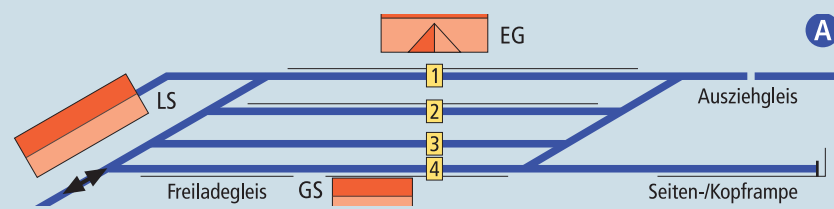
Ich plädiere für kleine Modell-Bahnhöfe, denn große kriegt man nicht einmal in N-Spur so richtig auf die Platte. Außerdem werden kleine eher einigermaßen fertig. Aber das wichtigste Argument für sie sind die beschränkten Platzverhältnisse bei uns Zimmer-Modellbahnern. Für große Bahnhöfe fehlt uns vor allem die Länge. Doch es gibt einige Tricks, hier das Beste herauszuholen, denn gerade kleine Stationen dürfen nicht gestauch wirken (s. meinen Beitrag „Der Bahnhof im Modellbahnraum“ ab S. 60).

Als Anhänger der Epoche III – in ihr bin ich schließlich zum Modellbahner geworden – plädiere ich für gemischten Betrieb von Reise- und Güterzügen. Wer zu einer späteren Zeit ins Hobby eingestiegen ist, darf sich zwar an bunten Zügen erfreuen und selbst Güterwagen können attraktiv aufgemacht sein. Doch kann man sie ab der Epoche V noch in einem kleinen Bahnhof rangieren? Einen Anlass dafür gibt es nur selten, wo doch die Ortsgüteranlage soeben wegrationalisiert worden ist.

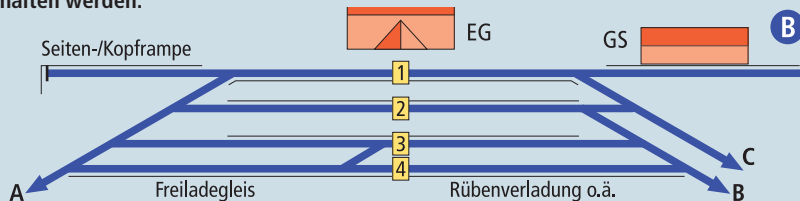
Klein, aber durchdacht

Grundsätzlich sollten auch Modell-Bahnhöfe so angelegt sein, dass ihr Betrieb möglichst wenig Umstände macht. Man muss strategisch planen und die möglichen Wege für Zug- und Rangier-

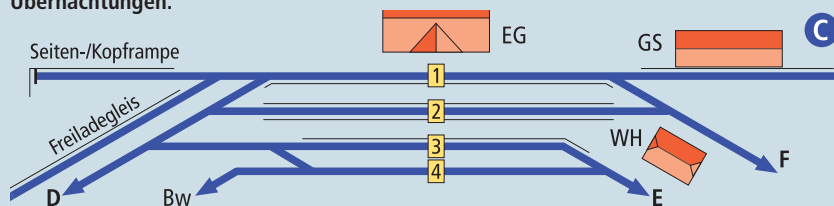
Vier Varianten, viergleisig, für die Modellbahnanlage



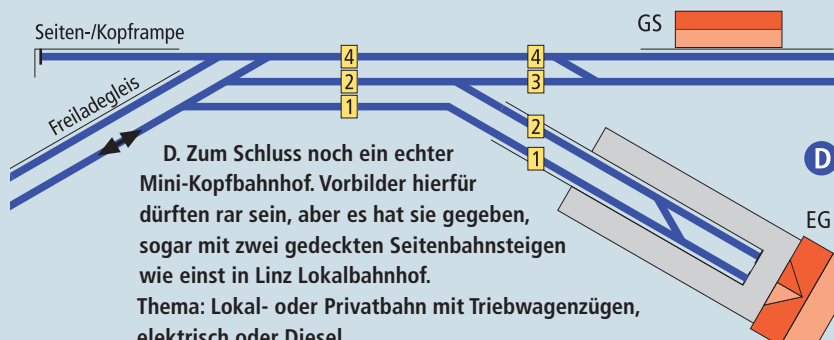
A. Endbahnhof einer Nebenbahn. Einfahrt diagonal für Anlage in L-Form. Reisezüge gewöhnlich auf Gleis 1. Vor der Rückfahrt kann die Lok den Zug auf Gleis 2 oder 3 umfahren. Gleise 1 bis 4 gleich lang. Gleis 2 kann ständig belegt sein (zweiter Reisezug oder Güterwagen). Gleis 4 für die Ortsgüteranlage. Gleis 3 sollte als Umfahrgleis freigehalten werden.



B. Trennungsbahnhof einer Nebenbahn. Einfahrten diagonal für Anlage in U-Form. Gleis 2 bevorzugt für Reisezüge und Durchfahrten. Zugkreuzungen auf Gleis 1 und 2. Gleis 1 auch für Rangierfahrten sowie als Umfahrgleis für hier endende Züge. Kein Hausbahnsteig, Unterführung zum Inselbahnsteig. Betrieblicher Vorteil: Empfangsgebäude, Güterschuppen und Rampe auf einer Seite der Gleise; optischer Vorteil: kein Gebäude zwischen Betrachter und Gleisen. Kein Lokschuppen, da hier keine Übernachtungen.



C. Anschlussbahnhof Nebenbahn/Kleinbahn. Keine durchgehenden Zugfahrten von einer Strecke auf die andere. Bahnsteig zwischen Gleis 2 und 3 zum Umsteigen. Den Kleinbahnenteil kann man betonen, indem man das Kleinbahnbetriebswerk (Bw) besonders ausgestaltet. WH: Wartehalle mit kleinem Dienstraum



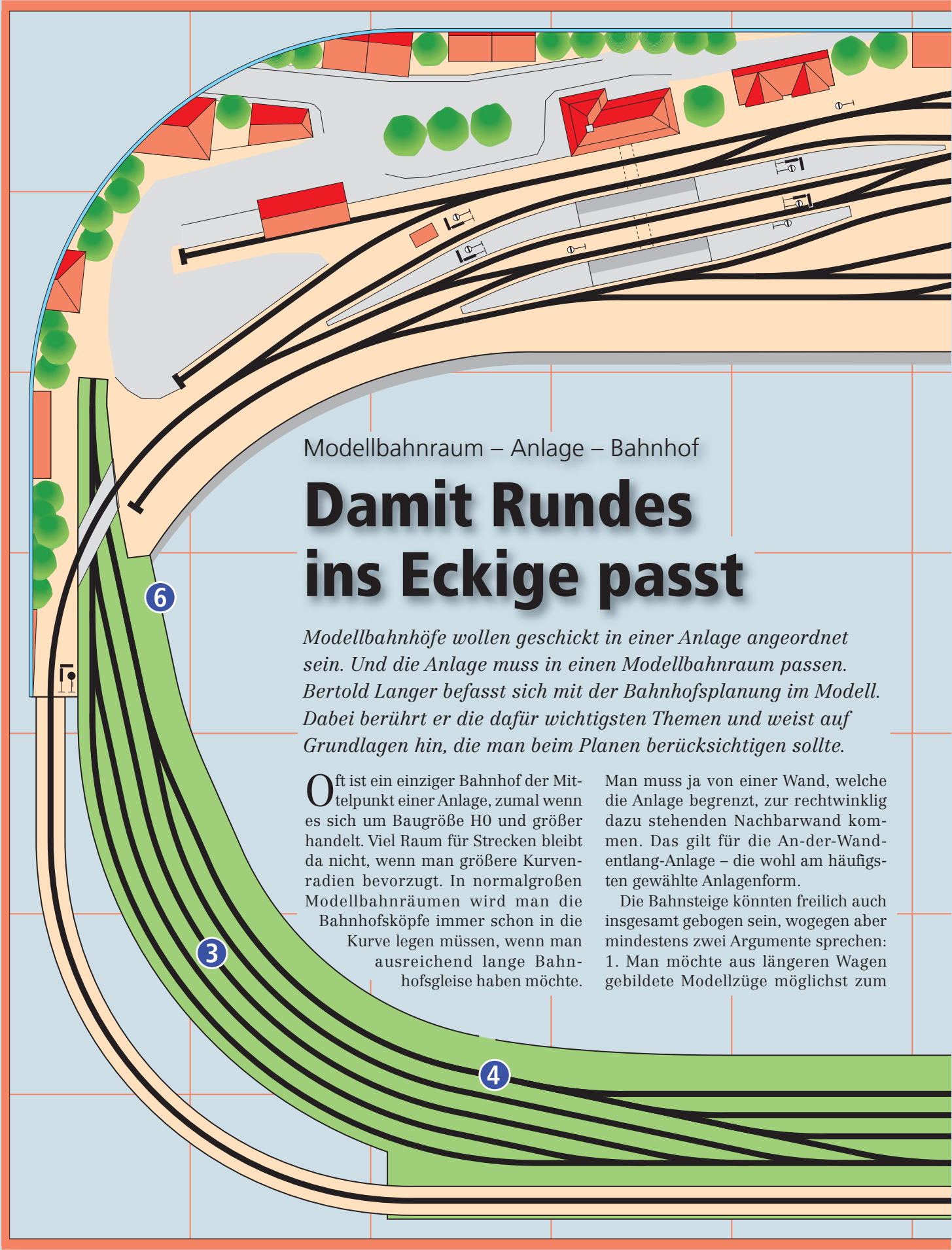
D. Zum Schluss noch ein echter Mini-Kopfbahnhof. Vorbilder hierfür dürften rar sein, aber es hat sie gegeben, sogar mit zwei gedeckten Seitenbahnsteigen wie einst in Linz Lokalbahnhof. Thema: Lokal- oder Privatbahn mit Triebwagenzügen, elektrisch oder Diesel

fahrten auf dem Plan testen. „Sägefahrten“, also das Hin und Her über mehrere Gleisverbindungen zum Ziel, soll man nach Möglichkeit vermeiden. Und letztlich gilt es auch die Sicherungstechnik des Vorbildes im Auge zu behalten. Fahrwege sollte man so anlegen, dass sie sich mit Hilfe eines Digitalsystems leicht als Fahrstraßen programmieren lassen. Das lohnt sich schon bei sehr kleinen Bahnhöfen.

Klein und anspruchsvoll

Kleine Bahnhöfe bieten die Chance, schlankere Weichen einzusetzen, von denen ein überzeugender optischer Eindruck wesentlich abhängt. Wichtig ist freilich auch das Bahnhofs-Ambiente. Weniger, aber sorgfältig gestaltete Gleise lassen Platz für das, was zur Bahnhofs-Atmosphäre so entscheidend beiträgt.

Bertold Langer



Modellbahnraum – Anlage – Bahnhof

Damit Rundes ins Eckige passt

Modellbahnhöfe wollen geschickt in einer Anlage angeordnet sein. Und die Anlage muss in einen Modellbahnraum passen. Bertold Langer befasst sich mit der Bahnhofsplanung im Modell. Dabei berührt er die dafür wichtigsten Themen und weist auf Grundlagen hin, die man beim Planen berücksichtigen sollte.

Oft ist ein einziger Bahnhof der Mittelpunkt einer Anlage, zumal wenn es sich um Baugröße H0 und größer handelt. Viel Raum für Strecken bleibt da nicht, wenn man größere Kurvenradien bevorzugt. In normalgroßen Modellbahnräumen wird man die Bahnhofsköpfe immer schon in die Kurve legen müssen, wenn man ausreichend lange Bahnhofsgleise haben möchte.

Man muss ja von einer Wand, welche die Anlage begrenzt, zur rechtwinklig dazu stehenden Nachbarwand kommen. Das gilt für die An-der-Wand-entlang-Anlage – die wohl am häufigsten gewählte Anlagenform.

Die Bahnsteige könnten freilich auch insgesamt gebogen sein, wogegen aber mindestens zwei Argumente sprechen: 1. Man möchte aus längeren Wagen gebildete Modellzüge möglichst zum

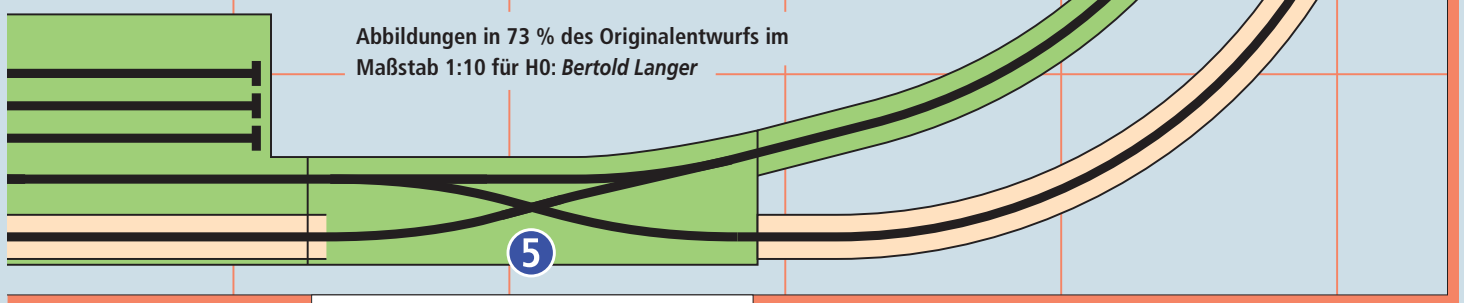
größeren Teil in der Geraden stehen sehen, und 2. sind gebogene Bahnsteige nicht ganz leicht herzustellen, zumal es verständlicherweise keine konfektionierten gebogenen Bahnsteigüberdachungen gibt. Außerdem stehen vor allem lange Wagen bei den üblichen Modellbogenradien unschön von der Bahnsteigkante ab; Modellreisende müssten akrobatische Fertigkeiten für den Ein- und Ausstieg mitbringen.

Gemeint sind hier von Personen- und von Güterzügen befahrene Bahnhöfe. Gütergleise oder Güterbahnhöfe (Rangierbahnhöfe, Abstellgruppen) dürfen im Bogen verlegt sein, solange nicht allzu kleine Radien das Kuppeln und Entkuppeln beeinträchtigen. Bei Güterrampen, die mit den Wagenböden abschließen, ergibt sich das Bahnsteigproblem noch stärker: Im Gegensatz zu Bahnsteighöhen sind die Höhen von Rampen nicht variabel. Gerade in kleineren Bahnhöfen können Bahnsteighöhen geringer bleiben, sodass der zu große Spalt zwischen Bahnsteigkante und Wagen nicht so sehr auffällt – was selbstverständlich z.B. nicht für Stationen mit S-Bahn-Verkehr gilt.

Auf der folgenden Doppelseite gibt es eine detaillierte Beschreibung des Anschlussbahnhofs wie auch Informationen über das verwendete Weichenmaterial und die Radien. Hier sieht man, wie man ihn im Raum anordnen kann. Die Streckenneigung liegt bei 4 %.

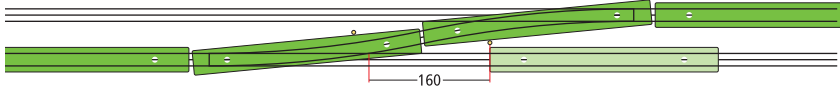
1. Die Privatbahnstrecke, die im Bahnhof beginnt, habe ich gut getarnt mit der DB-Strecke wieder zusammengeführt. Eine eigene Trasse oder gar eine zweite Privatbahnstation habe nicht untergebracht.
2. Stattdessen gibt es eine Fabrik mit einer Waggondrehscheibe.
3. Der Schattenbahnhof liegt – wie bei mir üblich – frei, damit man ihn ungehindert bespielen und warten kann.
4. Auf dem vordersten Gleis kann man Loks umsetzen; drei Stumpfgleise zum Abstellen von Loks oder Wagen, keine Drehscheibe, aber Platz dafür wäre zu schaffen.
5. Diese Gleisverbindung zwingt die Züge, zuerst Ringstrecke und Schattenbahnhof zu durchfahren, bevor sie wieder an die Oberfläche gelangen können.
6. Eine Idee, wie der Übergang vom technischen zum ausgestalteten Teil der Anlage aussehen könnte.

Abbildungen in 73 % des Originalentwurfs im Maßstab 1:10 für H0: Bertold Langer

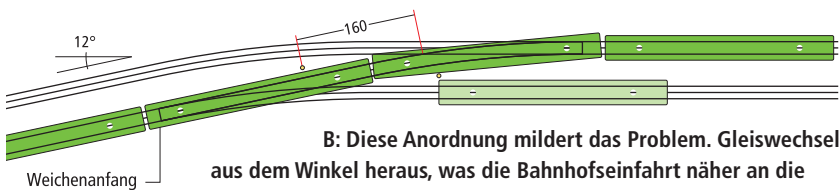


Hauptgleise möglichst ohne Gegenbogen

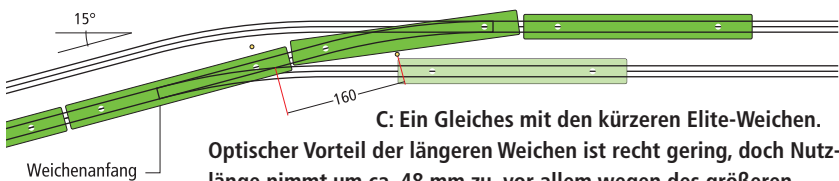
Wer maßstäblich lange D-Zugwagen einsetzen möchte, sollte den Bahnhofsgleisplan danach ausrichten. Wenigstens bei Gleisen, auf denen regelmäßig „Lange“ verkehren, sollten Gegenbogen (wie in A) nicht vorkommen. Mit ein bisschen Tüfteln kann man das oft auch erreichen.



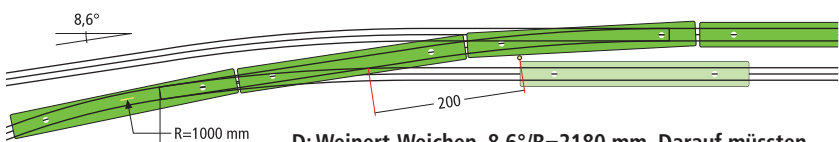
A: Gleiswechsel, bei dem die gegenläufigen Bogen der Weichen direkt aneinander stoßen (z.B. Tillig-Elite 12°/R=1350). Die Enden von „Längen“ (Vorbild 26,4 m Lüp) sind stark versetzt und lassen den Zug schlecht aussehen. Mit den kürzeren Elite-Weichen (15°/R=860) möchte ich diese Situation gar nicht erst testen.



B: Diese Anordnung mildert das Problem. Gleiswechsel aus dem Winkel heraus, was die Bahnhofs-einfahrt näher an die linke Wand eines Modellbahnraumes rückt und so Anlagenbreite spart. Außerdem sieht man den Zug jetzt nur von der Innenseite des Bogens, wobei die Abstände zwischen den Wagen kleiner erscheinen.



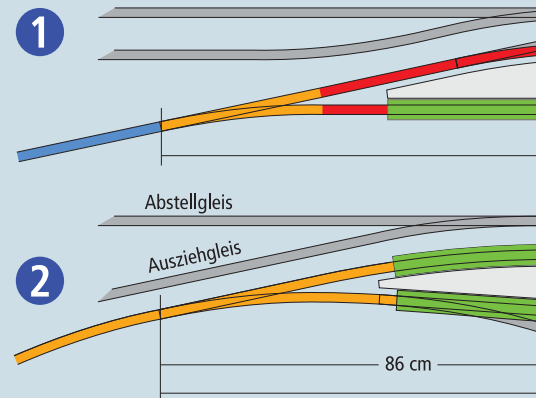
C: Ein Gleiches mit den kürzeren Elite-Weichen. Optischer Vorteil der längeren Weichen ist recht gering, doch Nutzlänge nimmt um ca. 48 mm zu, vor allem wegen des größeren Einfahrwinkels, 15° statt 12°, und weil der Radius kleiner ist.



D: Weinert-Weichen, 8,6°/R=2180 mm. Darauf müssten funktionsfähige Gummiwülste auch im Bogen schließen. Wenn Rundes knapp ins Eckige passt, sind diese Weichen wegen ihres kleinen Abzweigwinkels als Standard kaum geeignet.

Epoche	Rollendes Material	Längen
VI und V	Reisezüge z.B. aus zwei gekuppelten LINT-41-Einheiten; ohne Güterverkehr:	ca. 96 cm
IV	216 mit drei Silberlingen als Wendezug; Güterübergaben:	ca. 115 cm bis 130 cm
III	Dampfbetrieb. Reisezüge mit Tenderlok (BR 64, BR 86, BR 65), drei Dreiachs-Umbaupärchen oder sechs Donnerbüchsen; Güterzüge:	ca. 125 cm bis 130 cm
II	Länder- oder Reichsbahn-Tenderloks, sechs entsprechende Zweiachs: Beschleunigter Personenzug mit kurzer Schlepptenderlok (etwa P 8), und fünf Vierachs-Abteilwagen; Güterzüge:	bis 120 cm ca. 130 cm bis 130 cm
I	Zugkompositionen wie in Epoche II	

Links: So lang könnten Zugkompositionen für kleinere Modellbahnhöfe in der Baugröße H0 sein. Die nebenstehenden Bahnhofsentwürfe gehen von 130 cm Zuglänge aus. Verlängert man sie um 10 cm, könnte man an die 216 schon vier lange Vierachser hängen. Hinweis: Ein Zug mit sechs Dreiaxsern macht mehr her als einer mit drei Vierachsern.



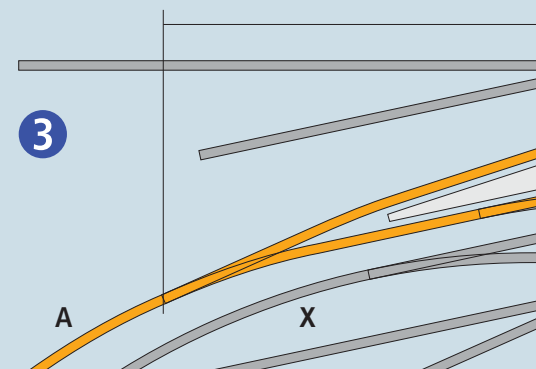
Ansprüche reduziert ...

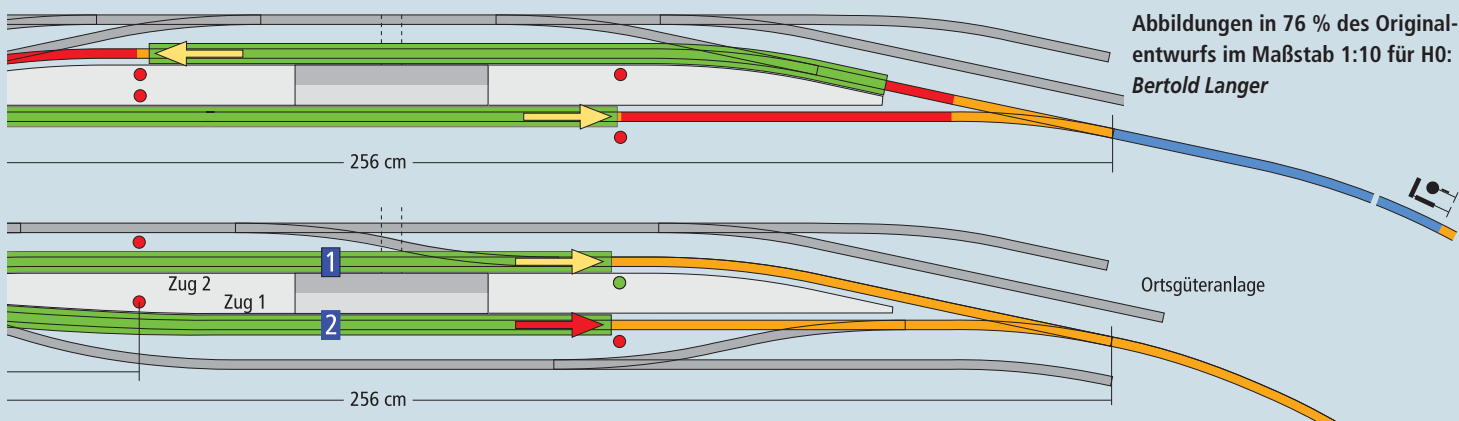
Dass auf eine übliche Modellbahnanlage nur kleinere Bahnhöfe passen, ist trivial. Selbst kleine Vorbildbahnhöfe können mehrere Kilometer lang sein, die Abstände der Einfahrsignale zu der jeweils ersten Weiche nicht einmal mit einbezogen. Eine kurze Nebenbahnstation von nur 1000 m Länge zwischen der ersten und letzten Weiche hätte in H0 11,5 m lang zu sein! Auf dieser Länge möchten wir Modellbahner schon einen ausgewachsenen Mittelstadtbahnhof unterbringen, was wir auch ganz gut schaffen würden.

Eine betrieblich sinnvolle Modellbahn ist in den allermeisten Modellbahnräumen nur deshalb möglich, weil Bogenradien und Weichenwinkel vorbildwidrig reduziert bzw. vergrößert sind. Außerdem kommt man um die generelle Verkürzung von Zuglängen nicht herum. Ein D-Zug der Epoche III, bestehend aus zehn 26,4-m-Wagen, wäre ohne Lok 3 m lang. Also müssen wir Reduktionsregeln aufstellen, denen wir bei der Anlagenplanung strikt folgen.

... vernünftig komprimiert ...

Als unsere amerikanischen Kollegen in den 50er- und 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts noch führend waren, haben sie das Prinzip für diese Regeln „Selective Compression“ genannt: Der





Abbildungen in 76 % des Original-
entwurfs im Maßstab 1:10 für H0:
Bertold Langer

Drei kleine Modell-Bahnhöfe

Drei H0-Stationen mit jeweils demselben Abstand zwischen den Wurzeln der Einfahrweichen, um zu testen, was man aus der recht bescheidenen Länge dennoch machen kann. Alle Entwürfe mit Tillig-Elite-Weichen 12°/R=1350 mm, alle anderen Bogen mit diesem Radius. Größte Länge für Reisezüge: 1300 mm. Die Einfahrweichen sind schon im Winkel verlegt. Schließt man direkt an sie Bogen mit 1000-mm-Radius an, braucht man einen ca. 4,5 m breiten Raum.

Das EG befindet sich jeweils jenseits des oberen Nebengleises, mit einem gewöhnlich nicht für Zugfahrten genutzten Hausbahnsteig. Reisende kommen per Unterführung zum Bahnsteig, dessen Breite für das Auhagen-Modell Art.-Nr. 1444 passt.

① Die Bahnsteiggleise werden im Richtungs-betrieb bedient. Die Nebengleise (Grau) sind

von beiden Seiten zugänglich. Sie führen zur Ortsgüteranlage (Güterschuppen/Ladegleise) bzw. zu Abstell- oder Anschlussgleisen.

② Ein- und Durchfahrten sollten auf einem Gleis ohne Ablenkung über Weichen möglich sein, hier auf Gleis 1; es wird normalerweise in beiden Richtungen bedient.

Zug 1 ist gerade auf Gleis 2 eingefahren und hält planmäßig. Zug 2 überholt ihn auf Gleis 1 – ohne Ablenkung und mit höherer Geschwindigkeit als die 40 km/h, die üblicherweise bei Hp 2 des Einfahrsignals vorgeschrieben sind. Ein doppelter Gleiswechsel von Gleis 1 zum oberen Nebengleis ist aus Platzgründen nicht mehr möglich, also braucht man das Ausziehgleis, um die Ortsgüteranlage zu bedienen. Das Abstellgleis ist direkt zugänglich.

Die unteren Nebengleise tragen dazu bei, dass man ein wenig mehr Bahnhof bekommt; ihre Verwendung steht zur Disposition des Modellbahners: vielleicht Fabrikanschlüsse?

③ (unten) Zweifellos der interessanteste der drei Entwürfe: Zweitrangige eingleisige Hauptbahn trifft auf Neben- oder Privatbahn. Diese kann durch den Bahnhof durchgehen, von X nach Y, oder sie endet hier. Käme sie von rechts (Y) endete sie links in einem Ausziehgleis und umgekehrt.

Bahnhofstyp? – Wenn planmäßige Züge von einer auf die andere Strecke durchgehen, ist es ein *Trennungsbahnhof*, wenn nicht, ist es ein *Anschlussbahnhof*. Die zweite Variante ist attraktiver, weil man den Akzent z.B. auf Privatbahn-Fahrzeuge legen und dabei seine Fantasie schweifen lassen kann. Ein kleines Bw und eigene Güteranlagen kann es hier auch geben.

Der Gleisplan erlaubt es, DB- und Privatbahnbetrieb völlig voneinander zu trennen. Auf der übergeordneten Bahn Automatik, auf der Privatbahn ausschließlich Handsteuerung, möglich wäre es immerhin.

Modellbahner hat die Wahl, welche Art von Längen er komprimieren will, aber immer unter der Voraussetzung, dass er so nah wie möglich an das Vorbild herankommt. Das ist in der Tat eine Kompromissstrategie, die jedoch schlechte Kompromisse ausschließt.

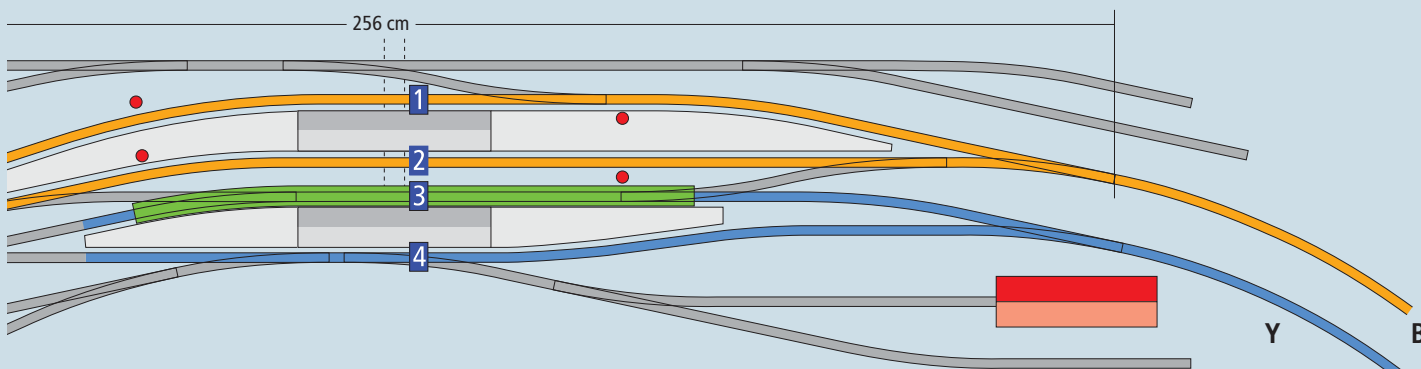
Ein ganz schlechter Kompromiss wäre m.E., einen vorbildähnlichen Zug der genannten Art auf den kleinsten Radien der Gleishersteller fahren zu lassen und ihn über die steilsten Weichen zu jagen. Warum? Das muss ich nicht näher begründen. Selbst wenn

der Betrieb solcher Züge auf solchen Radien technisch möglich und sogar zuverlässig sein sollte, der optische Eindruck wäre verheerend.

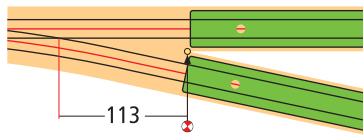
Akzeptable Kompromisse sind individuell verschieden. Wer auf die möglichst vorbildähnliche Erscheinung seiner Gleise und Weichen Wert legt, wird Zuglängen stark reduzieren müssen; wer auf lange Züge erpicht ist, muss steilere Weichen und engere Radien tolerieren. Die Schmerzgrenze wird erreicht, wenn lange D-Zug-Wagen in den Kurven stark überhängen und die

Wagenenden unschön auseinander klaffen. Sieht der Betrachter die Kurve von innen, stört das weniger, als wenn sich die Hauptperspektive auf eine Außenkurve richtet. Dies sollte gerade bei der Bahnhofsplanung beachtet werden.

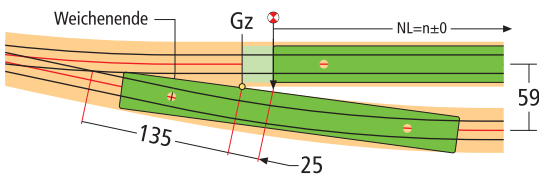
Selective Compression verstehe ich auch als das Prinzip für die Themenwahl. Hat das Vorbild sechs Bahnsteiggleise, so wird man froh sein, wenn im Modell vier Platz finden. Vom Geschick des Modellbahners hängt es ab, ob er sein Thema „Bahnhof einer Mittel-



Rechts: Farbige Flächen im Zug der Gleise bezeichnen die maximale Fahrzeugbegrenzung nach NEM 301: 40 mm für H0. Grenzzeichen, wo sich beide Flächen vereinen.

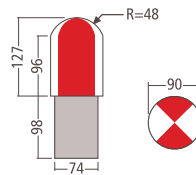


Unten: Fahrzeug schwenkt im Bogen aus, Grenzzeichen von seinem ursprünglichen Ort Gz nach Gefühl versetzt. Elite-Weichen 12°, Gegenbogen R=1350 mm; D-Zugwagen mit 303 mm LüP als längstes einteiliges Fahrzeug.

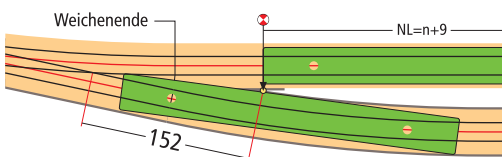


Das Grenzzeichen

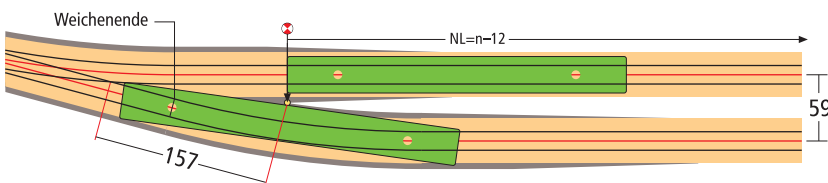
Signal Ra12/So12 mit Vorbildmaßen



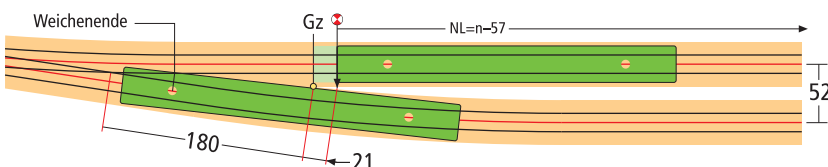
Unten: Konstruktion des Grenzzeichenstandorts. Nach Tabelle in NEM 103 kommt auf beiden Seiten der Fahrzeugumgrenzung eine Profilerweiterung hinzu, abhängig vom Bogenradius, hier 2 mm innen für aktuell knapp 1400 mm Radius. Damit verschiebt sich



auch der Schnittpunkt für das Grenzzeichen nach rechts. Die nach Gefühl gewählte Position in der Zeichnung oben ist auch nicht schlecht.



Oben: Grenzzeichen für Elite-Weiche 15°/R=860 mm, Gegenbogen R=860 mm, Profilerweiterung (2x) 5 mm. Position des Grenzzeichens laut Konstruktion passt. Durch steilere Weichen und entsprechende Gegenbogen gewinnt man offenbar keine größere Gleisnutzlänge. Vielleicht ist der Profil-Zuschlag nach NEM 301 (Grau) hier etwas zu groß. Jedenfalls schwenken die „Langen“ in engen Bogen stark nach innen aus.



Oben: Weinert-Weiche 8,6°/R=2180 mm, Gegenbogen R=2180 mm. Diese Weiche entspricht in Ablenkung und Radius der kleinsten Vorbildweiche, durch die Zugfahrten erlaubt sind. Kein Wunder, dass die Vorbild-Geometrie die Nutzlänge schrumpfen lässt. Ohne Profilerweiterung. Grenzzeichen wieder nach innen versetzt.



Links: Österreichisches Vorbild, besonders modellbahngeeignet. Es heißt *Grenzmarke* – aber man weiß, was gemeint ist. An einem „Strich“ kann sich der Modelllokführer besser orientieren als an einem „Punkt“.

Foto: Bertold Langer

stadt“ trotz dieser Reduktion überzeugend vermittelt.

... passendes Thema gewählt ...

Wer also vorbildnähere Gleise und Weichen bevorzugt und deshalb Zuglängen reduzieren muss, der wird auch keinen bedeutenden Hauptstreckenbahnhof anstreben. Aber will er nicht trotzdem Züge mit maßstäblich langem 26,4-m-Material verkehren lassen? – Das kann er, wenn er ein passendes Vorbild findet.

„Ähnlich wie in X“ wäre die passende Devise. So erinnere ich mich an den Bahnhof Bad König in Epoche IV. Hier habe ich einen D-Zug der Relation Frankfurt–Stuttgart planmäßig halten sehen. Er befuhr die Odenwaldbahn (Hanau–) Wiebelsbach–Heubach–Eberbach: Eine 216 zog vier 26,4-m-Wagen. Auf dieser Strecke hatte es in manchen Fahrplanperioden auch schon Eilzüge gegeben, aber dieser „Hecken-D-Zug“ war der Clou der Jahre 1984 bis 1988.

Weitere Vorbilder solcher Art dürften sich leicht finden lassen. Nebenbei: Züge mit langen Wagen kommen auf schlanken Weinert-Weichen voll zur Geltung. Mit Stadtbetrieb wird man in „Bad König“ freilich nicht konfrontiert sein: Falls man ihn auch nur ansatzweise anstrebt, spricht alles gegen die Wahl dieser Themas.

... und Bahnhofstyp gefunden

Der *Durchgangsbahnhof* ist wohl der am wenigsten kurzweilige, selbst wenn er über Güteranlagen verfügt. Interessanter ist der *Trennungsbahnhof*, bei dem eine Strecke verzweigt. Der *Anschlussbahnhof* bietet sogar die Möglichkeit, zwei Bahngesellschaften (DB/NE) auf einem Terrain, aber mit getrennten Gleisanlagen zu vereinen.

Hier kann man den Akzent auch so setzen: Zwei Gleise für die DB genügen schon. Doch der NE-Teil bekommt eine Güteranlage und ein Bw. Spielt die Sache in Epoche IIIa, könnten auf der NE (nichtbundeseigene Eisenbahn) geradezu abenteuerliche Fahrzeugkombinationen unterwegs sein. In der Jetztzeit wären jeweils spezifische Triebwagenzüge angesagt.

Die Königsdisziplin ist für mich immer noch der echte *Kopfbahnhof* mit Querbahnsteig und allem Drum und Dran. Er hat den Vorteil, dass sich die Gleise nur auf einer Seite verzweigen. Das spart Platz. Aber freuen Sie sich

nicht zu früh. Selbst wenn nur zwei verschiedene Strecken eingeführt werden sollen, reduziert sich dieser Vorteil bereits.

Bahnstrecke und Zuglänge

Ich habe hier drei Varianten eines Durchgangsbahnhofs im Modell vorgestellt. Der Bahnsteig soll Reisezüge von insgesamt 130 cm Länge aufnehmen können. Güterzüge dürfen länger sein, theoretisch so lang wie die Distanz vom Ende der Schutzstrecke (Blau in Skizze 1 auf den beiden Seiten zuvor) bis zum entsprechenden Ausfahrtsignal – sofern derart lange Züge in diesem Bahnhof weder kreuzen noch einander überholen sollen. Diese Distanz sollte einer normalen Blockstreckenlänge entsprechen.

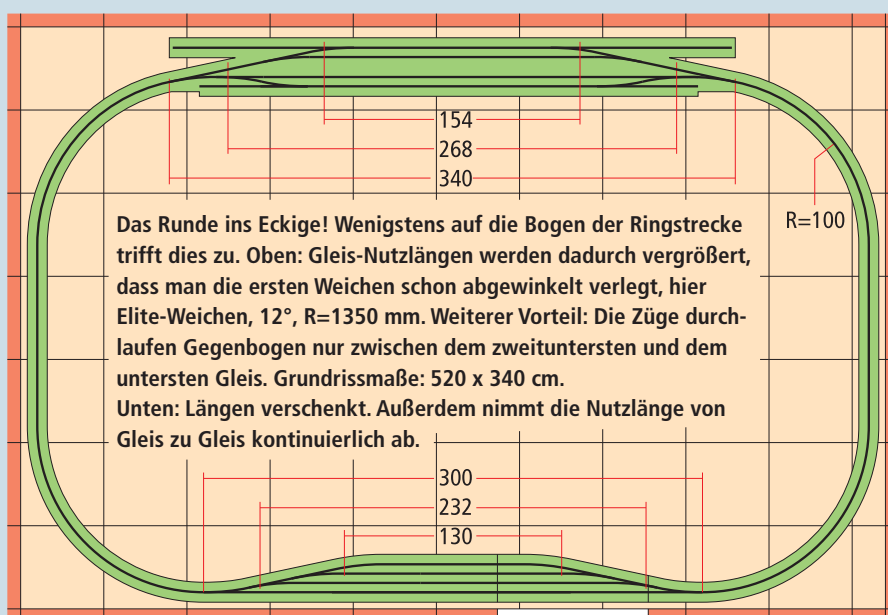
Nicht alle auf der Strecke verkehrenden Züge müssen in allen Bahnhöfen einer eingleisigen Strecke einander ausweichen können. Extralange Züge brauchen dafür auch extralange Stationen. Meine skizzierten Bahnhöfe sind das sicher nicht. Doch ich halte sie für lang genug.

Bahnstreckenplaner könnten dem Vorbild angenäherte Schutz- und Durchrutschstrecken für reine Längenfresser halten. Kürzen kann man sie allemal, denn für die Modellbahntechnik sind sie nicht von Belang. Doch zwischen Ausfahrtsignal und Einfahrweiche sollte immer ein wenig Distanz bleiben.

Nutzlängen definieren

Ausschlaggebend ist die nutzbare Länge eines Bahnhofsgleises, zunächst zwischen den zwei Weichen, die es verzweigt haben. Ein auf dem einen Gleis stehendes Fahrzeug darf einem auf dem anderen Gleis fahrenden nicht in die Quere kommen. In der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung heißt es dazu: „Zwischen zusammenlaufenden Gleisen muss ein Grenzzeichen vorhanden sein, bis zu dem ein Gleis ohne Gefährdung von Fahrzeugen im Nachbargleis besetzt sein darf.“ (EBO §14 Abs. 17). Der Mindestgleisabstand am Grenzzeichen beträgt 3,50 m. Auch im Modell sollte man Grenzzeichen setzen. Meine Überlegungen dazu habe ich im Kasten auf der vorhergehenden Seite zusammengefasst.

Weitere Begrenzungen der nutzbaren Gleislänge sind u.a. Zungenspitzen von Weichen, der Rand einer Drehscheibengrube oder der Prellbock.



Gerade wenn es um knapp kalkulierte Reisezuglängen geht, kommt es auf die nutzbare Bahnsteiglänge an. Sämtliche Wagentüren eines Zuges sollten nur über den Bahnsteig begehbar sein. Ein- und Aussteigen im Schotterbereich sollte nicht vorkommen.

Auch die Wartung mitplanen

Jetzt bin ich schon mitten in die Details hineingeraten, obwohl es ja nur darum ging, einen Bahnhof im Modellbahnraum unterzubringen. Fast jedes der angesprochenen Themen ist einen eigenen Artikel wert.

Zurück zur Planung. Modellbahnhöfe müssen praxismäßig geplant sein. Je breiter der Bahnhof, desto schwieriger wird das Eingreifen von Hand, zumal wenn eine Oberleitung vorhanden ist.

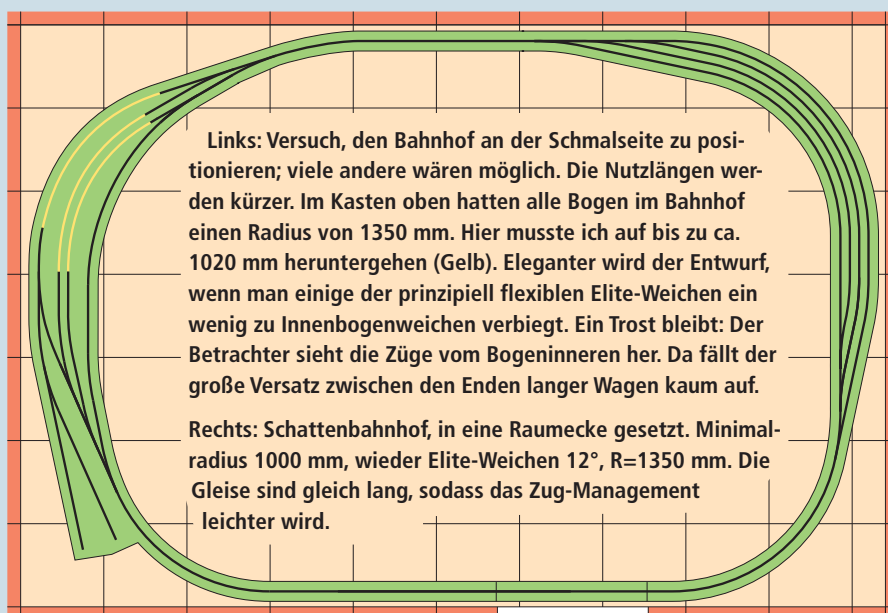
Aber auch Wartung und Reparatur werden komplizierter.

Modellbahnanlagen sind störanfällig, auch wenn man nicht schludrig gebaut hat. Und nicht nur beim Reinigen der Gleise muss man intensiv Hand anlegen.

Wenn sozusagen V.0 eines Bahnhofsplans fertig ist, sollte man sich überlegen, ob die am meisten genutzten Gleise wirklich gut zugänglich sind. Auch an Abstellgleise sollte man noch herankommen können. Als Nächstes wäre die Lage der Weichenantriebe zu überdenken. Dann kommt die übrige Elektrik.

Bei meinen Entwürfen lege ich immer Wert auf offene, also von oben zugängliche Schattenbahnhöfe: Betrieb, Wartung und Reparatur sind hier kein Problem.

Bertold Langer



Wird ein Haltepunkt über eine Weiche um ein Ladegleis erweitert, spricht man von einer Haltestelle. Nahgüterzüge, die Wagen für die Be- und Entladung vor Ort mitführen, setzen hier im Verlauf aufwendiger Rangierarbeiten Wagen aus und nehmen neue Wagen vom Ladegleis wieder auf. Indem Tomasz Florczak und Roman Szczecinski ihre H0-Anlage mit einem Ladegleis ergänzten, erweiterten sie ihre Betriebsmöglichkeiten um ein Vielfaches. Ihr Bericht beinhaltet neben dem Bau des Empfangsgebäudes exakt nach Vorbild und des eingefügten Zwischenmoduls mit dem Anschlussgleis auch eine detaillierte Erläuterung der nun möglichen, interessanten Rangiermanöver.

Haltestelle mit Stationsgebäude und Ladegleis in H0

Karnin komplett



Oben: Vorsichtig hat ST44-482 „Gagarin“ der PKP (DR-Baureihe 120) eine Wagengruppe in das Ladegleis der Haltestelle Karnin zurückgedrückt, um einige Wagen zur Entladung bereitzustellen. Der Nahgüterzug aus der Gegenrichtung (Foto unten mit ST43 der PKP) kann dieses Rangiermanöver allerdings nicht vollziehen und fährt in Karnin Gorzowski ohne Halt durch.





Auch dieser Nahgüterzug hält nicht. Bei Lok Tr203-296 handelt es sich um die US-amerikanische Kriegslokomotive S160, die ab 1946 in hohen Stückzahlen nach Polen kam. Das Modell aus einem Bausatz von Model Loco bedurfte noch vieler individueller Verbesserungen.

Über dem Ladegleis steht ein Lademaß, hinter ihm das Wiegehäuschen einer Fahrzeugwaage. Ganz links im Foto ist der Kirchturm auf der Hintergrundkulisse erkennbar, die der Szenerie eine erstaunliche Tiefenwirkung verleiht. *Fotos: Roman Szczecinski / Tomasz Florczak*

Die einst preußische Station „Kernein“ erhielt ein preußisch schlichtes Empfangsgebäude. 1987 hieß die Haltestelle Karnin Gorzowski bereits „Gorzow Wkp. Karnin“, weil der Ort nun zu Gorzow gehörte. „Wkp“ steht für „Wielkopolska“ (Großpolen). *Foto: Milosz Telesinski*

Bereits vor dem Nachbau für H0 fiel die Entscheidung, das Gebäude mit der Stationsbezeichnung „Karnin Gorzowski“ auf der Anlage zu platzieren, weil nur unter diesem Stationsnamen ein sehr vielfältiger und dennoch vorbildgerechter Fahrzeugeinsatz realisierbar ist.

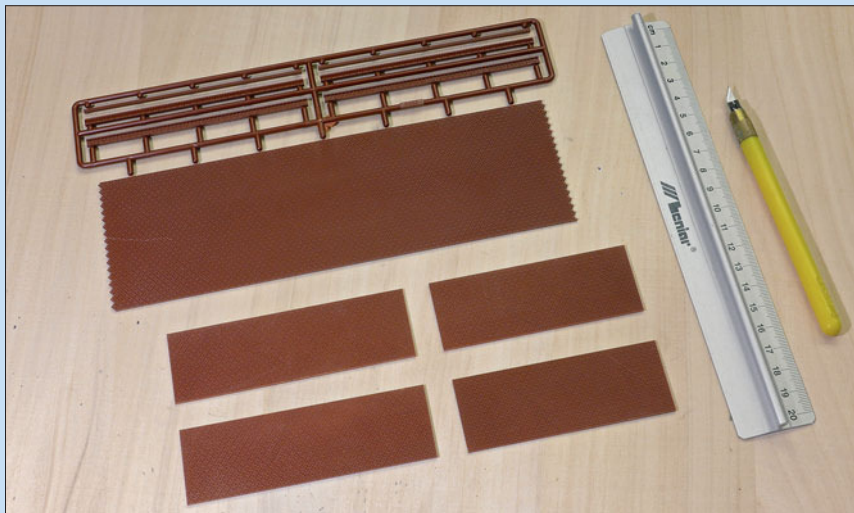


Erinnern Sie sich an unseren Beitrag „Verborgene Technik“ in MIBA-Spezial 110? Wir hatten uns kurzfristig zu dieser Veröffentlichung entschlossen, weil uns bei einer Ausstellung in Berlin zahlreiche Besucher mit der Bitte bestürmten, Konstruktion und Funktionsweise unserer beiden technischen Betriebsbahnhöfe links und rechts unseres Haltepunkt- und Streckendioramas „Karnin Gorzowski“ (Karnin bei

Gorzow) zu erläutern. Auf Platz zwei folgten überraschend viele Fragen zu unserer Gleisverlegung, die wir getreu dem Motto „So bauen wir“ in MIBA-Spezial 111 beantworten konnten.

Überdies gab es großes Interesse an unserem Stationsgebäude, das zwar viele sofort als Modell auf der Basis von Auhagen-Bauteilen erkannten, aber dennoch (oder vielleicht gerade deshalb) unbedingt wissen wollten, wie

wir beim Bau vorgegangen waren. Da es sich bei diesem Gebäude um etwas für ländliche polnische Haltepunkte und Haltestellen mit preußischer Vergangenheit überaus Typisches handelt, sind wir erfreut, unsere heutigen Bautipps mit der Geschichte zu verbinden, warum und wie aus unserem historischen Haltepunkt „Karnin Gorzowski“ inzwischen eine (bahnamtlich so definierte) Haltestelle mit Ladegleis wurde.



Links: Mit ihren Mauerplatten in der Baugröße H0 liefert die Firma Auhagen ein für die schlichten preußischen Bahngelände exzellentes Baumaterial. Das Gelingen der Montage setzt allerdings von Anfang an einen hochexakten Zuschnitt voraus.

Das Stationsgebäude entsteht

Um geeignetes „Mauerwerk“ zu finden, mussten wir weder lange überlegen noch intensiv suchen; für uns stand fest, dass ausschließlich die Mauerplatten der Firma Auhagen infrage kamen. Sie weisen nicht nur eine äußerst feine Ziegelstruktur auf, sondern liefern mit dem sogenannten Zeilensprung der Ziegelreihenstruktur auch ein sehr charakteristisches Merkmal, das beim Modellbau zumeist weniger beachtet wenn nicht sogar grob missachtet wird.

Natürlich liefert die unwidersprochen hohe Qualität dieses Materials nicht automatisch irgendeine Garantie für das Gelingen des Werks. Eine nicht minder wichtige Voraussetzung liegt unseres Erachtens in präzisiertem, zuverlässigem Werkzeug. Bereits beim Ausschneiden der Fensteröffnungen aus der vorgesehenen Ziegelwand sollte mit größtmöglicher Genauigkeit vorgegangen werden. Vor allem eine Erkenntnis haben wir dabei gewonnen: Man muss sich schon Zeit lassen!

Um die exakte Lage der Fensteröffnungen im Wandfeld zu „treffen“, verwendeten wir aus Ätzblech vorgefertigte Schablonen. Wir legten sie auf die Ziegelwand auf und markierten mit einer spitzen, hochstabilen Reißnadel die Positionen der einzelnen Fensteröffnungen. Wer nun keine Reißnadel zur Hand hat, kann auch andere Hilfsmittel nutzen (etwa einen Dorn); nur scharf und stabil müssen sie sein und die anzuzeichnenden Linien eindeutig erkennbar machen.

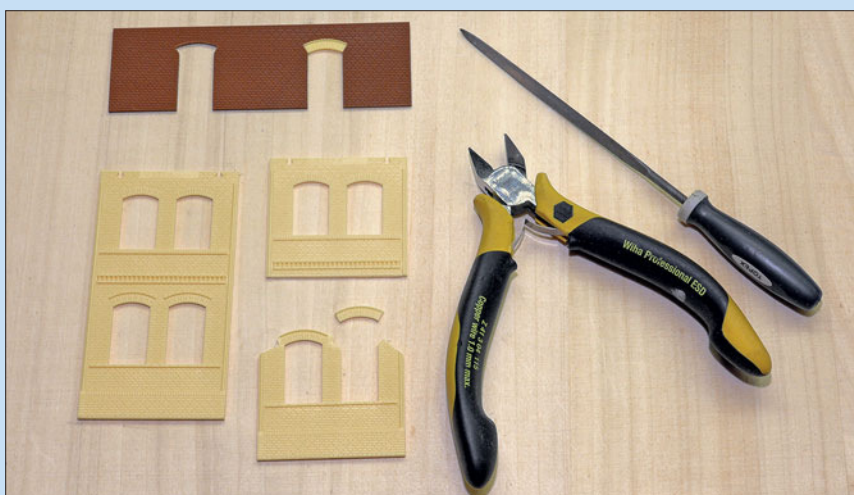
Das „Ausbrechen“ der Fensteröffnungen, wie man es in der Realität wohl bei Gebäuden nennt, die neue Fenster erhalten sollen, wo zuvor keine waren, bedarf im Hinblick auf den Kunststoff größter Behutsamkeit. Wenn wir von „Ausbrechen“ sprechen, so meinen wir damit nur synonym das Herauslösen der Ausschnittflächen, für



Der Schraubstock mit Gummiauflagen auf seinen Backen sichert einen festen, zugleich aber sicheren Halt beim Anzeichnen der Fensteröffnungen mithilfe von Schablonen aus Ätzblech.



Von der markierten Kontur zur Fensteröffnung: Das Foto zeigt alle Phasen bei der Herausarbeitung der Fensteröffnungen aus der Mauerfläche.



Teilen aus dem Baukastensystem von Auhagen werden die Fensterstürze für die neuen Fensteröffnungen entnommen. Die Gewölbeform der Stürze verlangt ein sehr genaues Arbeiten, da hier spätere Korrekturen so gut wie ausgeschlossen sind.

Die Außenkanten der Ziegelmauerwände müssen einen Gehrungswinkel von 45° bekommen, um ihre rechtwinklige Montage zu garantieren. Ein mit der Ziegelmauerwand zusammen eingespanntes Stück Stahlblech hilft, eine präzise zugefeilte Kante zu sichern.

die wiederum feine Feilen und scharfe Messer mit stabilen Klingen Voraussetzung sind. Sollten beim Schneiden und Feilen Reststücke von Material an Stellen verbleiben, wo sie laut Anzeichnung nicht hingehören, muss man auch sie abschneiden oder abfeilen, niemals jedoch abknicken.

Für die Fensterstürze verwendeten wir Teile aus dem Baukastensystem. Dass man gerade bei diesen gewölbten Elementen sowohl den Ausschnitt als auch den Zuschnitt sehr präzise handhaben muss, kommt daher, dass späterer Korrekturen unmöglich sind. Auf keinen Fall darf vergessen werden, die (innenliegenden) Schnittkanten der Fenster- und Türöffnungen mit Fugenimitationen zu versehen, die wesentlich zu einem realistischen Gesamteindruck des Gebäudes beitragen.

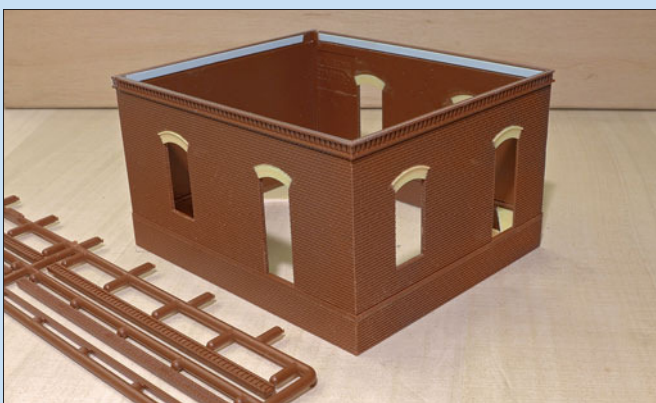
Während der Zuschnitt- und Montagearbeiten bemerkten wir, dass es nicht immer und bis ins letzte Detail gelingt, ein Vorbild exakt nachzugestalten, wenn man handelsübliche Materialien verwendet. So muss man etwa darauf achten, dass die Stufung der oben abschließenden Giebelelemente mit dem Ziegelverlauf übereinstimmt und kein Ziegel an- oder gar durchgesägt werden darf. Da wir dies berücksichtigt haben, wich die Stufung des obersten Giebelelements von unserem Vorbild ab. Aber vielleicht bemerkt man dies ja auch nur, wenn man es schon vorher weiß.

Mit dem Zusammenbau erschien es uns erforderlich, das Gebäude von innen her zu stabilisieren. Nichts lag dabei näher, als bei beiden Etagen eine innere Raumaufteilung anzudeuten. Das Erdgeschoss erhielt vier Räume, das Obergeschoss drei „Zimmer“. Auf Ausstellungen sieht man häufig, dass bei vielen Bausätzen keine Innenraumaufteilung erfolgte, was insbesondere beim Einblick in die Diensträume (ohne Gardinen) peinlich wirken kann.

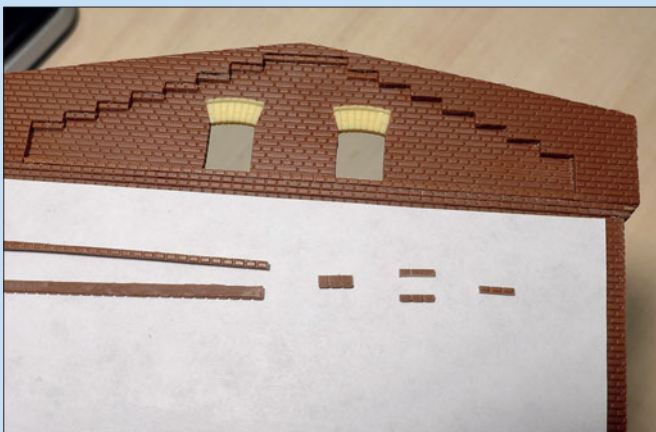
Einblick von oben: Die innere Raumaufteilung sollte, vor allem im Erdgeschoss mit seinen Diensträumen, durchaus ernst genommen werden. Die Innenwände können überdies erheblich zu einer Stabilisierung des Baukörpers beitragen.

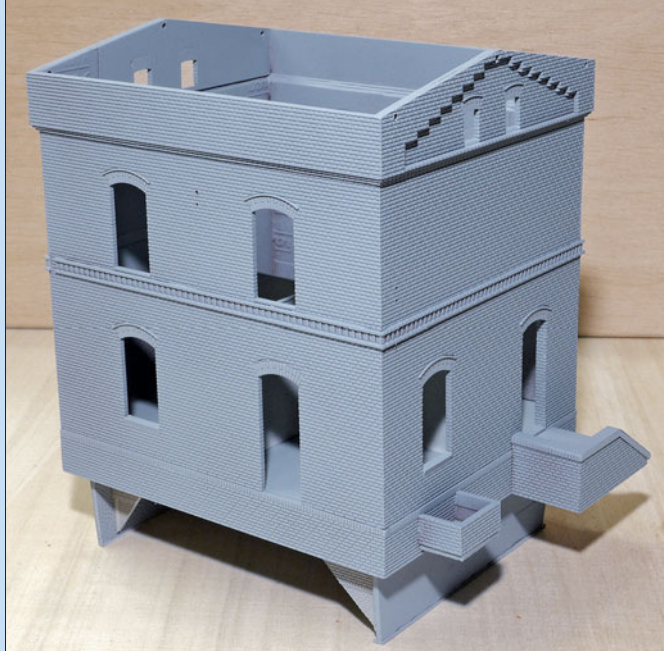


Der erste Stock ist im Rohbau fertig. Den oberen Abschluss der Außenwände bilden angesetzte Ziegelfriesen. Die Schnittkanten der Fenster- und Türöffnungen haben Fugenimitationen erhalten.



Die Abstufung der beiden obersten Fassadenelemente weicht wegen des horizontalen Ziegelverlaufs der verwendeten Mauerplatten vom Vorbild ab – ein Kompromiss, den man jedoch akzeptieren kann.



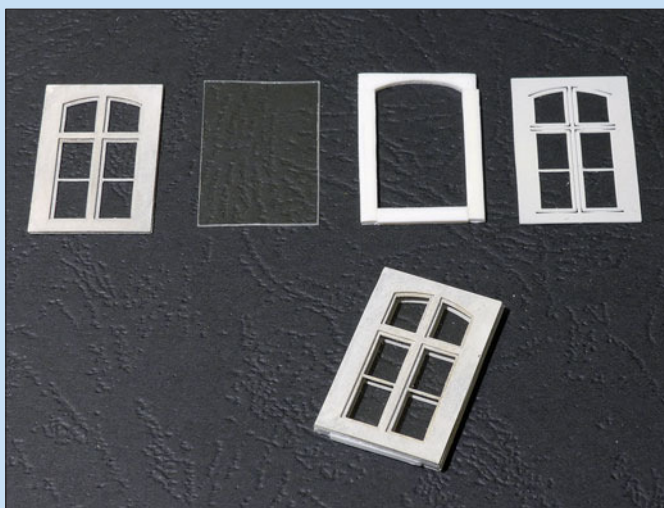


Das gesamte Gebäude in einheitlich grauer Grundierung, die zugleich die Mörtelfarbe in den Fugen des Mauerwerks imitieren soll.

Bei der endgültigen Farbgebung und dem nachfolgenden Abtönen der Ziegelflächen kommt es auf eine flache Pinselführung an, um den Fugeneffekt nicht zu beeinträchtigen.



Unten und rechts: Die Fensterkästen entstanden mithilfe der Fotoätztechnik. Jeder Fensterkasten besteht aus drei Blechschichten in Fensterform, zwei „Fensterscheiben“ (im Foto ist nur eine dargestellt) und einer Füllung aus Kunststoff, die zur erforderlichen Dicke und damit zum gewünschten Tiefeneffekt verhilft. Letzterer ergibt besonders dann Sinn, wenn einzelne Fenster geöffnet dargestellt werden sollen. Der Vorbau im rechten Foto, ein sogenannter Windfang, entstand aus selbst zugeschnittenen Polystyrolstreifen.



Das Gebäude wurde mehrfach probeweise zusammengesetzt, um mögliche Passmängel rechtzeitig zu erkennen. Bei diesen Versuchen haben wir auch den mit Mauerwerk umfassten äußeren Treppenaufgang sowie die Umfassung des Kellerfensters angesetzt. Als dann alles stimmte, folgte die Entfettung der Kunststoffteile in einem sanften Seifenbad, dem sich wiederum eine erste Farbgebung anschloss. Das Gebäudemodell erhielt durchgehend eine graue Grundierungsfarbe, die wir im Angebot von Weinert Modellbau fanden. Diese unseren Vorstellungen sehr nahekommende Farbe sollte auch den Mörtel der Ziegelfugen imitieren – ein Effekt, der tatsächlich eintraf.

Nachdem die Grundierung durchgetrocknet war, trugen wir mit einem flachen Pinsel die Vallejo-Farbe „Dark Sand“ auf, die unseres Erachtens dem Vorbild in Karnin Gorzowski weitestgehend entspricht. Auf dieser Etappe des Wegs zum perfekten Gebäudemodell kam es darauf an, wirklich nur die Außenflächen der Ziegel zu bemalen und die Fugen mit dem Mörtelgrau keinesfalls wieder zuzudecken. Das gelang mit dem sehr flach über das Mauerwerk geführten Pinsel. Wer noch ungeübt ist, kann diese Maltechnik auf einem Probestück oder einem später weniger sichtbaren Bereich erlernen.

Zum Schluss wurde mit „Engine Grime“ von AK Interactiv alles noch ein wenig abgetönt. Schon oft wurden wir



danach gefragt, wie wir unser Dach, eine simple Eindeckung mit sogenannter Dachpappe, realisieren. Das geht ganz einfach: Wir nehmen Schleifpapier mit einer 1800er-Körnung (wir nennen es „Gradation“). Wichtig ist, dass man schwarzes (nicht graues) Schleifpapier verwendet. Das Schleifpapier wird in Streifen aufgeklebt, die eine streifenförmige Dacheindeckung wie in der Realität andeuten.

Das winzige Vorhäuschen, in manchen Gegenden nannte man es „Windfang“, entstand samt Fensterchen und braun gestrichener Tür, deren rechter Flügel sich öffnen lässt, im Eigenbau. Das Dach erhielt ebenfalls eine „Sandpapiereindeckung“.

Den Schlussakt unseres (zugegeben) aufwendigen Baues bildete der „Wartesaal“, eine bescheidene Holzhütte, die diese Bezeichnung sicher weniger verdient. Wie bereits bei unserem Windfang verwendeten wir erneut Polystyrolteile, die wir vorher präzise nach Originalmaßen zugeschnitten hatten. Beim Bau der Kastenfenster gingen wir vor wie auf S.60 bereits beschrieben. Das Sockelmauerwerk besteht allerdings (und abweichend vom Hauptgebäude) aus geätztem Blech.

Rechts der noch unlackierte Baukörper des (bahnamtlich so titulierten) Wartesaals. Er bekommt vorbildgemäß einen grauen Anstrich. Die Tür (Foto unten) lässt sich zwar schließen, steht aber meist offen.

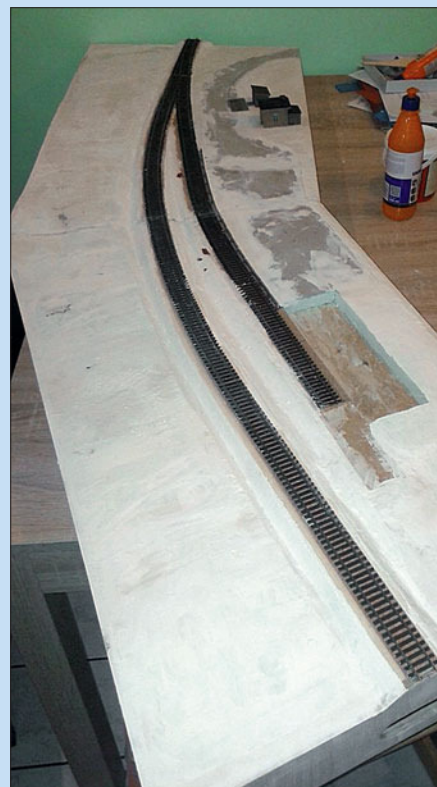
Der kleine Vorbau des Gebäudes im Rohbau. Alle Teile (auch die Deckleisten) wurden aus Polystyrolstreifen einzeln zugeschnitten.





Links: Die Bettung des Streckengleises wurde aus kleinen Querhölzchen mit aufliegendem Trassenbrettchen normgerecht vorbereitet.

Unten: Die leichte Bogenlage über zwei Module schafft nicht nur eine gewisse Eleganz, sie erhöht vor allem die vorbildgerechte Wirkung.



Der optische Vergleich beider Gleise zeigt die unterschiedliche Trassengestaltung des Haupt- und des Nebengleises. Für den Bau der Seitenrampe wurde eine Aussparung im umgebenden Material vorgesehen. Man kann dazu fast alles verwenden, was leicht, stabil und gut zu verarbeiten ist, darunter Styrodur.

Zwei Module – ein Ladegleis

Bei unseren Treffen und Workshops im polnischen Club der H0-Modulbahner (PMMH0, vgl. <http://pmmh0.pl/>), in dem übrigens auch deutsche Mitglieder aktiv mitarbeiten, kam der Gedanke an eine Erweiterung unseres recht langgestreckten Dioramas auf. Doch wie sollte diese Erweiterung aussehen, ohne den Charakter der Anlage grundlegend zu verändern?

Nachdem wir an einigen internationalen Modellbahnausstellungen teilgenommen und dort mit zahlreichen Besuchern gesprochen hatten, wurde uns zunehmend klar, welche Gestalt eine solche Erweiterung annehmen konnte: Es ging darum, vor allem die Betriebsmöglichkeiten zu erhöhen. Da wir im Hinblick auf die Fläche nicht ausufernd bauen wollten, begann unsere Suche nach einer minimalistischen Lösung. Wir entwickelten die Idee eines einseitig angeschlossenen Ladegleises. Die Weiche für dieses Stumpfgleis wollten wir jedoch nicht in das vorhandene Streckengleis einzwängen, denn das

hätte ja Abrissarbeiten erfordert. Unser Konzept sah vielmehr vor, zwei gänzlich neue Module einzufügen, auf denen die Weiche, eine Streckengleisverlängerung und (mehr oder weniger parallel zur Strecke) ein Gleis mit Ladestraße und Prellbock liegen sollten.

Jedoch fanden nicht alle, denen wir unseren Plan erläuterten, dieses Vorhaben gut und richtig. Manche meinten, so eine Konstellation hätte es nie gegeben. Leicht verdrossen fragten wir bei Franz Rittig nach, der uns bestätigte, dass wir keinen Fehler begehen würden. Er nannte uns einige historische Beispiele für einseitig angeschlossene Ladegleise, die er aus Mecklenburg-Vorpommern, aus der Altmark und aus Thüringen kannte und deren Existenz er mithilfe historischer Dokumente zeichnerisch belegen konnte. Zugleich wies er darauf hin, dass sich dadurch unser Haltepunkt Karnin Gorzowski zu einer „Haltestelle“ verwandeln würde. Das konnte uns doch nur recht sein!

Wie wir die Erweiterungsarbeiten realisierten, entnehmen Sie unserer Fotostrecke. Zunächst bauten wir zwei

nicht rechtwinklige Module, deren Anschlussmaße sich aus dem innerhalb unseres Clubs PMMH0 angewandten Modulsystem ergaben. Welche Vorteile das in sich trug, bemerkten wir erst später; heute wissen wir, dass wir unsere zwei neuen Module auch anders einbauen können als in unserer Fotostrecke dargestellt.

Gleisverlegung und Geländegestaltung sind rasch beschrieben. Das Planum gestalteten wir auf beiden Modulen aus querliegenden Distanzhölzchen und Trassenbrettchen. Bei der Bettung achteten wir auf ein deutlich unterschiedliches Erscheinungsbild des Strecken- und des Ladegleises: Während Ersteres an seinem genormt „hohen“ Schotterbett erkennbar sein muss, liegt Letzteres deutlich tiefer in einem „leichten“ flachen Kiesbett.

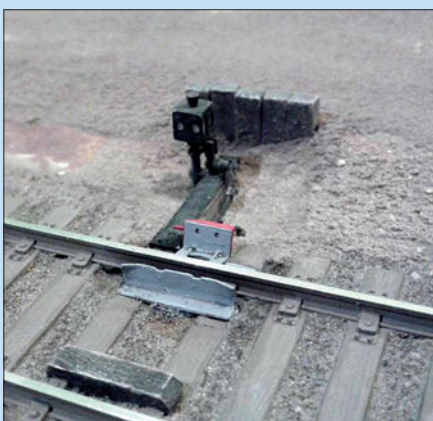
Ob nur einseitig oder zweiseitig an das Streckengleis angebunden – das Ladegleis muss in jedem Falle mit einer mechanischen Gleissperre versehen werden, die verschließbar ist und deren Lage an der Stellung einer drehbaren Laterne erkennbar sein muss.



Oben und oben rechts: Während für das durchgehende Streckengleis (im oberen Foto rechts) eine „hohe“ Schotterbettung charakteristisch ist, genügt für das Nebengleis eine vergleichsweise flache Kiesbettung. Deutlich ist die Aussparung für den Bau der Seitenrampe am Gleisende erkennbar.



Oben: Unmittelbar hinter dem Bahnübergang am Stationsgebäude beginnt das eingefügte Modul mit der Linksweiche zum Ladegleis. Die Zufahrt zur Ladestraße hinterlässt einen großzügigen Eindruck. Auf vielen Anlagen wird diese Partie oft zu klein und zu eng bemessen.



Links: Die Gleissperre im geöffneten und (darüber) im geschlossenen Zustand. Ihre Bedienung erfolgt über einen Mechanismus aus der Zentralverriegelung eines Pkw.

Die beiden Module transportfähig und sicher verschraubt





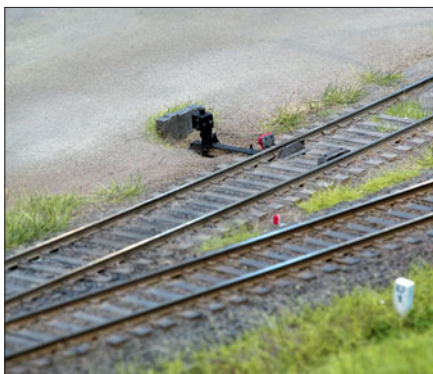
Der Nahgüterzug ist eingetroffen. Nach Schließung der Schranken wird der Zugverband auf das Streckengleis zurückgedrückt (Foto rechts), wo der letzte Wagen, ein schwerer Vierachser, abzustellen ist.

Manöver in der Station

An dieser Stelle folgt keine militärische Übung, doch „Rangieren“ heißt in unserer Sprache „manewry na stacji“ und in Karnin sind in der Tat einige „Manöver“ erforderlich, um Ladestraße und Seitenrampe zu bedienen. Besonders interessant wird die Sache, wenn Wagen „mitten“ aus dem Zugverband aus- und in das Ladegleis umzusetzen sind. Man wird zwar bei der Zugbildung des Nahgüterzugs (auch als „Übergabe“ bezeichnet) bestrebt sein, die für Karnin vorgesehenen Waggons an der Zugspitze oder am Zugschluss einzustellen, um den Rangieraufwand zu begrenzen, aber nicht immer ist eine zweckmäßige

Der Vierachser ist abgekuppelt und brems-technisch gesichert. Die Lok zieht den Zugverband wieder in Richtung Bahnsteig vor. Gemäß der mitgeführten Zugpapiere müssen die jetzt letzten drei Wagen zur Rampe bzw. zum Ladegleis zurückgedrückt werden.





Nachdem die Gleissperre geöffnet und die Weiche gestellt wurde (Fotos links), kann die Zuglok den Güterwagenverband gemäß den Zeichen- und Pfeifsignalen des Rangierers langsam und vorsichtig zurückdrücken.

Wagenreihung möglich. Heute etwa läuft ein Großraumgüterwagen Gags am Zugschluss mit. Er ist jedoch nicht für Karnin bestimmt. Wie aus den Anweisungen des Zugpersonals (im Packwagen hinter der Lok) hervorgeht, sind an der Rampe der Güterwagen der Bauart „Oppeln“ und im Ladestraßenbereich der Es zur Beladung mit Holz und ein mit Kohle befüllter „Linz“ zur Entladung bereitzustellen.

Die Rangierarbeiten erfordern somit etwas Aufwand, der neben den erforderlichen Überlegungen vorab interessante Abläufe in die stille Landstation bringt. Das Prozedere beginnt mit dem Zurückdrücken des Zugverbands in das Streckengleis, wo der Gags vorüberge-



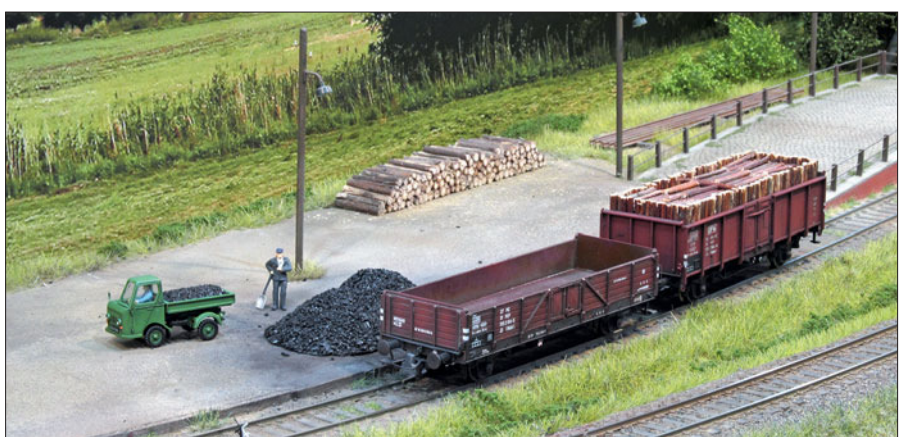
Der geschlossene Güterwagen der Bauart „Oppeln“ steht, bremstechnisch gesichert, zur Beladung an der Seitenrampe bereit. Als Nächstes werden die beiden O-Wagen (Es und „Linz“) be- bzw. entladegerecht an der Ladestraßenkante abgehängt und gesichert.



Tr203-296 hat die restliche Wagengruppe als Rangiereinheit an den Gags zurückgedrückt. Der Nahgüterzug ist deutlich kürzer geworden. Die Bremsprobe erfolgt am Bahnsteig der Haltestelle Karnin, sodass die Schranke (Foto rechts) wieder geöffnet werden kann.

hend abzustellen ist. Anschließend zieht die Lok den Wagenverband wieder vor, bis die Weiche frei wird und (nach Öffnung der Gleissperre) auf Abzweig gestellt werden kann. Sind die drei Güterwagen gemäß den Wagenpapieren bereitgestellt, rollt unsere „Rangierabteilung“ in einer Sägefahrt zurück zum im Streckengleis stehenden Gags, kuppelt ihn an und zieht die Wagengruppe zum Bahnsteig vor, wo nach obligatorischer Bremsprobe die Weiterfahrt als Nahgüterzug erfolgen kann. *Tomasz Florczak/Roman Szczecinski; Übersetzung und deutsche Bearbeitung Tomasz Florczak/Franz Rittig*

Noch während der Nahgüterzug auf seine Weiterfahrt wartet, beginnen die Be- bzw. Entladearbeiten. Wenige Stunden später ist der Es bereits mustergültig mit Schnittholz beladen, während der O-Wagen „Linz“ leer auf seine Abholung wartet. Der Mini-Lkw „Multicar“ stammt aus DDR-Produktion.





Digitale Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

www.dimo-dvd.vgbahn.de

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

TITELTHEMA:

MELDEN

WISSEN, WAS WO LOS IST AUF DER ANLAGE

- +++ Decodereinbau:
Märklin-140 mit Zimo-Decoder
- +++ Zweimal Lautsprecher:
Liliputs 614 mit „richtigem“ Sound
- +++ Modernes Userinterface:
Eigene Apps für die Modellbahn



EIN SICHERER BETRIEB SETZT VORAUS, DASS MAN WEISS, WAS SICH AUF DER ANLAGE TUT. Zu diesem Zweck gibt es Melder, die Informationen von der Anlage liefern. Was eine gute Strategie für deren Verteilung auf die Gleise ist, lesen Sie in unserem Artikel **„WIEVIELE MELDER BRAUCHE ICH?“**. Bei der Frage, welche man einsetzen sollte, scheiden sich die Geister je nach persönlichem Geschmack und der eigenen „Vorgeschichte“. Wer s88-Meldern in Betrieb hat, freut sich über eine Möglichkeit, deren Adressen individuell festlegen zu können; **„S88 MIT KÖPFCHEN“** zeigt, wie das geht. Die enge Verbindung von Betriebssicherheit und fehlerfreiem Melden und wie solches erreicht wird, ist Thema in **„MODERNES MELDEN“** und **„CAN MELDEN UND SCHALTEN“**. Wir erklären u.a., welche Vorteile RailCom-Meldungen bieten und welche RailCom-Detektoren es aktuell für verschiedene Zwecke gibt.

DAS GROSSE DIGITAL-JAHRES-ABO

4 x Digitale Modellbahn + MIBA-Extra Modellbahn digital für nur € 38,- (statt € 44,-)



Archiv-CD

Alle bisherigen
DiMo-Ausgaben
von 2010 - 2017 inkl.
VGB-SmartCat



Top-Prämie
zur Wahl





Kleine Bastelei: Abstandshalter für Bahnsteigkanten

Bahnsteiggleise auf Abstand

Durch Witterungseinflüsse und die Belastung durch den Zugbetrieb können Gleise ihre Lage im Schotterbett verändern. Damit im Bereich von Bahnsteigkanten der genormte Abstand zu Schienenfahrzeugen gewährleistet ist, werden beim Vorbild Abstandshalter eingesetzt. Wie man diese im Modell nachbildet, zeigt Sebastian Koch.

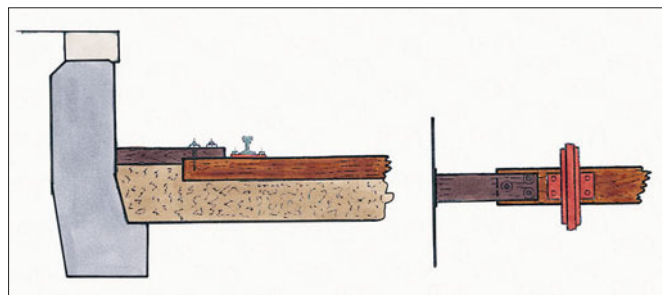
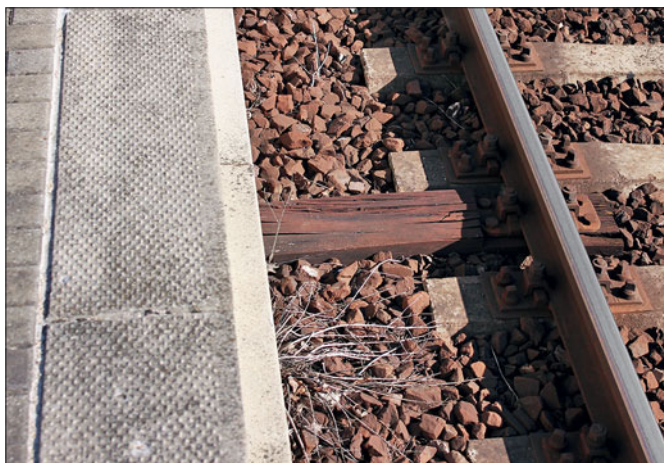
Der Abstand vom Gleis zur Bahnsteigkante hängt von vielen Faktoren wie z.B. Bahnsteighöhe, eingesetzte Fahrzeuge, Unterbau sowie Geschwindigkeiten ab und ist jeweils genormt. Tägliche Belastungen durch den Schienenverkehr mit hohen Achslasten, dem

Abbremsen und Anfahren in Abhängigkeit vom Oberbau sowie Witterungseinflüsse verändern die Lage der Gleise in der Bettung. Die genormte Profelfreiheit zwischen Bahnsteiggleis und Bahnsteig muss jedoch dauerhaft gewährleistet sein. Daher müssen Abstandshalter

zwischen Schienen und Bahnsteigkanten dafür sorgen, dass der Mindestabstand nicht unterschritten wird.

Die Abstandshalter gibt es in verschiedenen Ausführungen und ebenso sind unterschiedliche Einbauarten üblich. Bei modernen Bahnsteiganlagen sind die Abstandshalter als Formbetonteile integriert und liegen zum Teil nicht sichtbar im Schotter.

Ältere Bahnsteiggleise werden in der Regel mit Bohlen oder Schwellenabschnitten auf Abstand zum Bahnsteig gehalten. Bei Holzschwellen werden dazu häufig Holzbohlenzuschneite auf die Schwellenenden geschraubt. Eine



In der Zeichnung oben wird eine Bohle verwendet, die auf eine Holzschwelle geschraubt den Mindestabstand zur Bahnsteigkante sichert.

Auf dem Bild links dient als Abstandshalter eine Holzschwelle, die mit einer Rippenplatte am Schienenprofil festgeschraubt ist.

weitere Methode besteht darin, passend zugeschnittene Schwellen samt Rippenplatten zwischen zwei Schwellen am Schienenprofil zu befestigen. Diese Variante kommt bei Beton- oder Stahlschwellen zum Einsatz, ist bisweilen aber auch bei Bahnsteigggleisen mit Holzschwellen zu sehen.

Die Abstände zwischen den Abstandshaltern richten sich nach der Beschaffenheit des Oberbaus und den gefahrenen Geschwindigkeiten. Im Regelfall sind die Abstandshalter alle 10 m montiert, was in H0 etwa 11-12 cm entspricht und dem Schwellenabstand des verwendeten Modellgleises angepasst werden muss.

Modellumsetzung

Für die Darstellung der auf die Holzschwellen aufgeschraubten Holzbohlen kann man in H0 Holzleisten mit einem Querschnitt von 3 x 1,5 mm verwenden. Diese schneidet man in 8 mm lange Stücke, malt sie entweder in matten „Holzfarben“ an oder beizt sie mit einer Holzbeize im gewünschten Farbton. Nach Möglichkeit sollte der Farbton dem der Schwellen entsprechen.

Die vorbereiteten Holzstücke klebt man auf die außen liegenden Enden der Schwellen und setzt später die Bahnsteigkante bündig an. Bei einer nachträglichen Installation ist gegebenenfalls etwas zu hoch liegender Schotter zu entfernen und das Holzstück bündig an der Bahnsteigkante anliegend auf die Holzschwelle zu kleben.

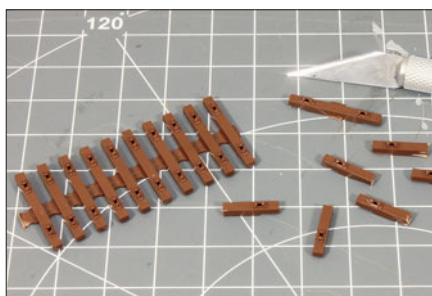
Die Variante mit der am Schienenprofil befestigten Schwelle ist prinzipiell einfach und lässt sich idealerweise bereits beim Bau der Gleisanlagen installieren. Aus einem Schwellenband des verwendeten Gleissystems trennt man einzelne Schwellen heraus und kürzt sie zwischen den Kleisen auf das erforderliche Maß des Abstands zur Bahnsteigkante. Für diese Arbeit ist das Schienenprofil aus dem Schwellenband zu ziehen, um die als Abstandshalter dienenden Schwellen im entsprechenden Abstand einzufädeln. Nach einer Farbgebung der Schwellen kann die Bahnsteigkante gesetzt und das Gleis eingeschottert werden. Je nach verwendetem Gleismaterial sind die Schraubenköpfe der Kleisen zu entfernen, damit Fahrzeuge mit höheren Spurkränzen nicht auflaufen. Diese Art der Abstandshalter lässt sich nur bei neu zu verlegenden Gleisen nachbilden. *sk/gp*



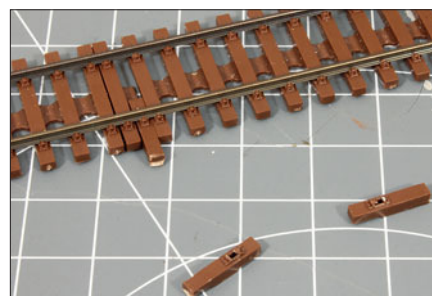
Die kurzen Profilholzleisten sollten nach dem Zuschneiden im Farbton der Schwellen angestrichen oder gebeizt werden.



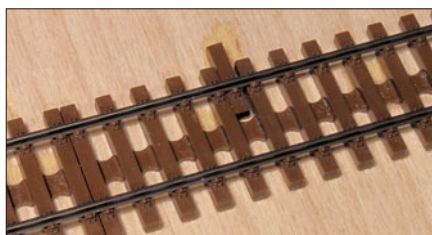
Die gefärbten Hölzer werden bündig an der Bahnsteigkante anliegend auf die Schwellenenden geklebt.



Für die zweite Variante der Abstandshalter werden Schwellen aus einem Schwellenrost herausgetrennt und passend zugeschnitten.



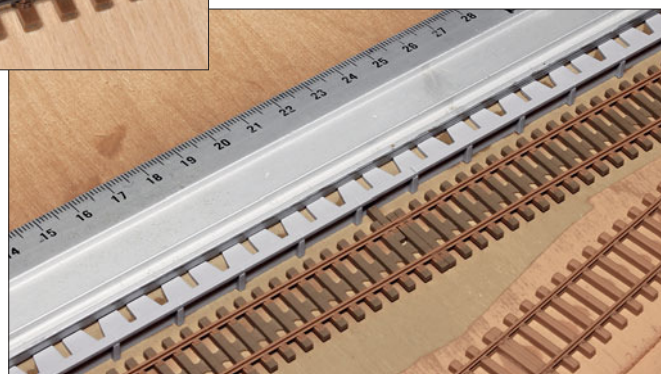
Die vorbereiteten Schwellen werden mit dem langen Ende nach außen auf das Schienenprofil gefädelt.



Das Gleis wird nun so auf die Bettung geklebt, dass die Schwellenenden zur künftigen Bahnsteigkante zeigen.

Fotos und Illustrationen: Sebastian Koch

Die Abstandshalter dienen bereits bei der Montage der Bahnsteigkante als praktische Anschläge. Mit einem Lineal wird die Bahnsteigkante ausgerichtet.



Die Beleuchtung von Modellbahnen ist eine interessante Bastelei, bei der viele Gegebenheiten des Vorbildes beachtet werden müssen. Wer die Beleuchtung im Modell kleinteilig vornimmt, kann recht realistische Effekte erzielen. Sebastian Koch setzte bei der Beleuchtung seines TT-Dioramas auf handelsübliche Komponenten von Viessmann.



Nachträgliche Beleuchtung für einen TT-Bahnhof

Individuelles Licht am Bahnsteig

Mein TT-Projekt, bei dem ein kleiner Bahnhof nach Nebenbahnmotiven entsteht, sollte eine passende Beleuchtung erhalten. Heute sind viele TT-Fahrzeugmodelle mit einer vorbildgerechten Beleuchtung erhältlich. Sie bietet im Modell die Möglichkeit, Betriebsabläufe realistisch umzusetzen.

Hierzu muss aber auch die Beleuchtung der Modellumgebung passen.

Um dies zu realisieren, wurde mit dem Empfangsgebäude und dem Bahn-

steigumfeld begonnen. Im Bahnhofsgelände sollten alle Fenster einzeln beleuchtbar sein. Für die Nenngröße TT eignen sich die Lichtboxen von Viessmann (Art.-Nr. 6005) ideal. Die Kunststoffboxen wurden vom Spritzling getrennt und hinter die einzelnen Fenster geklebt. Unterschiedliche Platinen von Viessmann imitieren durch die Verwendung von kalt- und warmweißen LEDs verschiedene Lichtfarben. Die Viessmann-Platinen (Art.-Nr. 6046) kann man oben in die Lichtboxen einsetzen. Die Gestaltung einer Inneneinrichtung ist nicht nötig, ersatzweise wurden Papier-Kunstdrucke aus einem Auhagen-Bausatz verwendet, die hinter die Klarsichtfolien der Fenster geklebt wurden.

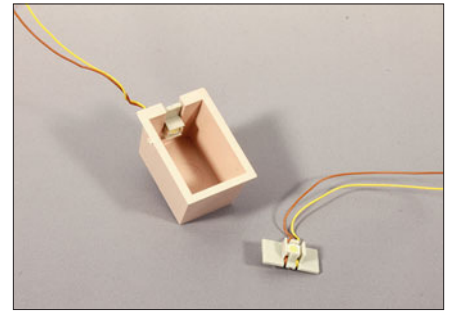
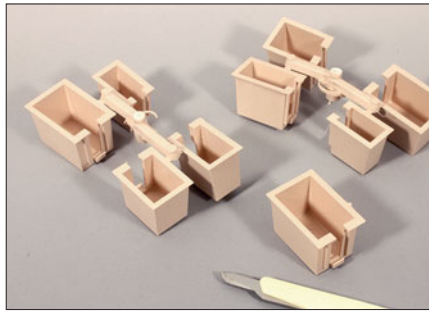
Die Anschlussdrähte der LED-Platinen sind so lang, dass sie bis unter die

Der TT-RegioShuttle von Kühn kommt mit Beleuchtung im Modell erst so richtig zur Geltung, wenn auch das Umfeld entsprechend illuminiert ist. Am Empfangsgebäude wurden alle Fenster separat beleuchtet und unter das kleine Bahnsteigdach wurde ein kaltweißer LED-Streifen montiert. Das Bahnhofsumfeld wird durch Laternen ausgeleuchtet.

Fotos: Sebastian Koch



Von Viessmann erhält man Lichtboxen, die einfach hinter Fenster von Modellhäusern geklebt werden. Für TT-Gebäude sind die Lichtboxen ideal bemessen. Sie werden vom Spritzling getrennt (links) und mit LED-Platinen bestückt. Diese lassen sich entweder von oben einclippen oder festkleben (rechts).



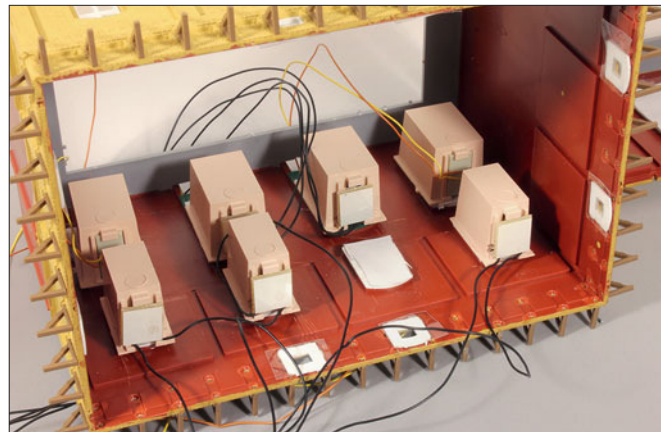
Anlagengrundplatte reichen und hier in die Anlagenelektrik integriert werden können. Vorher wurden sie beschriftet, um die Übersicht zu behalten. Da die LED-Platinen mit Konstantstromquellen ausgeliefert werden, ist die Verwendung von Vorwiderständen nicht notwendig. Mit einem Schaltmodul von Uhlenbrock können die einzelnen Fenster dann angesteuert werden.

Bahnsteigdach

Das kleine Bahnsteigdach vor dem Empfangsgebäude musste ebenfalls beleuchtet werden. Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten. Die Entscheidung fiel gegen eine Verwendung von maßstäblichen Leuchten und zugunsten eines LED-Streifens aus dem Elektronikbedarf. Diese werden als Meterware mit Vorschalt elektronik geliefert, sodass sie nur an 12 Volt Gleichspannung angeschlossen werden müssen. Mit einer Schere kann man die Streifen an markierten Stellen auf die benötigte Länge zuschneiden. Zum Einsatz kam ein LED-Streifen, der aus selbstklebender dünner Folie bestand. Zur Nachahmung der Lichtfarbe von Neonröhren, wie es bei Bahnsteigdächern üblich ist, kamen kaltweiße LEDs zum Einsatz.

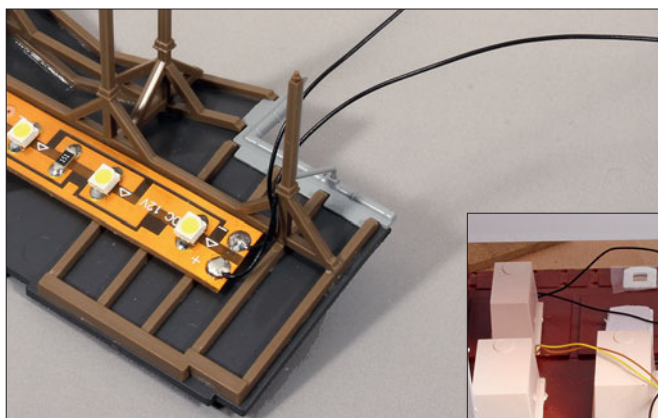
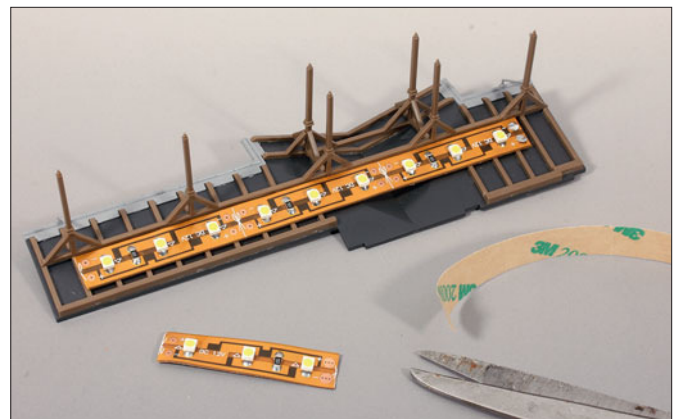
Nachdem der LED-Streifen in der Länge zugeschnitten war, wurde er unter dem Bahnsteigdach in Position gebracht. Da das Dach des Auhagen-Modells leicht noch vorne geneigt ist, ist der LED-Streifen nicht zu erkennen. Zusätzlich boten die Dachbalken einen Sichtschutz.

An zwei Löt pads des Streifen mussten zwei dünne Anschlussdrähte angelötet werden. Diese wurden dann an der gleisabgewandten Seite an einer Stütze des Bahnsteigdaches nach unten gefädelt und durch ein Loch unter die Anlagenplatte geführt. Alternativ hätte man die Drähte auch in das Gebäudeinnere verlegen können. Um die Helligkeit des LED-Streifens einstellen zu können, wurde ein kleines Potenziometer zwischen die Stromversorgung der Anlage und die Beleuchtung geschaltet. Die Ansteuerung des Dachs erfolgt ebenfalls digital. *Sebastian Koch*



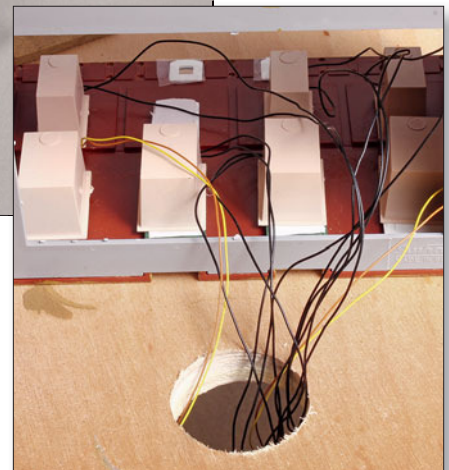
Im Empfangsgebäude wurden die Lichtboxen hinter die Fenster geklebt, die zuvor eine gedruckte Inneneinrichtung erhalten haben. Die LEDs befinden sich oben an den Lichtboxen, sodass eine vorbildnahe Beleuchtungssituation erzielt wird.

Unter dem Bahnsteigdach des kleinen Empfangsgebäudes von Auhagen wurde ein selbstklebender LED-Streifen befestigt. Da das Dach eine Neigung nach vorne hat, ist der LED-Streifen später nicht mehr zu sehen. Das kaltweiße Licht imitiert Neonröhren.



Die Anschlussdrähte des LED-Streifens führt man an einer der Stützen des Dachs verdeckt nach unten.

Eine effektvolle Beleuchtung von Modellgebäuden ist nur möglich, wenn alle LEDs und Lampen einzeln angesteuert werden. Die Anschlussdrähte werden durch ein großes Loch unter die Anlagengrundplatte geführt und dort später angeschlossen. Man sollte die Drähte beschriften, um sie später leichter zuordnen zu können.





Ingo Ehrlich erwischte die V 100 1023 am Bahnhof Schlüsselfeld im richtigen Licht, als die guldernen Zeiten der Epoche III schon lange vorüber waren. Das Bild ist dennoch die richtige Einstimmung für einen Nachbau im Stil der 1960er-Jahre.
Foto: [www.eisenbahnarchiv.de/Ingo Ehrlich](http://www.eisenbahnarchiv.de/Ingo_Ehrlich)

Ein idealer Endbahnhof mit viel Güterverkehr

Ein Schlüsselerlebnis

Die Vorbeifahrt am Bahnhof Schlüsselfeld mit dem Reisebus und der schnelle Schnappschuss aus dem Busfenster ließen eine Anlagenidee entstehen, die man im wahrsten Sinne des Wortes als Schlüsselerlebnis bezeichnen kann.

Der Bahnhof Schlüsselfeld ist der Endbahnhof der Strecke Strullendorf-Schlüsselfeld. Sie wurde zunächst als Kursbuchstrecke 414 h, später als KBS 824 und 819 geführt. Die von Bamberg kommende Linie zweigte in Strullendorf von der Hauptstrecke ab und flügelte in Frensdorf aus der KBS 414 k nach Ebrach aus. Letztere hat das Schicksal vieler ähnlicher Nebenstrecken geteilt, sie wurde schon früh stillgelegt und durch eine Busver-



Der Bahnhof Schlüsselfeld ist Endbahnhof der in Strullendorf beginnenden Lokalbahn. Tatsächlicher Endpunkt des Streckengleises ist aber das Baustahlmattenwerk Schwarz, speziell deren Produktionshallen. Foto: Google-Earth

bindung ersetzt. Der Ast nach Schlüsselfeld wird seit 1977 nur noch mit Güterzügen befahren. Interessant sind die vielseitigen Garnituren, die dort über die Dekaden verkehrten.

Das stattliche Empfangsgebäude – es befindet sich schon länger in Privatbesitz – hat heute eine etwas unorthodoxe Lage, recht weit entfernt vom Hausbahnsteig. Das Bahnhofsensemble besaß ein Nebengebäude und einen Güterschuppen, gegenüber vom Bahnhofsgebäude befand sich ein kleiner Landhandel. Das Nebengebäude mit Waschraum wurde zwischenzeitlich abgerissen.

Schon im Jahr 1930 wurde die Lokstation geschlossen. Die ungenutzte einständige Lokremise mit Anbau fiel schließlich 1963 der Spitzhacke zum Opfer. Auch das große BayWa-Lagerhaus gegenüber ist verschwunden.

Wegen des umfangreichen Holztransportes gab es Überlegungen, den Umschlag durch entsprechende Bauten zu unterstützen, er findet jedoch bis heute am Freiladegleis statt.

Zwischen 1962 und 1964 zweigte im Bahnhof ein Anschlussgleis zu einem Deckenbaubahnhof der nahe gelegenen Autobahn A3 ab. Die großzügige Anlage hatte zwölf Gleise, einen Tiefbunker und eine Kippanlage für Ommwagen. Dies war sicherlich die Blütezeit des Bahnhofs. Schüttgut wurde in großen Mengen von Staffelstein nach Schlüsselfeld gefahren. Für den weiteren Transport sorgte eine Feldbahn mit 900 mm Spurweite. Der Lückenschluss beim Neubau der Autobahn A3 war die letzte Autobahnbaustelle, die überwiegend gleisgebunden, also noch mit Feldbahnen durchgeführt wurde.

Heute sorgt noch das Betonstahlmatenwerk Schwarz für Güterverkehr auf der Strecke. Für den Erhalt der Strecke setzt sich die 2011 gegründete IG Oberfränkische Steigerwaldbahn ein.

Nummernwechsel

Bis zum 31. Mai 1969 hatte die Strecke Bamberg-Schlüsselfeld die Kursbuchnummer 414 h, es verkehrten noch ausschließlich Züge. Dies waren 15 Personenzüge, beginnend mit dem ersten von drei Pendlerzügen morgens um

Der Gleisplan Mitte/Ende der 1970er-Jahre:
Als Ersatz für das Einfahrsignal diente eine Trapeztafel, der BÜ war durch eine Blicklichtanlage gesichert. Hinter km 24,150 ist der Anschluss der Firma Wilhelm Schwarz.

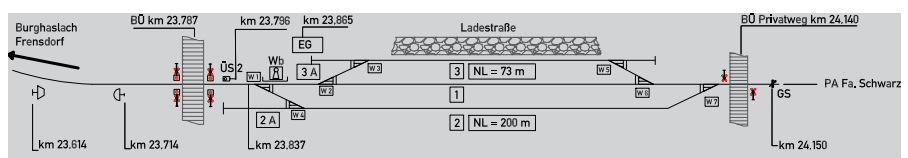


280 009-2 rangiert mit ihrem Übergabezug Ueg69766 im Bahnhof Schlüsselfeld. Die Aufnahme stammt vom 21. März 1978, also nach Einstellung des Personenverkehrs.

280 002-7 hat ihre Fuhre fast beisammen. Der Güterzugbegleitwagen Pwgs 41 mutet in der Mitte der Fuhre etwas seltsam an, aber die hinteren drei Wagen verbleiben im Bahnhof.



280 002-7 steht mit der fertig zusammengestellten Übergabe Ueg69767 am 22. März 1978 zur Ausfahrt bereit. Rechts am Bildrand ist noch das Landhandelsgebäude zu erkennen, das heute nicht mehr existiert. Fotos: [www.eisenbahnarchiv.de/Gerhard Lieberz](http://www.eisenbahnarchiv.de/Gerhard_Lieberz) (3)



Mit dem Programm 3D-ModellbahnStudio hat Michael Weiß den von der Gleislage asymmetrischen Plan dreidimensional umgesetzt. So zeigt sich die Fläche für die parallel verlaufende Straße und die kleinen Gebäude für den Güterumschlag, die ideal in die Umsetzung passen. Neben dem Walzdraht werden vor allem Güter für den Landhandel und Holz am Freiladegleis umgeschlagen.



mit 796
630 statt.
Ab der Epo-
che V wurden
die Güterzüge von
Lokomotiven der Baurei-
he 294 bespannt.

Die Modellidee

Während sich die grundsätzliche Eignung von Schlüsselfeld als Modellprojekt schon nach einem Kurzbesuch abzeichnete, gab ein späteres Ablaufen des Geländes bis hin zum Privatanschluss des Baustahlmattenwerkes dann den Ausschlag! Die quer zu den Gleisen stehende Produktionshalle mit ihrem amerikanisch anmutenden Aussehen einschließlich der großen Rolltore als Streckenende bietet als Modellensemble derart spannende Betriebsmöglichkeiten, dass auf der Rückfahrt das Modularrangement bereits im Kopf existierte.

Die vorhandenen Betriebsmöglichkeiten mit Stückgutverkehr, Holztransporten sowie der An- und Abfuhr der verschiedenen Betonteile versprach eine schöne Beschäftigung in dem kleinen Bahnhof. Die querstehende Halle ermöglicht den „sauberen“ Anschluss eines Fiddleyards, ohne abrupten Szenenwechsel. Hinter der Kulisse ist der Wechsel von Ladungen oder ganzen Wagen möglich.

5.00 Uhr von Schlüsselfeld aus. Danach gab es zwei Rückleistungen und eine spätmittägliche Leistung wieder nach Bamberg. Ab der Mittagszeit fuhren drei Schülerzüge nach Schlüsselfeld und spätnachmittags weitere drei Pendlerzüge. Ab 1969 wurde der Fahrplan ausgedünnt und es kamen vermehrt Bahnbusse zum Einsatz. 1977 wurde der Personenverkehr auf der Schiene ganz eingestellt.

Auf der Strecke wurden zuerst Dampflokomotiven der bay. Gattung D XI, danach die Baureihen 98.8 und 98.11 eingesetzt. Es folgten ETA 180,

ab 1953 VT 75, ab 1954 VT 95, dann VT 98, die bis 1960 die Akkutriebwagen ersetzten. Die V 60 verkehrte ab 1956 als Streckenlok. An Dampflok ist die Baureihe 86 Anfang der 1960er-Jahre verbürgt. Sie wurde durch die V 80 mit dreiachsigen Umbauwagen zur Abwicklung des Personenverkehrs ersetzt. Nach 1977 verkehrten die Güterzüge mit 280, 211, 260, 218 und 290. Aber auch andere Fahrzeuge kamen auf die Strecke: So waren V 36 und „Der General“ anlässlich eines US-Manövers unterwegs.

Sonderfahrten

Im Rahmen von Sonderfahrten kamen über die Jahre als Gastfahrzeuge die 23 105, 86 457, 211 023, 614, 772, 798 und Fahrzeuge der Dampfbahn Fränkische Schweiz auf die Strecke. Im Januar 1993 fanden Schulungsfahrten

Das Vorbild heute

So präsentiert sich das Bahngelände in Schlüsselfeld heute. Wo einst die Güterabfertigung stand, befindet sich heute ein Parkplatz und ein kleiner Wertstoffhof. Die Strecke nach Bamberg verschwindet nach dem Bahnübergang in einer Kurve hinter der Bebauung. Auf den Gleisen am Empfangsgebäude sind allerlei kleine Museumsfahrzeuge der Interessengemeinschaft Oberfränkische Steigerwaldbahn abgestellt, die teils einsatzfähig sind und bei der Streckenunterhaltung Verwendung finden.



Die noch vorhandenen Gebäude, besonders die drei unterschiedlichen Silotürme, der kleine Güterschuppen und die dahinterliegenden landwirtschaftlichen Lagergebäude sind attraktiv, weil sie nicht dem Standard entsprechen.

Für die mittlerweile im Verein aufkommende Begeisterung über die Epoche IV wäre die Umsetzung mit BayWa-Lagerhaus aber kontraproduktiv gewesen. Außerdem war zunächst nicht an Daten oder Pläne für die abgerissenen Anlagen heranzukommen.

Dass es sogar früher noch ein weiteres Landhandelsgebäude gab, war zum Planungszeitpunkt noch nicht klar, kam uns aber entgegen. Auch die Lage des Empfangsgebäudes und des Bahnsteiges (gegenüber einer Weiche) machten das Ganze interessant.

Platzgewinn

Um für das Stationsgebäude angemessen aufstellen zu können, die Straße und eventuell sogar noch das Betonteilewerk anzudeuten, wird Platz gebraucht. Man könnte entweder die Bahnhofsssegmente sehr breit (60-70 cm) ausführen oder aber das Durchgangsgleis asymmetrisch auf eine Seite legen.

Bei unseren US-Modulen war das sogenannte NAI-Prinzip weiterentwickelt worden: der Gleismittenabstand liegt bei 15 cm vom Rand. Davor ist Fläche für eine Straße, dahinter jede Menge Raum für die Gestaltung des Moduls. Würde man den Gleisabstand übernehmen, wie bereits auch schon auf anderen, stärker industriebezogenen Modulen des Vereins hätte man Platz zur Verfügung. Die freie Fläche auf der dem EG gegenüberliegenden Seite wäre ohnehin bei symmetrischer Fremo-Modulgestaltung unpassend. Alternativ hätte man die Frühzeit der Epoche III mit dem damals noch existenten

Zwischen den insgesamt drei unterschiedlich großen und im Durchmesser variierenden Silobehältern findet man den kleinen hölzernen Güterschuppen mit der für die Bayerische Staatsbahn typischen Architektur. Das heute etwas trist wirkende Ensemble steht direkt an Gleis 3.



Stimmungsvoller Blick durch eine der Drahtrollen auf die Betonteilefertigung mitsamt Arbeitsmaterial in Schlüsselfeld.



Quer zum Gleis steht die Produktionshalle für die Baustahlmatten im Privatanschluss Schwarz. Wagen können direkt in die Halle gefahren werden. Auf dem Gelände davor lagern Walzdrahtrollen zuhauf. Fotos: Horst Meier

Bahnhof Schlüsselfeld

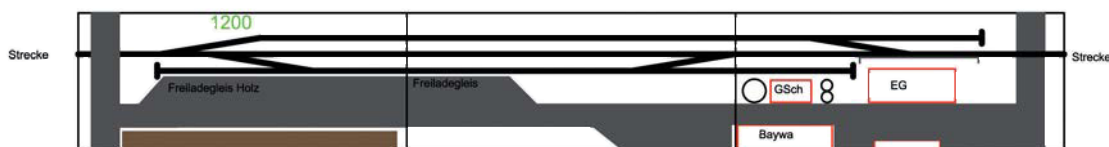


Recht eng an die Vorbildsituation hält sich diese Version des Endbahnhofes. Basierend auf der H0-Re-Basis der Fremo-Module finden sich genormte F-96-Kopfstücke an drei Stellen. Sie ermöglichen später verschiedene Variationen. Die markante Hallenfront des Baustahlmattenwerkes bildet den optischen Abschluss des Modul-/Segmentarrangements. Die Walzdrahtzüge können durch das geöffnete Tor einfahren und im Fiddleyard dahinter neu gebildet werden.



In der ersten Variante als Durchgangsbahnhof dienen die beiden leicht gebogenen Zangenmodule als Überleitungen zu den F-96 Kopfstücken und somit zu einem symmetrischen Modulübergang.

Durchgangsbahnhof, Abschluss F-96



Die kürzeste Variante als Durchgangsbahnhof kommt ohne die beiden Zangenmodule aus. Hierfür wären aber weitere Module mit asymmetrischen Gleisübergängen im Abstand von 15 cm notwendig.

Durchgangsbahnhof, Abschluss „NAI“ 15



Der Blick von der Mitte des Gleisfeldes Richtung Empfangsgebäude und Bahnübergang zeigt ein paar weitere Details der Güteranlagen im aktuellen Zustand.

BayWa-Gebäudekomplex nachstellen müssen.

In die Zange genommen

Die asymmetrische Gleislage ließe sich durch Übergangsmodule auf einen normgerechten F-96-Übergang ausgleichen. Die gerne als „Zangenmodule“ bezeichneten Joker waren schon an anderer Stelle vorgesehen. Sie würden zudem die anderen Industrie-Module sogar universeller einsetzbar machen.

Der symmetrische Gleisübergang auf der rechten Seite kam sogar der Vorbildsituation mit dem Natursteinwerk Weeger entgegen. Denn ein paar hundert Meter weiter läuft die Strecke mitten durch das Werksgelände hindurch. Auf der südlichen Seite befindet sich die Produktionshalle, gegenüber im



Neben Walzdrahtrollen kam auch ein leerer Holzwagen mit nach Schlüsselfeld. Er wird am Freiladegleis bereitgestellt.

Links: 294 685-3 drückt am 09. Juni 2005 ihren Zug mit Walzdrahtrollen rückwärts in die Produktionshalle. Güterverkehr findet trotz Einschränkungen auch heute noch statt. Fotos: Frank Pfeiffer (2)

Freien das Materiallager mit den unterschiedlichsten Natursteinplatten. Es ist überspannt von einem Laufkran, mit dem die schweren Teile umgesetzt werden. Auf dem Werksgelände wird das Material mit Transportgestellen bewegt. Ob sich dort je ein Gleisanschluss befand, konnte nicht geklärt werden – aber der Gedanke daran begeistert. Man könnte dann Waggon mit Natursteinplatten oder Findlingen nach Schlüsselfeld befördern und diese in den Gleisanschluss „Weeger“ zurückdrücken. Dieses Manöver würde im Modellbetrieb richtig Spielspaß bringen. Die Anfertigung der unterschiedlich aussehenden großen Platten würde bei der Gestaltung ebenso Bastelspaß bringen wie das Anfertigen der Walzdrahtrollen.

Mögliche Umsetzung

Gestalterisch käme im Zeitalter der Lasercuttechnik ein exakter Nachbau der Gebäude in Betracht. Hier wäre wohl in allererster Linie das charakteristische Empfangsgebäude interessant, wobei der bis auf die Fassadengestaltung identische Bau aus Nordhalben von MBZ-Modellbahnzubehör erhältlich ist. Alternativ wäre eine Adaption herkömmlicher Bausätze in Betracht zu ziehen: Kibris Bahnhof „Langenthal“ würde zwar nicht unbedingt von der Fensterzahl her stimmen, müsste aber nur eine teilweise Holzverkleidung erhalten; auch das Zeltdach ist leicht in Richtung Walmdach zu entwickeln.

Die benachbarten Güterschuppen sollten grundsätzlich nachgestellt werden, was beim Güterschuppen kein Problem



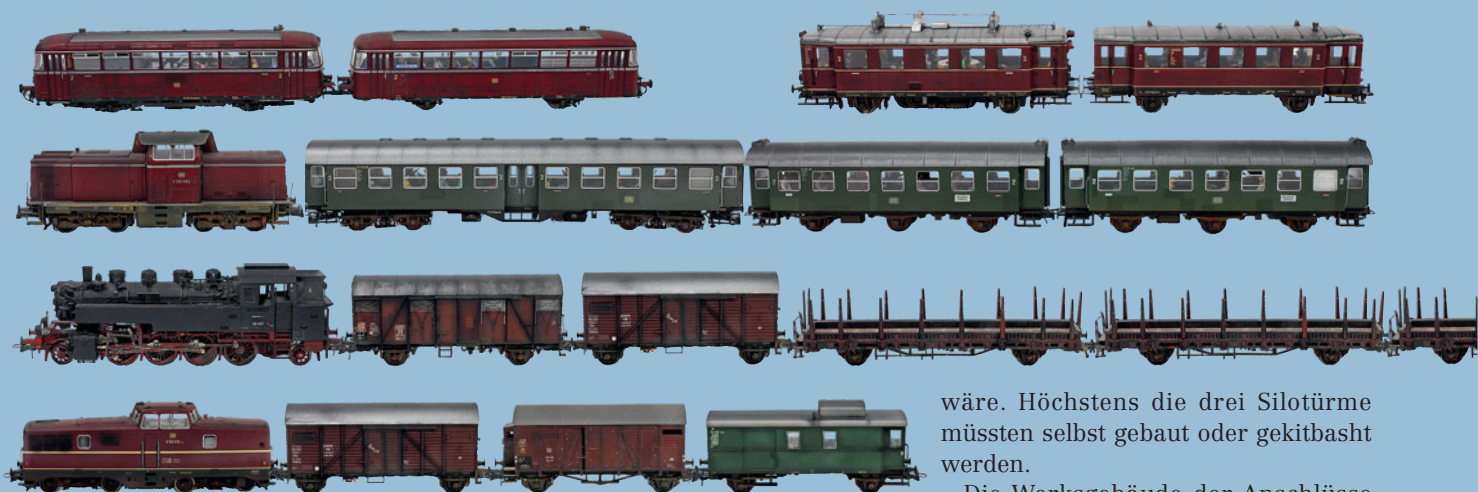
Im Betonfertigteilelager übernehmen Laufkräne das Versetzen der Elemente.



Ein Lokrangierführer ist für den gesamten Ablauf verantwortlich. Foto: Frank Pfeiffer



Bei Weeger übernimmt ein Laufkran die Umsetzung der schweren Natursteinplatten. Schilder warnen vor dem Überqueren der Gleise. Im Modell könnte man dem Werk einen zusätzlichen Gleisanschluss verpassen, der von Schlüsselfeld aus bedient wird.



Mit diesen typischen Nebenbahngarnituren könnte Schlüsselfeld in den Epochen III und IV bedient werden. Neben vier Personenzuggarnituren könnte man mit zwei Güterzügen pro Tag die örtlichen Anschlüsse anfahren und hätte dabei jede Menge Rangierzeit.



wäre. Höchstens die drei Silotürme müssten selbst gebaut oder gekitbasht werden.

Die Werksgebäude der Anschlüsse könnte man aus amerikanischen Bausteinen, beispielsweise der Firma Rix Products, bauen. Abweichungen fielen letztlich kaum auf, da die Materiallager mit Walzdrahtrollen bzw. Natursteinplatten die Szenerie beherrschten.

Signaltechnisch wäre der Aufwand recht gering: Eine Trapeztafel sichert die Bahnhofseinfahrt, H-Tafeln die Ausfahrt. Sicherungstechnisch dürfte die Strecke im Zugleitbetrieb funktioniert haben. Nur der Bahnübergang müsste mit Andreaskreuzen und Blinklichtern sowie einer gleisseitigen Überwachung ausgerüstet sein.

Horst Meier

Links: Im Güterverkehr wäre für die kleine Strecke eine enorme Vielfalt an attraktiven Ladegütern plausibel. Die angelieferten Walzdrahtrollen, das Holz und die Natursteine könnte man mit einem „5-Finger-Kran“ umladen, denn nicht jedes Ladegut dürfte in jede Richtung transportiert werden.

Unten: Im Mai 1977 gehörte die rangierende 280 005 zum Alltag in Schlüsselfeld. Das Holzaufkommen war zu diesem Zeitpunkt enorm. Foto: Wolfgang Matussek/Archiv Andreas Ritz



Großer Traum auf kleinem Raum

Erscheint Juni 2018



★★★★★ »Karl Gebele begeistert und regt zum Bauen an.« KUNDENREZENSION VON PIER, AMAZON



Traumanlagen von Modellbahnprofis

Dieser Sammelband präsentiert die schönsten Modellbahn-Anlagen aus dem »Eisenbahn-Journal«: Josef Brandts exakt nachgebaute »Schiefe Ebene« in H0, Gerhard Dauschers und Michael Butkays »Modellbundesbahn« aus Bad Driburg, Rolf Knippers und Wolfgang Langmessers Hommagen an Industrie und Eisenbahn im Ruhrgebiet der 1960er-Jahre haben in Szenekreisen längst legendären Ruf. Mit seiner Fülle an wertvollen Expertentipps und kreativen Anregungen ist das hochwertig ausgestattete Buch eine einzigartige Informationsquelle und Ideenfundgrube für alle Modellbahner.

240 Seiten, Format 24,5 x 29,2 cm, 650 farbige Abbildungen, Hardcoverband

Best.-Nr. 581104 | € 29,95



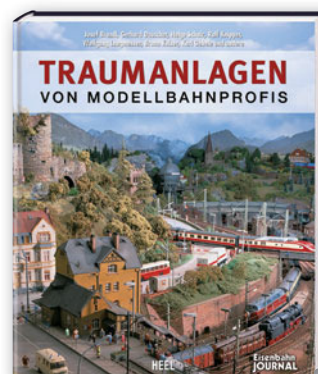
Kompakt-Anlagen

Viel Modellbahn auf wenig Raum

Als routinierter Praktiker weiß Eisenbahn-Journal-Autor Karl Gebele, wie sich große Modellbahn-Träume mit wenig Platzbedarf realisieren lassen. Auf einzigartige Weise versteht er es, faszinierende Modell-Landschaften auf kleinstem Raum zu erschaffen - mit vielen liebevoll inszenierten Szenen, aber auch mit verblüffendem Modellbahn-Betrieb. Ein rundes Dutzend dieser kompakten Anlagen sind in diesem großformatigen, reich bebilderten Band vertreten. Karl Gebele zeigt nachvollziehbar, wie viel Modellbahn auf Flächen zwischen einem und vier Quadratmetern möglich ist - inklusive detaillierter Gleispläne und Stücklisten.

176 Seiten, Format 24,5 x 29,2 cm, ca. 500 farbige Abbildungen, Hardcoverband

Best.-Nr. 581733 | € 29,95



**Eisenbahn
JOURNAL**

Erhältlich im Buch- und Fachhandel oder direkt
beim VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, bestellung@vgbahn.de

VGB
VERLAGSGRUPPE BAHN



Auf den Bahnsteigen gibt es allerlei auszuschnücken

Details am Bahnsteig

Auf Bahnsteigen findet sich allerlei Ausstattung, die den Reisenden sowohl Komfort als auch Informationen beschert. Der Bequemlichkeit dienen Sitzgelegenheiten sowie Kioske für Zeitungen oder Erfrischungen. Zur Information dienen Schilder, Tafeln und Anzeigen. Hierbei unterliegt die Ausstattung über die Epochen hinweg einem stetigen Wandel.

Bei der Gestaltung von Bahnsteigen eröffnet sich ein großes Spektrum. So zählen die Schüttbahnsteige von Haltepunkten ebenfalls zu den Perrons, stellen sich aber ganz anders dar als die breiten Bahnsteige eines richtigen Bahnhofs. Umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen sich erst ab einer gewissen Größe und natürlich damit auch Breite.

Um den Charakter eines Bahnsteigs zu manifestieren, muss man sich zunächst um die Bahnsteigkanten kümmern: Sie können von einfachen Kons-

truktionen aus Schienenstücken und Holzbohlen über gemauerte Ziegelausführungen bis zu Beton-Formsteinen reichen. Letztere gab es über die Dekaden in unterschiedlichen Ausführungen und Höhen. Eine differenzierte Betrachtung der typisierenden Merkmale würde – und das gilt auch für Bahnsteigdächer – den Rahmen sprengen. Maßgabe ist meist, dass der Modellbauer entweder ein konkretes Vorbild im Auge hat oder auf die vielseitigen Angebote der Modellbahnindustrie zurückgreift.

Dieser Artikel soll sich primär mit Bahnsteigausstattungen beschäftigen. Daher rücken zunächst die Sitzgelegenheiten in den Fokus: Bänke – in Holzausführung, mit Holz- oder Metallverbreibungen – waren lange Zeit die typischsten Vertreter. Oft waren sie als Doppeleinheiten Rücken an Rücken ausgeführt, Trennwände wurden dabei als Werbemöglichkeit genutzt. Die Farbgebung spielte sich zwischen verschiedenen Holztönen aber auch sehr intensiven Farbanstrichen ab. Die Ausführungen sind so vielseitig, dass sie im Modell kaum nachzuempfinden sind. Die verschiedenen Zubehöhersteller bieten eine breite Palette, häufig in Sets. Bei manchen gibt es aber auch Bänke einzeln nachzukaufen. Die Abbildungen geben einen ungefähren Überblick über gängige Produkte. Tipp: Allzu ausgefallene Farben sollten vermieden oder explizit für die jeweilige Epoche geprüft werden.

Bänke wirken nur dann auch gut, wenn sie besetzt sind. Preiser hält jede Menge passende Reisende in Sitzposition vor. Beim Bestücken ist auf eine ungleichmäßige Besetzung zu achten.



Bahnsteigkarren

Bis in die viel geliebte Epoche III fand Bahnverkehr mit allen Feinheiten statt. Es nutzten nicht nur Personen die Züge, viel mehr führten sie auch Gepäck bzw. „Traglasten“ mit sich – dies alles musste verladen und befördert werden.

Zudem waren mit der Bahn Versandstücke, Kisten, Boxen, Kartons und letztlich auch Poststücke unterwegs und wurden in den Gepäck- und/oder Postwagen der Personenzüge transportiert. Eilige Stückgüter kamen mit Karren und Wagen an den Zug. Die personalintensive Übergabe bedingte den Einsatz von Bahnmitarbeitern, Dienstmannern und anderen Helfern. Die

Das wohl wichtigste Attribut auf den Bahnsteigen sind die Sitzbänke. Sie sind auf den breiteren Bahnsteigen oft als Doppelsitzer ausgeführt.



Nahezu jeder Hersteller hat Sitzgelegenheiten im Angebot, nicht selten sogar eine gewisse Auswahl. Ihnen ist gleich: sie müssen zusammengeklebt werden.

Links: Die Bankparade gibt einen Überblick über das Angebot.



Links: In Nidda warten in „der guten, alten Zeit“ Dienstmänner neben Gepäckkarren auf den Zug. Die Hilfsmittel sind sehr modellgerecht: verschiedene Holzkarren und luftbereifte Wagen sorgen für Abwechslung.

Unten: Ebenfalls in Nidda sammeln sich Jahre später „modernere“ Karren unter dem Pavillondach. Fotos: Archiv Michael Meinhold

zwei- oder vierradrigen Karren und Wagen kamen über hölzerne Bohlenübergänge auf den richtigen Bahnsteig. Während des Aufenthalts des Zuges wurden die Gepäckstücke dann aus- und zugeladen. Man stelle sich heute mal das Gewusel am vorderen Zugende vor!

Im Modell haben beispielsweise Busch oder Preiser passende Produkte im Angebot. Die Farbpalette der Karren reicht vom einfachen Grau über das bekannte Dunkelgelb bis hin zu einem mittleren Blau. Gegenüber Fertigmodellen sind Bausätze deutlich günstiger und mitunter filigraner. Allerdings müssen sie nicht nur zusammengeklebt, sondern in geringem Umfang auch koloriert (Reifen, Lenker, usw.) werden.



Fahrplantafern

Schon immer war auf dem Bahnsteig der Informationsbedarf sehr groß. In erster Linie wollten die Fahrgäste wissen, wann Züge abfahren oder ankamen, ob diese pünktlich oder verspätet waren und wo sich der reservierte Sitzplatz befand. Lange halfen den Reisenden große Fahrplantafern. Die Abfahrten sind dabei in Gelb gehalten, die Ankunftszeiten weiß unterlegt. In kleineren Bahnhöfen und Haltepunkten waren oft auch nur die Abfahrten angeschlagen.

Auf großen Bahnhöfen – die hier eigentlich eher nicht Thema sind – gibt es auch Wagenstandsanzeiger. Auf diesen ist ersichtlich, wo welcher Wagen zum



Von Busch und Preiser gibt es Bahnsteigkarren und Gepäckanhänger als Bausatzmodelle. Sie sind schnell zusammengeklebt. Koffer, Taschen und Kisten müssen meist noch hinzugefügt werden.



Viel los im Gepäckverladebereich: Koffer, Taschen und Pakete müssen schnell von den Elektrokarren und ihren Anhängern in den Packwagen umgeladen werden.

Stehen kommt. Die mit dem Wagenstandsanzeiger korrelierenden Bahnsteigbereiche sind mit Großbuchstaben an den Dachständen oder unterhalb des Daches angeschlagen.

Zur Information dienen auch die sogenannten Zugzielanzeiger (ZZA), die den Reisenden direkt mitteilen, wann welcher Zug wo abfährt. Auch hier hat sich der Informationsfluss mit Zunahme der technischen Möglichkeiten im Laufe der Zeit verbessert. Auf Seite 94/95 hat Michael Weiß Informationen in einer Übersicht zusammengetragen.

Zum Informationsbedürfnis der Leute gehörten aber auch Dinge, die nicht unmittelbar mit der Reise zu tun haben: Zeitschriften und andere Lektüre. Während in großen Bahnhöfen ein umfangreiches Sortiment an Lesestoff in Zeitschriftenläden angeboten wird, fanden sich auf kleinen Bahnhöfen eher Kioske – teils auf den Bahnsteigen.

Werbung

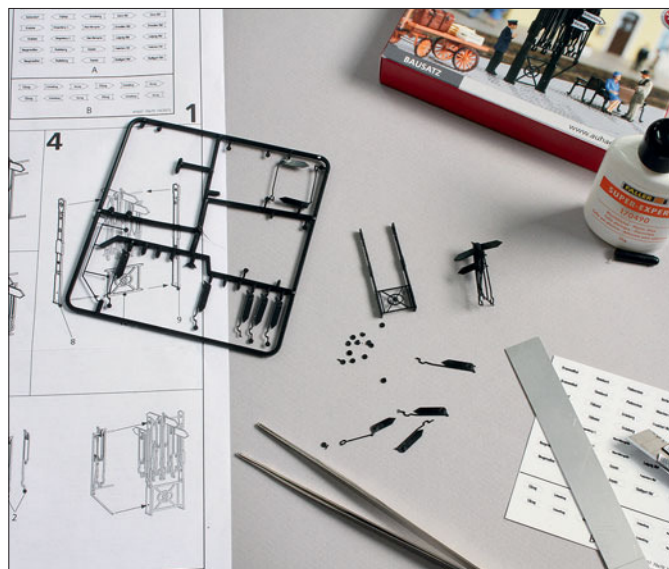
Wo viele Leute zusammenkommen und warten müssen, lohnt es sich, den Blick auf Produkte zu lenken, die man zu verkaufen gedenkt. Neben kleineren Flächen an Bänken oder Wänden finden sich daher an Bahnhöfen stets Plakatwände, die nur dazu dienen, die Blicke der Fahrgäste mit Werbung zu ködern. Gerade bei Auhagen, Busch, Noch und auch Faller wird man bezüglich der Auswahl solcher Tafeln und der beiliegenden Werbedrucke fündig. Man bedenke: Die Werbung muss zur Epoche passen! *(weiter auf Seite 96)*



Fahrplantaften sind unverzichtbare Details auf Bahnsteigen. Sie sind über die Epochen in verschiedenen Versionen verwendet oder farblich angepasst worden.



Ebenso wichtig sind auf mittleren und größeren Stationen die Zugzielanzeiger. Auf kleinen Bahnhöfen hielten sie erst sehr spät Einzug.



Der „Hampelmann“ Zugzielanzeiger von Auhagen entspricht den Ausführungen früherer Epochen. Er hat viele filigrane Teile, die zu verkleben sind.



Im Modellbahnhof Nidda sind teils am Bahnsteigdach angebrachte Fallblattanzeiger vorhanden, aber auch die grün lackierten Kabelzuganzeiger älterer Bauart.

Information auf Bahnsteigen

Bei der Ausgestaltung werden gerne grobe Fehler gemacht, wenn es um die Beschilderung geht. Hierbei liegt das Problem gerade bei den älteren Epochen im Mangel an Vorbildinformationen. Dies wird durch die in Bausätzen enthaltenen Decals und Aufkleber nicht unbedingt besser. Im Laufe der Jahre gab es mehrere Standards, nach denen die Deutsche Bundesbahn ihre Bahnhöfe ausstattete. Dabei zählen zu den typischen Elementen auch Schriftarten, Farbgebungen und Texte auf den Stations- und Gleisnummernschildern. Darüber hinaus haben sich auf mittleren und großen Bahnhöfen die Zugzielanzeiger stetig weiterentwickelt. Hier klafft bei vielen Modellbahnen eine große Lücke zwischen den mechanischen Flügelanzeigern der Epoche II und den Fallblattanzeigern der späten Epoche IV. Dieser kleine Exkurs soll eine zeitliche Übersicht über die Entwicklung ebensolcher Details im Bereich der Deutschen Bundesbahn von der Nachkriegszeit bis heute geben. Es wird immer der jeweilige Standard beschrieben, welcher bei Um- und Neubauten anzuwenden war. Natürlich gab es immer wieder auch Ausnahmen und Durchmischungen verschiedener Stile. Wer jedoch ein neues Projekt startet und sich an die Rahmenbedingungen hält, bekommt immer ein realitätsnahes Aussehen der Bahnhofsanlage. In der frühen Epoche III nutzte man den Standard aus der späten Epoche II, indem man die von Straßenschildern und Schienenfahrzeug-Betriebsnummern bekannte DIN 1451 verwendete – als Engschrift, etwas aufgedickt. Ab Mitte der 1960er kam dann ein neues zeitgenössisches Desing mit der kantigen Schrift Futura heraus. Bei den Informationsschildern wurden jedoch ausschließlich Großbuchstaben verwendet, wobei bei Umlauten die Punkte in das Innere des Buchstabens wanderten und eckig statt rund ausgeführt waren. Weiterhin bekamen Gehäuse von Zugzielanzeigern und Uhren einen weinroten Anstrich. Diese Gestaltung behielt die DB für Stationsna-



Ein mechanischer ZZA auf dem Bahnhof „Steinheim“ der Modelleisenbahnclub Bonn.

men bis etwa Mitte der 1980er-Jahre bei.

Bei den Gleisnummern wurde der Stil früher angepasst, indem das Design der nun vorherrschenden Piktogramme Einzug hielt. Hier änderte man auch die Schriftart der Nummer in die DIN 1451 Mittelschrift und umrahmte sie mit einem abgerundeten Quadrat. Mit der Imagekampagne der neuen Bahn, in welcher auch die Produktfarben für die unterschiedlichen Zugkategorien eingeführt wurden, sollte das Erscheinungsbild auf den Bahnhöfen runderneuert werden. Bahnhofsschilder bekamen ab diesem Zeitpunkt unter Verwendung der normalen DIN 1451 einen hellblauen Rahmen spendiert, der in den Ecken nach innen

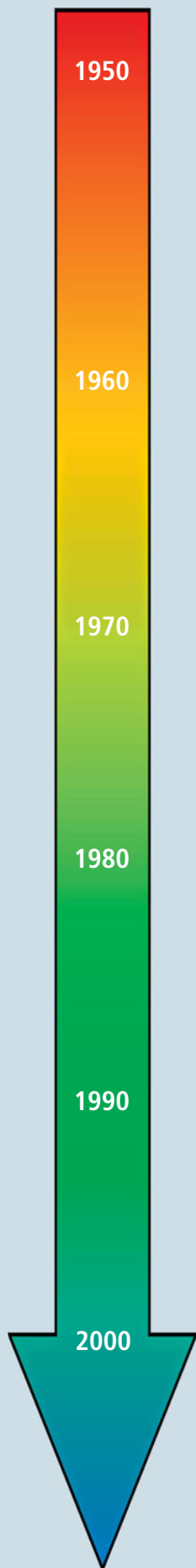
ausgerundet wurde. Sowohl die Gleisnummern als auch die Informationstafeln wurden ebenfalls so bestückt, während Piktogramme und Anordnung nahezu unverändert blieben. Weiterhin versah man die Zugzielanzeiger und Uhren ebenfalls mit hellblauer Rahmenfarbe.

Dieses Konzept hielt sich bis zur Renovierung durch die DB AG Mitte der 90er. Seitdem werden Stations- und Gleisschilder negativ weiß auf dunkelblauem Grund aufgestellt und Uhren und Zugzielanzeiger mit dieser Rahmenfarbe versehen. Die letzte Generation Fallblattanzeiger vor den LCD-Anzeigen enthielt zudem teils Anzeigeelemente in dieser Farbe mit heller Schrift darauf.

Michael Weiß



Ein Fallblattanzeiger (ohne Uhr) in Pastellblau im Bahnhof Offenbach: Gut zu erkennen sind die erneuerten Blätter für die veränderten Zugkategorien.



Stationsname

DIN 1451 Eng-
schrift,
ggf. Fett

Wiesbaden Hbf

Futura BK Bt, Großbuchstaben und Umlautpunkte jedoch in die
Buchstaben verschoben

TAUNUSANLAGE

DIN 1451 Mittel-
schrift

Steinheim / Main (Hanau)

Helvetica oder Arial,
Reinweiß auf Nacht-
blau

Offenbach
Bieber

Gleisnummernschild

DIN 1451 Mittelschrift

Gleis 4

Gleis
4

GLEIS
4

GLEIS
4

DIN 1451 Mittelschrift, Zahl größer als
„Gleis“

Gleis
2

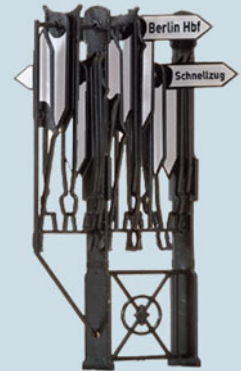
DIN 1451 Mittelschrift, Zahl etwas größer,
als „Gleis“ Rahmen: Pastellblau

Gleis
2

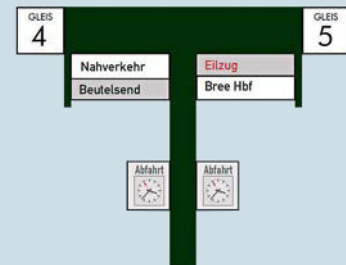
2 Richtung
Darmstadt
Aschaffenburg

Zugzielanzeiger

Klapparmanzei-
ger, verschiedene
Lackierungen,
bsp. Maschinen-
grau (RAL 7022
Umbragrau)



Kabelzuganzeiger mit manueller Abfahrts-
zeit, unterschiedliche Lackierung und
Schriften, bsp. Maschinengrün (RAL 6011)



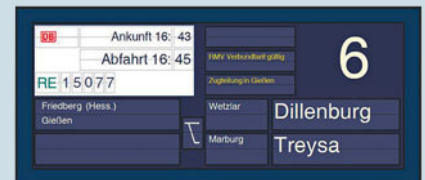
Uhr und Rollenbandanzeiger, Himbeerrot
(RAL 3027), Schriften: DIN 1451 Eng/Mittel



Uhr und Fallblattanzeiger, Pastellblau
(RAL 5024), Schrift: DIN 1451 Mittel

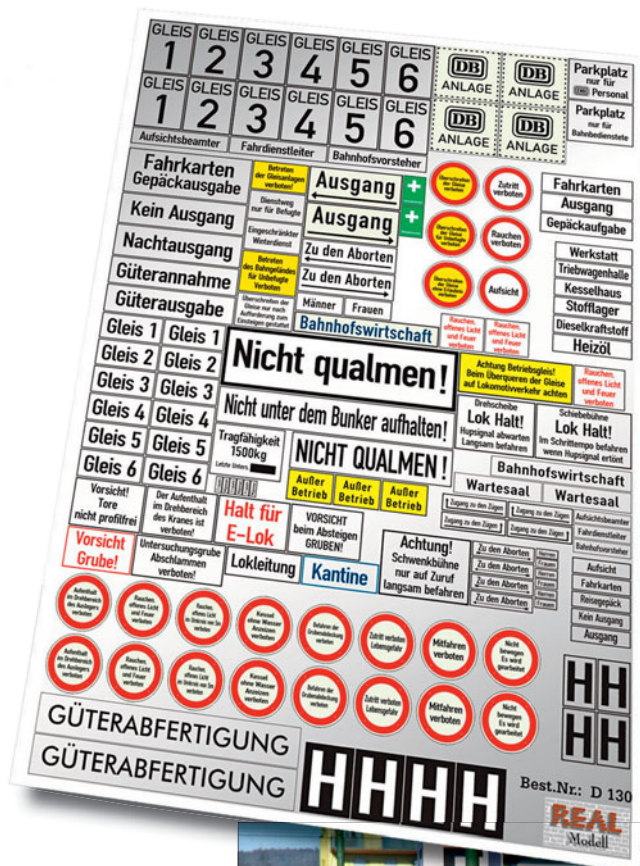


Fallblattanzeiger, Nachtblau (RAL 5022),
Schrift: Helvetica



LCD-Anzeiger, Rahmen Nachtblau (RAL 5022)





Kofferkulis mit Parkständern gibt es auf Bahnsteigen größerer Bahnhöfe. Passende Modelle hat Preiser im Angebot. Interessant sind auch die Streubehälter für Sand, die man allenthalben findet.



Von Real-Modell gibt es ein Beschriftungsset für Bahnhöfe. Dort sind neben obligatorischen Schildern für die Gleise weitere, sehr interessante Hinweis- und Verbotsschilder enthalten. Sie lassen sich nicht nur auf Bahnsteigen, sondern auch zwischen den Gleisen oder im Bereich des Güterbahnhofs verwenden.

Doch eignen sich die meist auf glänzender Selbstklebefolie aufgedruckten Produkthinweise nicht universell. Die Herstellerfirmen müssen bei kommerziellen Publikationen bekannter Werbeslogans auch auf mögliche Lizenzen achten, weshalb nicht immer die gängigen Werbebanner auftauchen. Viele Modellbahner bevorzugen bestimmte Plakate aus sentimentalen oder künstlerischen Gründen.

Dieses Problem lässt sich aber recht einfach lösen: Für die private Verwendung bestimmter Plakate gibt es keine Auflagen. Man kann sich also im Internet umschauen und z.B. bei Google unter der Rubrik „Bilder“ mit den richtigen Stichworten eine große Auswahl aller möglichen Produkte und Formate heraussuchen. Grenzt man die Auswahl ein, bekommt man sogar hochauflösende Varianten. Auf Fotoglanzpapier in unterschiedlichen Größen ausgedruckt, lassen sich so die Plakatwände aus den Bausatzpackungen aussagekräftig bestücken. Aus Polystyrolteilen kann man aber auch eigene Wände basteln.

Blumenkübel

Zum Schluss geht es noch mal ein bisschen um das Erscheinungsbild. Die recht tristen Bahnsteige mit den obligatorischen Merkmalen sollten im Sinne der Bahn etwas aufgepeppt werden.

Blumenkübel jeglicher Größe und Ausführung, meist mittig aufgestellt, bringen ein paar Farbleckse in das Alltagsgrau. Dies war umso auffälliger, je mehr die früher belebenden Attribute wie Kioske verschwanden. Die Kübel



Kioske und Werbetafeln sind typische Attribute von Bahnsteigen. In früheren Zeiten des Reisens konnte das Informations- und Unterhaltungsbedürfnis der Reisenden direkt am Zug gestillt werden.



Neben der Verwendung von Werbeschildern aus Packungen lohnt es sich, selbst passende Werbetafeln anzufertigen, um epochentypische Plakate gestalten zu können.



mussten robust sein, die Pflanzen wenig empfindlich, denn kein Gärtner konnte sich um sie kümmern. Die meisten Kübel waren daher aus Beton und viele mit irgendwelchen immergrünen Cotoneaster-, Kiefer- oder Zypressengewächsen bepflanzt.

Auch für die Modellnachbildung ist das Angebot reichlich, wenngleich es nicht immer in den typischen Bahnsteigsets zu finden ist, sondern auch bei der Straßenausstattung oder beispielsweise bei der Marktausstattung von Auhagen. Der interessierte Bastler kann auch das Aussehen noch etwas verändern und durch Anmalen oder Besanden beispielsweise eine Waschbetonoptik erzeugen.

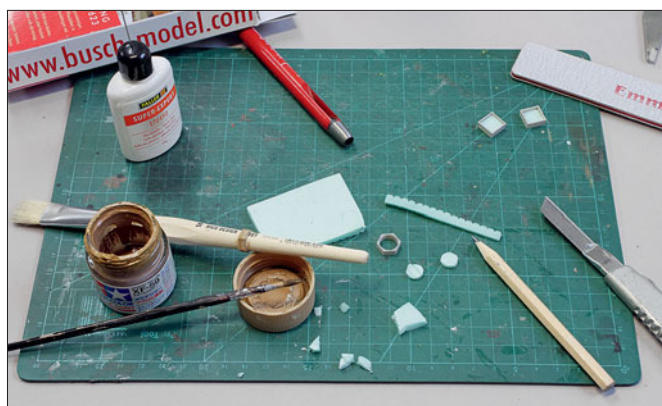
Auch die Bepflanzung auf dem Bahnsteig lässt sich vielfältig darstellen. Der üblicherweise Blumenkübeln beiliegende Schaumstoffflockenmix ist in aller Regel nicht die beste Lösung. Busch fügt seinem Set Plastikblumen bei. Ein anderer Ansatz wären bunt beflockte Grasbüschel von Noch oder filigran blühende Gewächse aus den Matten von miniNatur.

Horst Meier



Verschiedene Blumenkübel mit unterschiedlichen Bepflanzungen im Überblick: Rechts die Plastikblumen von Busch, daneben ein bunter Mix an Flocken sowie beflockte Grasbüschel von miniNatur.

Blumenkübel von Auhagen gibt es in der „Marktausstattung“ und bei Busch in der „Bahnhof Ausgestaltung“. Die Füllungen entstanden aus Styrodur.

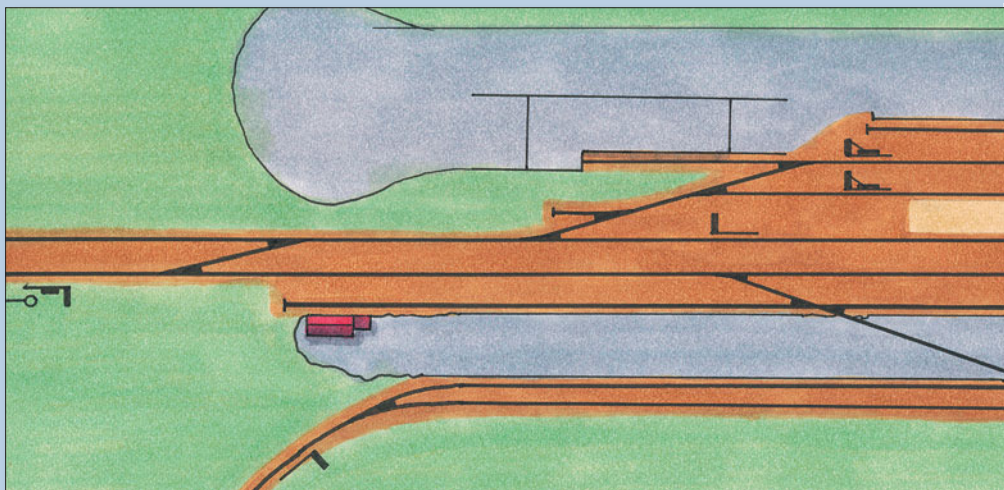


Buschs etwas strukturierte Außenflächen erhielten – auf einen Pinselstiel gespießt – eine waschbetonähnliche Struktur.



Passend zum Thema gefallen die Auhagen-Neuheiten 2018 (H0, TT und N). Neben unterschiedlichen Blumenkübeln findet sich sogar ein Wasserspeier.

Vor etlichen Jahren baute Sebastian Koch die kleine Anlage mit dem Namen „Neu Durst“ in der Nenngröße TT. Da sie von Architektur und Umfeldgestaltung in weiten Teilen Norddeutschlands angesiedelt sein könnte, hat der Autor sie moderat überarbeitet und mit aktuellen Fahrzeugen nach Bundesbahnvorbild erneut in Szene gesetzt.



Mit der Bundesbahn über TT-Gleise

„Go West“ in TT

Das Anlagenthema Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn ist eines der interessantesten in unserem Hobby. In dieser Konfiguration entstand vor etlichen Jahren ein TT-Bahnhof nach norddeutschem Vorbild. Er liegt an einer zweigleisigen, nicht elektrifizierten Hauptbahn, an der Anschluss zu einer Nebenbahn besteht.

Neben dem Betrieb auf der Hauptstrecke mit dichtem Zugverkehr kann beschaulicher Nebenbahnverkehr abgewickelt werden. Dazu sind zusätzlich zu den beiden durchgehenden Hauptgleisen ein drittes Bahnsteiggelände mit Zwischenbahnsteig und ein Gütergleis

vorhanden. Für den Güterverkehr besitzt der Bahnhof eine lange Ladestraße und eine Kopf- und Seitenrampe. Diese Gleisplananordnung findet man auf unzähligen kleineren Bahnhöfen an zweigleisigen Strecken.

Die Nebenbahn endet an einem Stumpfgleis hinter dem Empfangsgebäude. Zum Umsetzen ist ein Umfahrgleis vorhanden, ein Verbindungsgleis mündet über ein Ziehgleis in die Gleisanlagen der Hauptbahn. So konnte das Empfangsgebäude als Insel zwischen den Haupt- und Nebenbahngleisen positioniert und sein Umfeld sowie ein Teil der Güteranlagen im Bereich der

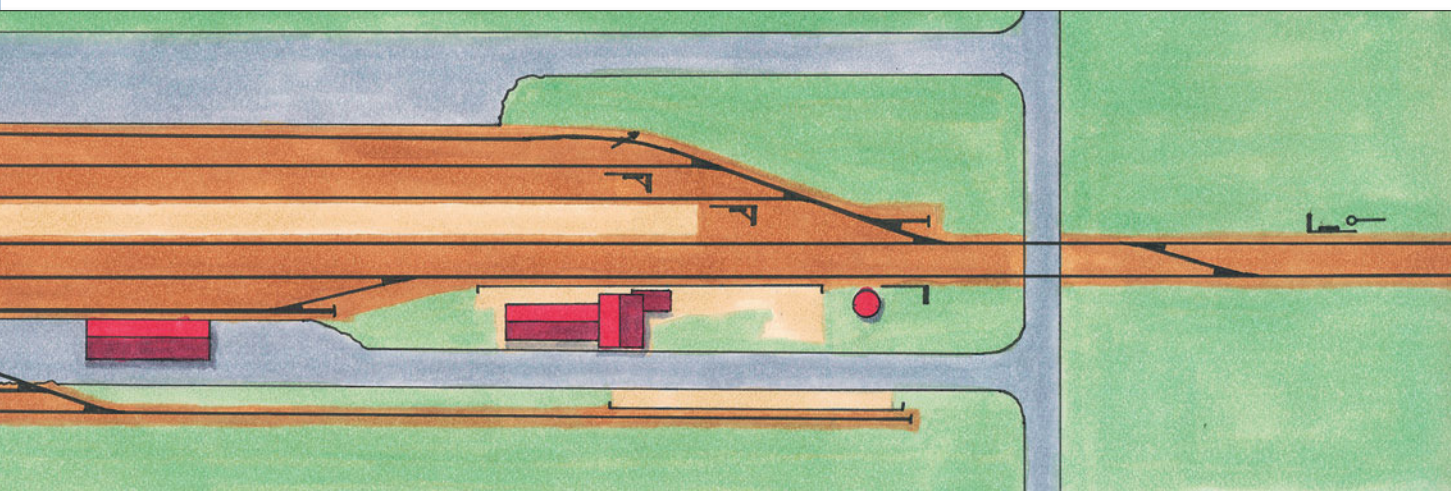
Bahnhofsmitte optimal gestaltet werden.

Beim Betrieb der Anlage kann die Hauptstrecke teilweise im Automatikmodus gefahren werden. Hierzu sind an der Strecke entsprechende Bögen ansetzbar. Durch sie wird die zweigleisige Strecke dann zum Gleisoval. Rangieren und Selbstfahren ist auf den Nebengleisen möglich. Zudem können weitere Nebenbahnmodule angeschlossen werden.

Der Bahnhof besitzt Formsignale an den Ein- und Ausfahrten. Es steht nur am jeweils rechten Streckengleis ein Signal. Die Automatik steuert die Signale auf den durchgehenden Gleisen, so dass drei Züge auf dem Oval fahren können. Die Nebenbahn hat ein Einfahrtsignal, aber kein Ausfahrtsignal im Bahnhof. Hier wird die Zugabfertigung durch den Fahrdienstleiter am Bahn-

Eine 212 der Deutschen Bundesbahn hat einen Wendezug aus Silberlingen am Haken. Hinter den Fahrzeugen von Tillig läuft ein 798 von Kres. Am Bahnübergang stehen Automodelle wie der Golf I von Herpa. Die zweigleisige nicht elektrifizierte Strecke besitzt eine Telegraphenleitung, die vor dem Bahnübergang in den Boden geführt wird.





Der Gleisplan des kleinen Bahnhofs an einer zweigleisigen Hauptstrecke stellt einen Anschlussbahnhof dar, in dem eine Nebenbahn endet. Diese ist über ein Verbindungsgleis mit einem Ziehgleis verbunden, sodass die Hauptbahn erreicht werden kann. Das Stumpfgleis der Nebenstrecke besitzt einen kurzen Bahnsteig. An der Hauptstrecke gibt es einen kurzen Hausbahnsteig und einen Inselbahnsteig, an dem auch längere Züge halten können. Neben einem Güterschuppen sind zwei Ladestraßen sowie eine Kopf- und Seitenrampe vorhanden. Alle Einfahrten sind signalisiert. Auf der Hauptstrecke kann das jeweils linke Streckengleis nicht signalisiert befahren werden. Aus den Gleisen 4 und 5 sind in beide Richtungen durch Signale gesicherte Ausfahrten möglich. Anhand der Einfahrtsignale erkennt man, dass freie Durchfahrten nur auf den beiden Hauptgleisen möglich sind. Der Gleisplan wurde als Modell in der Nenngröße TT mit dem Gleismaterial von Tillig umgesetzt.

steig vorgenommen. Die Nebengleise im Bahnhof und die Nebenbahn können nur manuell bedient werden.

Umbau der Anlage

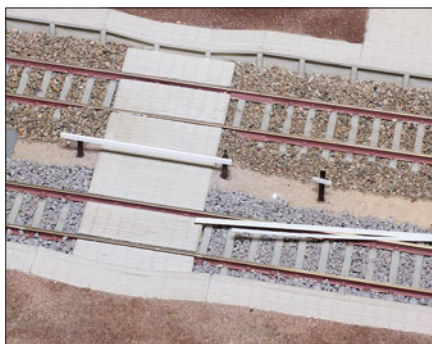
Als die Anlage vor gut zwölf Jahren entstand, waren passende Züge, um einen authentischen und abwechslungsreichen Betrieb zu organisieren, in TT nur nach Vorbild der Deutschen Reichsbahn erhältlich. Mittlerweile hat sich das Angebot an Fahrzeugen der Deutschen Bundesbahn für die Spur der Mitte aber deutlich vergrößert.

Tillig bietet Dampf- und Dieselloks sowie unzählige Wagen an, mit denen die Anlage auch nach westdeutschem Vorbild betrieben werden kann. Mit dem kürzlich erschienenen 798 von

Der mit Formsignalen gesicherte Bahnhof besitzt einen Haus und einen Mittelbahnsteig. Vor dem Empfangsgebäude wartet ein Eilzug auf die Weiterfahrt, während der 798 auf dem Überholgleis einfährt. Das Fahrdienstleiterstellwerk befindet sich im Anbau vor dem Empfangsgebäude.



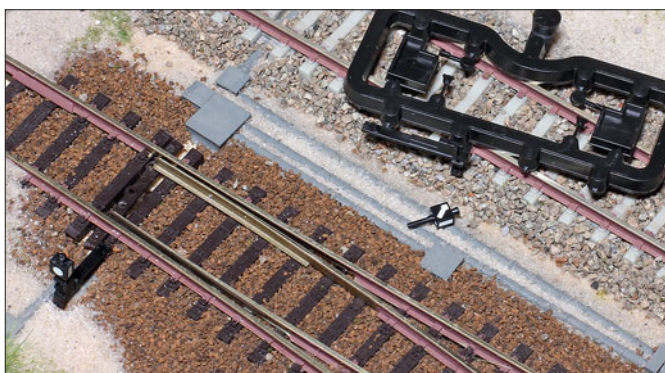
An einem Stumpfgleis endet in „Neu Durst“ auch eine Nebenstrecke hinter dem Empfangsgebäude. Der Zugang erfolgt über die Straße. Der Kleinbahnsteig besteht aus Altschwellen, Schienenprofilen und einer Sandschüttung. Da das Empfangsgebäude in Insellage zwischen den beiden Bahnhofsteilen liegt, ergab sich eine schöne Gestaltungssituation mit Straße und Parkplätzen neben dem Gebäude. Die Ladestraße konnte in der Mitte des Bahnhofs angelegt werden. Im Bild bedient der 798 von Kres den Bahnsteig der Nebenbahn, während am Hausbahnsteig der Hauptbahn ein Nahverkehrszug hält. An der Zugspitze befindet sich ein Tillig-Steuerwagen. Die Reisenden laufen gerade zur Nebenbahn.



Der ebenerdige Bahnsteigzugang wurde aus Kunststoffprägeplatten mit Betonplattenoberfläche gebaut. Diese erhielten einen farblich passenden Anstrich. Zwischen den beiden Gleisen wurden kurze Schienenprofile eingeklebt, an denen später der Schlagbaum aus einem dünnen Polystyrolprofil fixiert wurde.

Den passenden Warnanstrich erhielt der Schrankenbaum dann mit einer Pinsellackierung in den Farben Rot und Weiß. Anschließend wurde ein kleines Schild mit dem Hinweis „Durchgang verboten“ am Schlagbaum angebracht.

Fotos: Sebastian Koch



Bei der Modernisierung des Bahnhofs wurden auch Laternen von Auhagen an den Weichen ergänzt. Sie kamen auf der gegenüberliegenden Seite der Antriebsattrappen zum Einsatz. Das Schotterbett musste dazu bearbeitet werden.



Kres im Maßstab 1:120 kann nun auch die Nebenbahn stilecht befahren werden. Herpa brachte kürzlich den Golf I als Automodell in TT heraus, sodass beim Zubehörmaterial momentan auch bundesdeutsche Vorbilder im Kommen sind. Aus diesem Grund wurde der Beschluss gefasst, die Anlage zu überarbeiten, heute erhältliche Details zu ergänzen und auf westdeutschen Bahnalltag zu trimmen. Viele Details, die dem DDR-Alltag nachempfunden waren, mussten weichen. Dazu zählten Laternen, Verkehrsschilder, Mülltonnen oder Fahrzeuge. Mit westdeutschen Details wurde die Anlage dann neu bestückt.

Optisch sehr filigran wirken die neu eingebauten Weichenlaternen von Auhagen. Antriebsattrappen und Seilzüge mit Spannwerken wurden bereits vor zwölf Jahren aus dem Hause Weinert eingebaut.

Im Zuge des Umbaus wurde auch ein Teil der Gestaltungen von damals entfernt und anschließend neu errichtet. Vor allem die Modellvegetation wurde erneuert und mit zeitgemäßen Materialien aufgefrischt.

Zäune, die für TT eigentlich zu groß ausgefallen waren, wurden durch aktuelle maßstäbliche Ausführungen ersetzt. Da hierzu auch der straßenseitige Abschluss des Kleinbahnsteigs gehörte, wurde dessen Oberfläche neugestaltet und eine Absperrung aus Granitsteinen mit einer Eisenstange errichtet. Im Modell entstand dies aus dünnen Kanthölzern mit 2 mm Länge und feinem Messingdraht, der allerdings farblich behandelt werden sollte. Bänke, Schilder und Figuren komplettieren das Bahnsteigensembel.

Auf der Straße vor dem Empfangsgebäude wurden passende PKW-Modelle aufgestellt. Im Vordergrund wurde der Golf I von Herpa in zwei unterschiedlichen Farben positioniert. Im Hintergrund kamen die vorbildfreien PKW-Modelle von Auhagen zum Einsatz. Sie wirken ebenfalls westlich und wurden in der Detaillierung etwas verbessert sowie farblich nachbehandelt.

Der ebenerdige Zugang zum Zwischenbahnsteig führt über beide Hauptgleise der zweigleisigen Strecke und ist deshalb durch eine handbediente Schranke, die zur Seite geschoben werden muss, gesichert. Nach Einfahrt der Züge am Hausbahnsteig wird die Schranke von der Aufsicht geöffnet und die Fahrgäste können sicher zu Gleis 2 und 3 wechseln.

Bahnsteigzugang

Als weiteres Detail wurde am ebenerdigen Zugang zum Zwischenbahnsteig eine handbediente Schranke eingebaut. Wie bei der Eisenbahn üblich, entstand sie aus alten Schienenprofilen, die senkrecht zwischen die Gleise eingeklebt wurden. Da der Schrankenbaum zur Seite geschoben werden muss, wurde neben dem Überweg ein drittes Schienenprofil eingeklebt, auf dem der Schrankenbaum in geöffnetem Zustand abgelegt werden kann.

Der Schrankenbaum entstand aus einem dünnen Polystyrolprofil, das an die senkrechten Pfosten geklebt wurde. Rote und weiße Farben verliehen dem Kunststoffstück dann einen vorbildgerechten Anstrich. Ein passendes Schild, das zum aufmerksamen Verhalten am Übergang mahnt, entstammt einem Schilderset von Weinert-Modellbau und wurde mittig an den Schrankenbaum geklebt. Abschließend wurden Bahnbedienstete mit Bundesbahnuniformen und Reisende platziert.

Fahrzeugeinsatz

Als regionales Vorbild kann das südliche Niedersachsen um Herzberg (Harz) angenommen werden. Hochwertiger Reiseverkehr ist auf der zweigleisigen Strecke nicht vertreten; gelegentliche Eilzüge und regelmäßige Nahverkehrszüge sind das typische Zugangebot. Dementsprechend dominieren die bekannten Vorbilder der Epoche IV wie die Baureihen 212 und 218, die Wendezüge aus Silberlingen bespannen. Der allgegenwärtige 798 ist sowohl auf der Nebenbahn als auch auf der Hauptstrecke anzutreffen. Neben einigen durchgehenden Güterzügen ist der Nahgüterverkehr ebenfalls mit Loks der Baureihen 211/212 oder 260/261 (Kühn) vertreten. Von der Nebenbahn bringt auch der Schienenbus einzelne Güterwagen mit nach „Neu Durst“. In den Tagesrandlagen wird das Triebwagengepann der Nebenbahn an einen Nahverkehrszug gekuppelt und erreicht so die Heimatdienststelle. Durch die Güter- und Übergabeverkehre auf der Nebenbahn und den Nebengleisen für Spiel Spaß ist gesorgt. *Sebastian Koch*

Der Bahnsteig für die Nebenbahn liegt hinter dem Empfangsgebäude auf der anderen Straßenseite. Zum Umsteigen in die Nebenbahn müssen die Fahrgäste die Fahrbahn überqueren.

Der kleine Bahnsteig der Nebenbahn erhielt eine neue Sandoberfläche. Die Bahnsteigkante und die Bordsteinkante zur Straße hin wurden mit einem Pinsel von Sand befreit. Befestigt wurde der Sand mit verdünntem Holzleim. Abschließend wurde er mit stark verdünnter Abtönfarbe eingefärbt.



Kleine Betonpfosten entstanden aus Holzprofilen (oben), die eine weiße Farbgebung erhielten. Zwischen die Pfosten wurde ein dünner Draht eingezogen.



Zur Ausgestaltung erhielt der kleine Bahnsteig eine Laterne, eine Bank und ein am PC erstelltes Stationsschild. Figuren durften ebenfalls nicht fehlen. Am Parkplatz wurden Straßenschilder und ein Fahrradständer ergänzt.



Ist das Spur N? Ja. Perfekter Modellbau 1:160

Lange Züge und viel Landschaft! Das waren zwei der Gründe für den MEB-Redakteur Andreas Bauer-Portner, sich früh für die Spur N zu entscheiden. Bei dieser Wahl blieb es, und seitdem sind etliche Jahrzehnte an Erfahrung mit der Bahn im Maßstab 1:160 zusammengekommen. Erstmals erscheint deshalb in der Verlagsgruppe Bahn ein Sonderheft, das sich ausschließlich der Spur N widmet.

Für die Premiere wurden unter anderem vier Anlagen ausgewählt, die ausführlich portraitiert werden. Jede für sich ist einzigartig und demonstriert die Möglichkeiten, welche diese Baugröße bietet: von der Kompaktanlage in drei Ebenen über einen pfälzischen Landbahnhof und den Schweizer Schmalspur-Knoten Wilderswil bis zum kompromisslosen Nachbau des Bahnhofs Sonneberg.

Den zweiten Schwerpunkt des Sonderheftes bilden zahlreiche Werkstattberichte, in denen vom Landschaftsbau bis zur Digitalisierung detailliert und nachvollziehbar alle Schritte beschrieben werden, damit der N-Bahner perfekte Ergebnisse erzielen kann. Ein besonderes Kapitel widmet sich dem Bau von Straßenfahrzeugen im Maßstab 1:160 am Beispiel feinsten Feuerwehrmodelle.

Ein MUSS für alle Freunde der Spur N.

100 Seiten im Großformat 225 mm x 300 mm, Klebebindung, rund 150 Abbildungen, inkl. Film-DVD mit einer Stunde Laufzeit

Best.-Nr. 321801 | € 15,-

Erscheint im März 2018



VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich beim Fach- und Zeitschriftenhandel 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



MODELLEISENBAHN LIVE UND HAUTNAH

Aus dem Inhalt:

- Rhätische Bahn in H0:
Steinviadukt und Alpendorf

- Werkstatt:
Verladesilo von Auhagen
- Perfektion im Detail:
Faszinierende Waldbahn in H0

Best.-Nr. 7557 • 14,80 €

WEITERE FASZINIERENDE MOBTV-AUSGABEN



Best.-Nr. 7556
€ 14,80



Best.-Nr. 7555
€ 14,80



Best.-Nr. 7554
€ 14,80



Best.-Nr. 7708
€ 14,80



INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

Laufzeit 55 Minuten

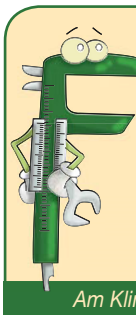
DVD
VIDEO



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

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Der neue Katalog ist voraussichtlich Ende April verfügbar.
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax + 49 (0) 3581 429629

VON PLZ

02828

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT



Dirk Röhrich
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 Jörgen“

www.modellbahnservice-dr.de



MODELLBAHNSHOP
Inh.: Ralf Korn

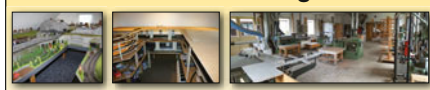
Fachgeschäft & Versandhandel

Modelleisenbahnen,
Modellautos, Gartenbahnen,
Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

Modellbahnbau Hilker

Planung und Bau Ihrer
Modellbahnanlage



Schloßstr. 26 • 31860 Emmerthal
Tel.: 05155/8575

www.hilker-modellbau.de



MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

PAULO

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



Besuchen Sie www.paulo.de



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

45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.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

Für Sie reserviert ...

Besonders günstige Konditionen für Fachgeschäfte –
informieren Sie sich, fordern Sie unsere Mediadaten an:

VGBahn GmbH • Anzeigenabteilung • Evelyn Freimann
Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: 08141/53481-152 • Fax: 08141/53481-150
e.freimann@vgbahn.de

BIS PLZ

67071

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

67146

MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT



Bahnhofstraße 3
67146 Deidesheim
www.moba-tech.de

Tel.: 06326-7013171 Mail: shop@moba-tech.de

Ihr **märklin** Spezialist an der Weinstraße

Eigene Werkstatt für Reparaturen und Digitalumbauten!

NEU jetzt auch online einkaufen unter <https://shop.moba-tech.de>

SPIELWAREN

REIMANN

Ihr Onlineshop zum Anfassen.



Modelleisenbahnen und Spielwaren
von fast allen Markenherstellern
zu sehr günstigen Preisen.

D-78247 Hilzingen
Untere Gießwiesen 15

onlineshop: www.reimann.de



Böttcher
Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86658 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962
info@boettcher-modellbahntechnik.de

www.boettcher-modellbahntechnik.de

ANKAUF

Alle Hersteller & Spuren
Jede Größenordnung
Pers. Abholung im In-/Ausland
Maximilian C. Reindel

☎ 09144 2015399

☎ 01765 7945095

✉ info@lokankauf.de

➔ www.lokankauf.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)

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com

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

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)

Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm 4c
nur € 52,-
pro Monat

Das zweite VGB-Buch für die jüngsten Eisenbahn-Fans

Ein Kinderbuch-Klassiker ist das Buch „Die liebe Eisenbahn“ von Prof. Wilhelm Schulz aus den frühen 1920er-Jahren. Über viele Jahre war es nur gebraucht und meist in sehr schlechtem Zustand erhältlich. Hagen von Ortloff ist ein großer Liebhaber historischer Kinderbücher. Ihm haben wir es zu verdanken, dass das Buch als originalgetreue Wiederauflage erhältlich ist.

Die liebe Eisenbahn

Von Prof. Wilhelm Schulz

16 Seiten, Format 24,5 x 22,6 cm, mit 14 Farbzeichnungen

Best.-Nr. 581807

nur € 9,95



Das erste VGB-Kinderbuch



Das Öchsle

Mit seinem Kinderbuch setzt der Heilbronner Autor Roland Rösch der „Öchsle-Bahn“, die auch heute noch auf schmaler Spur durch die malerische Landschaft Oberschwabens dampft, ein erzählerisches Denkmal. Nicht nur die Kinder (ab 3 Jahren), auch die vorlesenden Erwachsenen werden sich an den vielen liebevoll gemalten Lokomotiv-Bildern erfreuen.

44 Seiten, Format 27,5 x 19,5 cm, Hardcovereinband, farbig illustriert

Best.-Nr. 581624 | € 9,95

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt bei:
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 03141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn

EISENBAHN, KOKS UND GAS

Das zweite Heft in der Reihe „MontanBahn – Vorbild und Modell“ vermittelt zunächst zentrales Grundlagenwissen über das große Vorbild, illustriert mit zahlreichen, teils bislang unveröffentlichten Bilddokumenten aus über 100 Jahren Kokereigeschichte. Von der Heim- bis zu Ausstellungsanlagen werden verschiedene Kokereien im Modell vorgestellt. In mehreren Praxisberichten wird die modellbauerische Umsetzung Schritt für Schritt gezeigt. Außerdem beschäftigen sich die Autoren mit Ganzzügen der Montanindustrie, mit der Anfertigung individueller, auf die Anlagengestaltung abgestimmter Hintergrundkulissen, dem Bau und Einsatz von Rohrleitungen sowie dem 3D-Druck von Kokereikomponenten für die Modellbahn.

100 Seiten, Format DIN-A4, Klebebindung, mehr als 250 Abbildungen

Best.-Nr. 311801 € 15,-



VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

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



www.facebook.de/vgbahn



Den schon etwas in die Jahre gekommenen Bausatz „Goyatz“ nahm sich Sebastian Koch vor und spendierte dem romantischen Bau Ziegelwände von Auhagen mit sehr viel feineren Ziegeln. Und dass er dabei auch gleich das komplette Bahnhofsumfeld gestaltete, ist ja klar ... Foto: Sebastian Koch

Verfeinern und verbessern

Eine Modellbahn wird nie fertig – den Spruch haben alle schon mal gehört. Was aber so negativ klingt, lässt sich auch freundlicher formulieren: Es gibt immer was zu tun – sei es an der Ausstattung der Gleisanlagen, am Finish des Bahnhofs, an der Landschaft oder an den kleinen Orten, die wir so liebevoll-romantisch gestalten. Auch an Fahrzeugen lässt sich jede Menge optimieren, selbst neuere Konstruktionen bieten hier ein weites Betätigungsfeld. Das kommende Spezial hält daher für Sie jede Menge Tipps parat, welche die Modellbahn in kleinen oder auch großen Schritten verbessern. Von der überschaubaren Fingerübung für den verregneten Sommerabend bis hin zu umfassenden Selbstbauprojekten enthält dieses prallvolle Heft eine Menge Anregungen. Für jeden ist etwas dabei!

MIBA-Spezial 117
erscheint Anfang Juli 2018

MIBA

SPEZIAL 116
DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail info@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimm (Durchwahl -235)
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Tanja Baranowski (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Autoren dieser Ausgabe
Sebastian Koch, Horst Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Dipl.-Ing. Ulrich Meyer, Dr. Berthold Langer, Tomasz Florczak, Roman Szczecinski

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

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

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermeir (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152)
zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 66 vom 1.1.2017

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Petra Schwarzenborfer (-105), Ingrid Janik (-108),
Angelika Höfer (-104), Sandra Corvin (-107)
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

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

Abonnementverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, abo@miba.de

Erscheinungsweise und Bezug
4 Hefte pro Jahr. Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag.
Heftpreis € 12,-, Jahresabonnement € 40,-, Ausland € 48,-, Schweiz Sfr 80,-
(Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung)

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

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

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

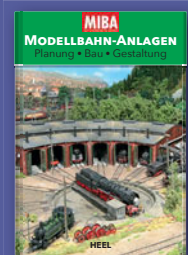
Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr

Repro
w&co MediaService, München

Druck
Vogel Druck und Medienservice, Höchberg

ISSN 0938-1775

HOBBYWERKSTATT MODELLEISENBAHN



Modellbahn-Anlagen Planung, Bau, Gestaltung

224 Seiten im Format
21,4 x 28,6 cm, gebunden,
ca. 450 Abbildungen
Best.-Nr. 15088141
€ 14,99



Das große Gleisplanbuch

240 Seiten, Format
21,3 x 28,6 cm, Hardcover,
mit 111 farbigen Gleisplänen,
75 3D-Schaubildern, über 90
Skizzen und Zeichnungen
sowie mehr als 100 Fotos
Best.-Nr. 15088129
€ 14,99



101 Profitipps für Modellbahner

Dieser praktische Ratgeber entstammt den Werkstätten der MIBA-Modellbahn-Profis. Immer wieder stehen Modellbauer vor der Frage, welche Werkzeuge und Materialien sich für welches Selbstbauvorhaben eignen. Nun zeigt dieser kompakte Sammelband, was in einer gut ausgestatteten Modellbahn-Werkstatt nicht fehlen darf, wie die unterschiedlichsten Werkstoffe bearbeitet werden und wie sich die angestrebten Ergebnisse verbessern lassen. Ein „Schrauber-Buch“ mit unzähligen Anwendungsbeispiele aus der langjährigen Praxis der Autoren, das in keiner Modellbahn-Bibliothek fehlen darf!

208 Seiten, Format 18,0 x 26,0 cm,
Softcover, über 650 Abbildungen
Bestell-Nr. 15088146 | € 24,99



Erhältlich direkt beim VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 0 81 41/534 81-0, Fax 0 81 41/534 81 -100, bestellung@vgbahn.de



Das neue Standardwerk

SCHWEIZER EISENBAHN- SICHERUNGSTECHNIK

Diese umfassende Darstellung der frühen Eisenbahn-Sicherungstechnik skizziert die Entwicklung der mechanischen Signal- und Stellwerkbauarten in der Schweiz. Der Band konzentriert sich zwar auf das Geschehen in der Eidgenossenschaft, betrachtet aber auch verwandte Entwicklungen im Ausland. Ein Verzeichnis mit rund 1.200 Apparaten vermittelt erstmals Überblick über Stellwerke und Felderblock-Ausrüstungen in der Schweiz. Selbst wenn die beschriebene Technik längst untergegangen ist, leben die ihr zugrundeliegenden Ideen und Funktionsprinzipien in modernen Anlagen weiter. In der alten Technik sind sie „zum Greifen“ sichtbar und nachvollziehbar. Dieses Standardwerk zur Schweizer Signal- und Stellwerktechnik schließt eine Lücke in der Eisenbahn-Literatur.

Ca. 448 Seiten, Format 22,0 x 27,0 cm, gebunden mit Schutzumschlag, über 1.000 Abbildungen, Zeichnungen, viele Tabellen, Anhang mit Chronik, Glossar, Namen-, Orts- und Sachregister

Best.-Nr. 16213045

Subskriptionspreis € 90,- (bis 10. April 2018, danach € 107,-)

Erscheint im Mai 2018



Erhältlich im direkt beim:
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn

Die Spezialisten



Dieses MIBA Spezial stellt Ihnen zahlreiche Anwendungen vor, welche die Beschäftigung mit der Modellbahn durch den PC erleichtern, ihre Möglichkeiten erweitern und gänzlich neue Bereiche erschließen. Sei es Software zur Verwaltung von Sammlungen, Programme zur Planung einer Anlage oder Apps, die den Modellbahnbetrieb voll im Griff haben. Grundlagenbeiträge erläutern das notwendige Fachwissen für den Aufbau eines Netzwerkes und eine Marktübersicht stellt Kleincomputer wie Arduino, Raspberry Pi oder Banana Pi vor – Geräte, die schon ob ihres unschlagbar günstigen Preises eine echte Alternative darstellen.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 200 Abbildungen

Best.-Nr. 120 11518 | € 12,-

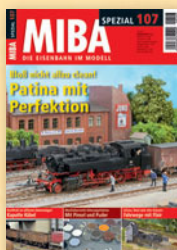
Weitere noch lieferbare Titel aus der Reihe MIBA-Spezial:



MIBA-Spezial 105
**Details am Gleis
... und anderswo**
Best.-Nr. 120 10515



MIBA-Spezial 106
**Planung mit
Ahnung**
Best.-Nr. 120 10615



MIBA-Spezial 107
**Patina mit
Perfektion**
Best.-Nr. 120 10716



MIBA-Spezial 108
**Schnittstelle Schiene
- Straße**
Best.-Nr. 120 10816



MIBA-Spezial 109
**Arkaden, Viadukte
und Portale**
Best.-Nr. 120 10916



MIBA-Spezial 110
**Kleine Welt -
meisterlich geplant**
Best.-Nr. 120 11016



MIBA-Spezial 111
Gelungene Gleise
Best.-Nr. 120 11117



MIBA-Spezial 112
Modellbahn mobil
Best.-Nr. 120 11217



MIBA-Spezial 113
Animierte Anlagen
Best.-Nr. 120 11317



MIBA-Spezial 114
**Pragmatische
Planung**
Best.-Nr. 120 11417

Jeder Band mit 108 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 12,-



Jetzt als eBook verfügbar!



MIBA-Spezial 78
Best.-Nr.
12087808-e



MIBA-Spezial 91
Best.-Nr.
12089112-e

Je eBook € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de/ebook und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 081 41/534 81 0, Fax 081 41/534 81-100, E-Mail bestellung@vgbahn.de, www.miba.de

