

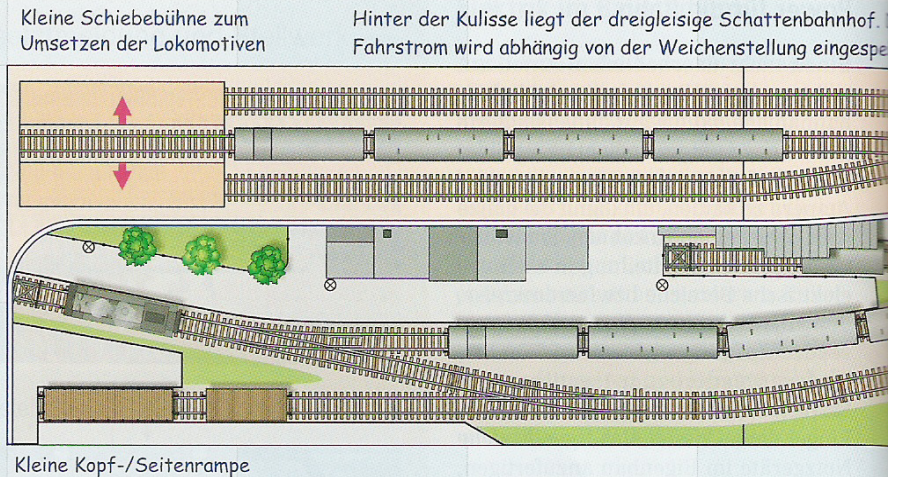
Der Blick über den Teller-  
rand hinaus in die weite  
Welt unserer Modellbahn-  
nachbarn bringt so manche  
Anregung. Beim Durchblät-  
tern des Railway Modeller  
vom Juli 2009 stieß Ger-  
hard Peter auf einen briti-  
schen Anlagenentwurf aus  
den späten Fünfzigern, der  
es betrieblich in sich hat.  
Die Anpassung an hiesige  
Standards in den Baugrö-  
ßen N, H0 und O ist gar  
nicht so kompliziert.

Britischer Anlagenentwurf auf DB/DR-Verhältnisse „übersetzt“

## Ideales Konzept für O, H0 und N

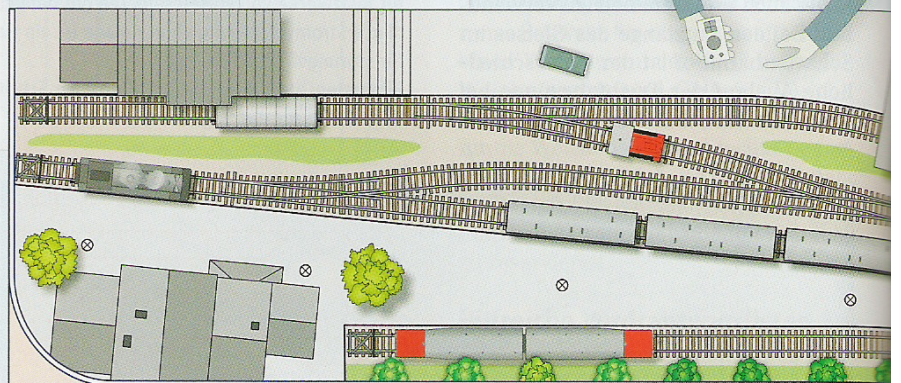
Stets auf der Suche nach inter-  
essanten Gleisplänen, die durch  
Kompaktheit, einfachen Aufbau  
und abwechslungsreiche Betriebs-  
möglichkeiten überzeugen, studie-  
re ich immer wieder mit Genuss die  
Publikationen unserer britischen  
Nachbarn. So weckte beim Durch-  
blättern des Railway Modeller vom  
Juli 2009, einer Publikation der  
Peco Publications & Publicity LTD.  
2009, ein Artikel über eine Neben-  
strecke meine volle Aufmerksam-  
keit. Nämlich wegen des einfachen  
Gleisplans wie auch der simplen  
Anbindung eines Schattenbahn-  
hofs und die sich daraus ergebenden  
mannigfaltigen Betriebsmög-  
lichkeiten.

Bereits in einem Gleisplanent-  
wurf von 1963 – der auf einem  
Artikel aus dem Jahr 1958 basiert!  
– beschäftigten sich die britischen  
Modellbahnkollegen mit einer am  
Vorbild orientierten Umsetzung einer  
Nebenstrecke in einem Bücherregal.  
Dabei wurde bewusst auf die hier-  
zulande übliche „Modellbahnplatte“ mit  
Gleisoval und Kreisverkehr verzichtet.  
Auf Seite 76/77 stelle ich kurz eine Spe-  
zialität britischer Eisenbahnen und die  
sich daraus für den Modellbahner er-  
gebenden interessanten Möglichkeiten  
beim Bau und beim Betrieb vor.



Fußbodenraster: 50 cm

Angeschnittener Güterschuppen mit Einblick in den Schuppen und in das angebaute Büro



Halbreliefbäume, deren Stämme direkt vor der Kulisse stehen!

### Vorteilhaftes Konzept

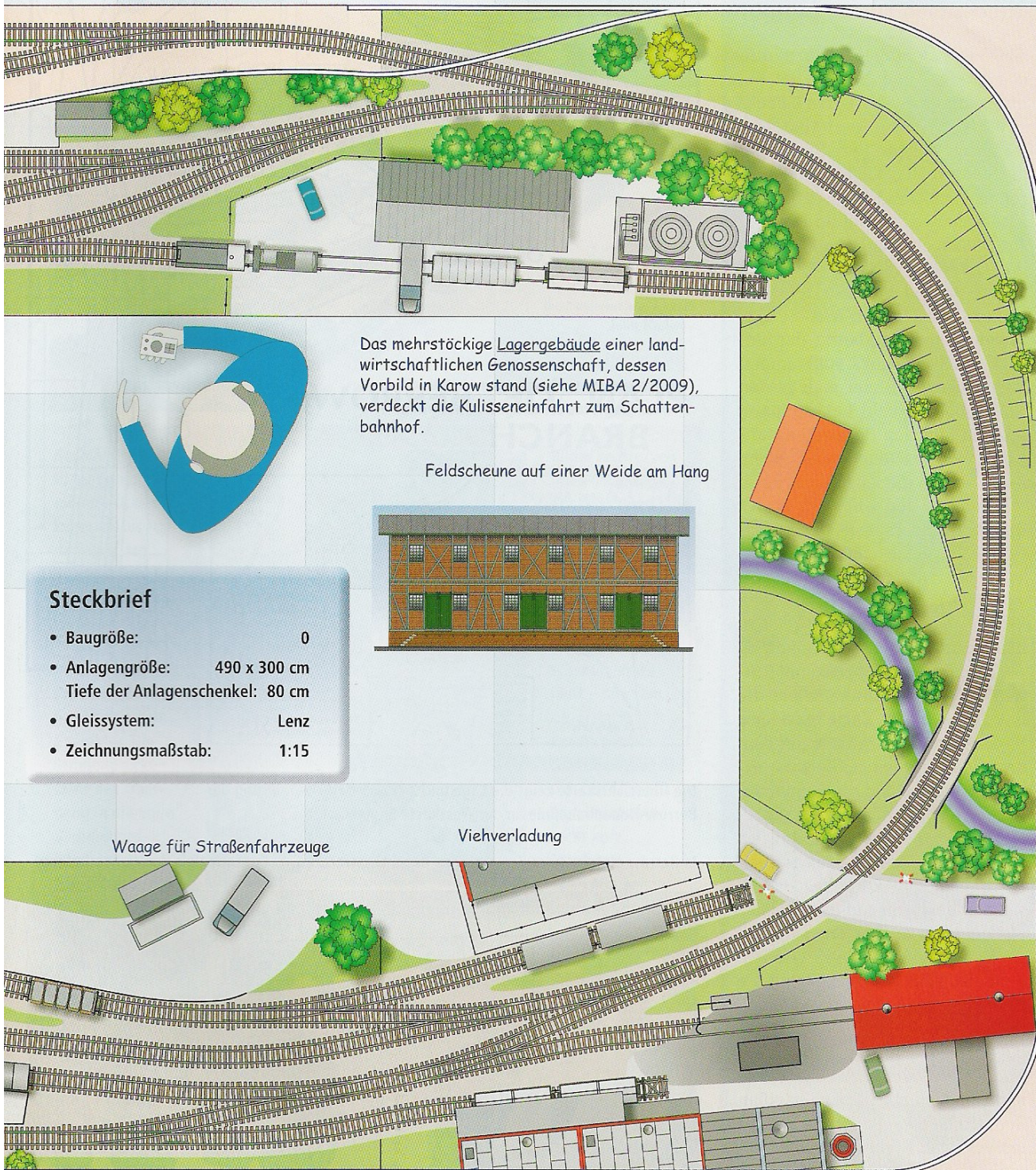
Statt die Züge ohne Ziel auf verschlungenen Pfaden durch eine Modelllandschaft zu schicken, lässt man sie zwischen zwei Bahnhöfen pendeln. Während Personenzüge wahrlich nur hin und her fahren, werden im Güterverkehr Waggonen von der Ladestelle eines

Bahnhofs zur Ladestelle eines weiteren Bahnhofs gebracht. Dieser Punkt-zu-Punkt-Verkehr ist nichts Neues, wird er doch immer häufiger praktiziert.

Notwendig sind mindestens zwei Bahnhöfe, einer real existierend als Endbahnhof, der andere imaginär als Schattenbahnhof. Der Vorteil dieser Konstellation ist der geringe Platzbe-

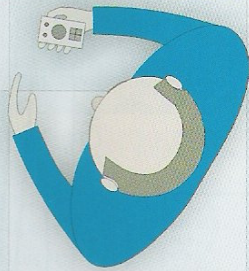
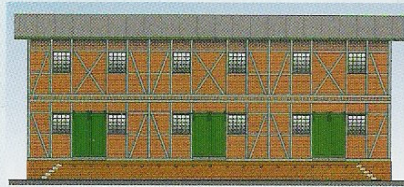


Zur Kulisse ansteigendes Gelände. Die Bahnstrecke führt hier durch einen flachen Geländeeinschnitt.



Das mehrstöckige **Lagergebäude** einer landwirtschaftlichen Genossenschaft, dessen Vorbild in Karow stand (siehe MIBA 2/2009), verdeckt die Kulisseneinfahrt zum Schattenbahnhof.

Feldscheune auf einer Weide am Hang



**Steckbrief**

- Baugröße: 0
- Anlagengröße: 490 x 300 cm  
Tiefe der Anlagenschenkel: 80 cm
- Gleissystem: Lenz
- Zeichnungsmaßstab: 1:15

Waage für Straßenfahrzeuge

Viehverladung

Kisten- und Kartonagenfabrik

Lokschuppen mit Anbau

darf, da sich eine solche Anlage bequem in einem Wandregal unterbringen lässt. Weitere Pluspunkte sind der überschaubare Bauaufwand und der relativ geringe Einsatz an Gleis- und sonstigen Materialien. Die elektrische Ausrüstung kann sich auf den Fahrbetrieb und die Beleuchtung konzentrieren. Das Stellen der Weichen lässt sich mechanisch vor

Ort über Gestänge verwirklichen. Als aktiver Fahrzeugpark reichen zwei, drei Lokomotiven, ein Personenzug sowie eine Handvoll Güterwagen.

Das hört sich doch gut an, oder? Und ist vor allem finanzierbar! O.K., der Betrieb auf einer Parodiestrecke mit mondänen Zügen wie Orient-Express, Rheingold und dergleichen fallen aus.

Sie brauchen mehr Platz, mehr Weichen, große Schattenbahnhöfe, eine ausgefeilte Steuerung usw. Das alles drückt aufs Hobbybudget und erfordert eine Menge Zeit und Geduld beim Aufbau.

Kehren wir wieder zu unserem Konzept zurück. Egal ob L- oder U-förmig: Man muss ja nicht ei- (weiter auf S. 78)



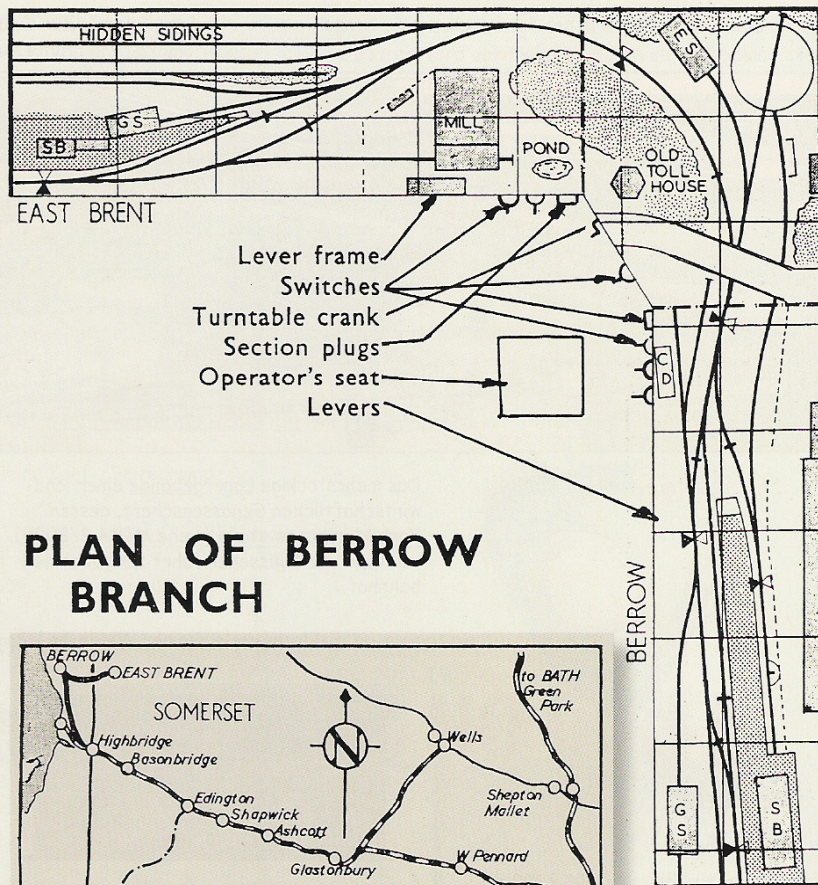
## Viel Betrieb auf kurzen Strecken mit kurzen Zügen

An der Küstenlinie Großbritanniens gab es – und gibt es zum Teil noch immer – viele kurze Nebenstrecken. Sie erschlossen verkehrstechnisch von den Hauptlinien aus die Städte an der Küste. Häufig waren es eigenständige kleine Bahngesellschaften, die auf ihren Stichstrecken in eigener Regie Personen und Güter beförderten.

Die Strecken waren in der Regel so kurz, dass früher, was die Vorräte der Dampfloks betraf, der Einsatz von Tenderloks vollkommen ausreichte. So findet man in den Endstationen wohl Lokschuppen und die üblichen Behandlungsanlagen, jedoch selten Drehscheiben. Auch waren die Züge eher kurz, was sich in den Gleislängen der Bahnhöfe widerspiegelt.

Was liegt da also für unsere britischen Modellbahnkollegen bei eingeschränkten Platzverhältnissen näher, als sich an einer solchen betriebsintensiven Nebenbahn zu orientieren? Der britische Entwurf von 1963 konzentriert die links oben in der Karte markierte Strecke auf eine L-Anlage mit dem damals erhältlichen Gleismaterial. Der Schattenbahnhof stellt den Bahnhof Highbridge als Ausgangspunkt der Nebenstrecke dar. Im Modell ist die Strecke zwischen den Bahnhöfen sehr kurz, beschränkt sie sich doch nur auf die 90°-Verbindungskurve. Für den Fahrbetrieb ist das jedoch unerheblich, denn der konzentriert sich auf die Betriebsabläufe in den Stationen.

Die Abbildungen auf dieser Doppelseite zeigen drei Versionen des Bahnhofs Berrow aus verschiedenen Epochen modellbahnerischen Schaffens. Die Schwarzweißfotos von Mac Pyrke zeigen die ursprüngliche Version von Berrow, aber auch eine spätere Variante mit verändertem Gleisplan. Auf dem mittleren Schwarzweißbild ist die angesetzte Hintergrundkulisse zu erkennen, hinter der sich der Schattenbahnhof verbirgt. Das Lagerhaus kaschiert an dieser Stelle geschickt den Abzweig und das hinter der Kulisse verschwindende Gleis.



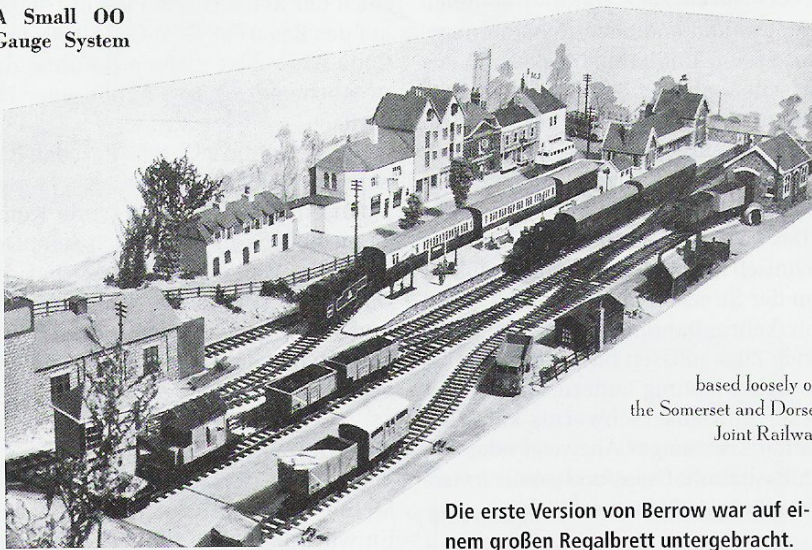
Die Übersichtskarte zeigt die Lage und Zickzack-Streckenführung der Berrow-Nebenbahnlinie an der Westküste Englands.

In Berrow einfahrender Personenzug. Beachtenswert: Das kurze Ladegleis der Viehverladung!





A Small OO Gauge System



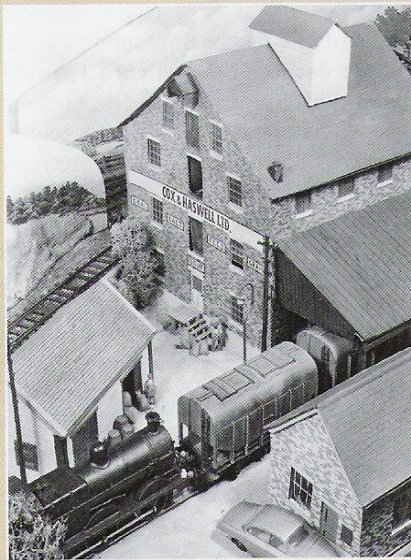
based loosely on the Somerset and Dorset Joint Railway

Die erste Version von Berrow war auf einem großen Regalbrett untergebracht.

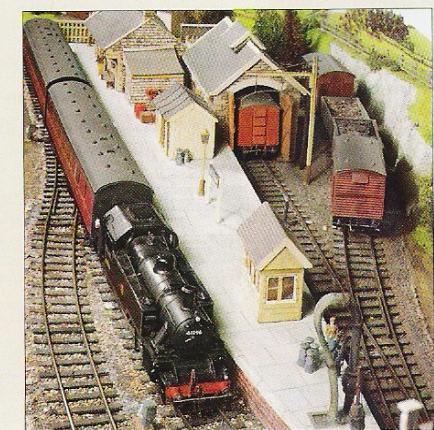
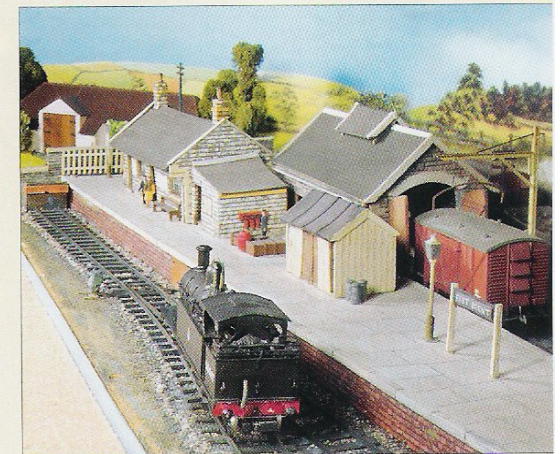
Rechts: Gedrängt geht es im Bereich des Lagerhauses zu, das auch den Abzweig zum Schattenbahnhof verdeckt.

Unten: Kleiner Provinzbahnhof mit städtischem Charakter. Die Straßenbrücke tarnt den Übergang in die enge Verbindungskurve.

Fotos: Mac Pyrke



Bilder rechts (von oben nach unten): Ein Zug verlässt Berrow auf der Fahrt nach East Brent. Zwischen Lagerhaus und Kulisse – deren Oberkante geschwungen verläuft – fährt ein Güterzug in die Endstation ein. Dort setzt die Lok um. Die Gleise in East Brent sind recht kurz. **Farbfotos:** Brian Monaghan





nen Anlagenschenkel komplett für den Schattenbahnhof bzw. Fiddleyard verschenken. Die Briten ließen damals die Strecke zum Schattenbahnhof unauffällig in der Hintergrundkulisse verschwinden, um davor noch einen kleinen Endbahnhof unterzubringen.

So ergeben sich mit den beiden sichtbaren Endbahnhöfen und den versteckten Abstellgleisen drei Betriebsstellen, zwischen denen die Züge vorbildgerecht im Zickzackbetrieb pendeln können. Solch eine Situation stellte damals die Berrow-Branch-Linie im englischen Somerset dar. Ähnliches fand man auch in Deutschland, wenn man früher von Schmalkalden über Pappenheim nach Brotterode fahren wollte. Diese Strecke stellten wir in MIBA 8/2004 im Rahmen einer Artikelserie über Endbahnhöfe vor. Strecken dieser Art gab es in Deutschland nicht so häufig, jedoch können sie für die Anlagenvorschläge dieses Artikels die Wahrhaftigkeit sicherstellen.

## Das Streckenprinzip

Die gedachte Nebenstrecke beginnt im Schattenbahnhof, der wie üblich die weite Welt bzw. den Anschlussbahnhof

unserer Nebenbahn an eine Hauptstrecke verkörpert. Von hier kommen die Züge und enden zunächst in unserem ersten Endbahnhof, der sich als Zwischenbahnhof entpuppt. Denn die Nebenbahn führt als kurze Stichstrecke zu einem weiteren, kleineren Endbahnhof, der das eigentliche Streckenende bildet.

Der Zwischenbahnhof kann betriebstechnisch mehrere Funktionen erfüllen. Von der Streckenführung her ist es ein Spitzkehrenbahnhof, denn hineinfahrende Züge müssen für die Weiterfahrt die Fahrtrichtung ändern. Ungeachtet dieser Betriebserschwerung kann die Station Kreuzungs-, Abzweig- oder Anschlussbahnhof sein und somit unterschiedliche Aufgaben erfüllen.

## Planung

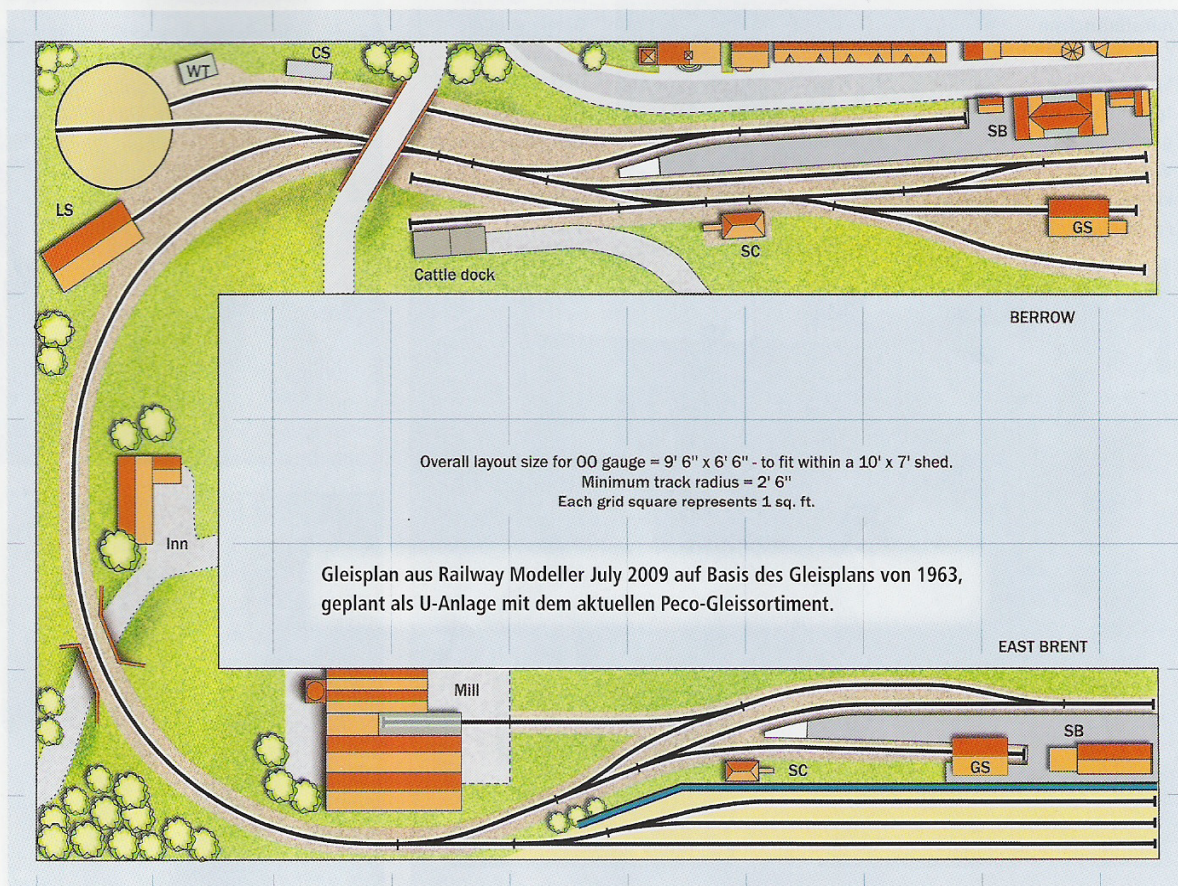
Im Fall der Berrow-Branch-Linie liegt der Schattenbahnhof hinter der Kulisse des kleinen Endbahnhofs East Brent. Die Strecke verzweigt sich kurz vor dem Bahnhof. Der hintere Ast führt in den Schattenbahnhof, der vordere nach East Brent. Ein von Berrow kommender Zug wird also erst kurz vor seinem Ziel im Schattenbahnhof verschwin-

den oder im Endbahnhof auftauchen. Auch der aktualisierte Plan in U-Form auf der Basis der Peco-Code-100- bzw. Code-75-Weichengeometrie nutzt das Abtauchen des Zuges hinter einer Lagerhalle.

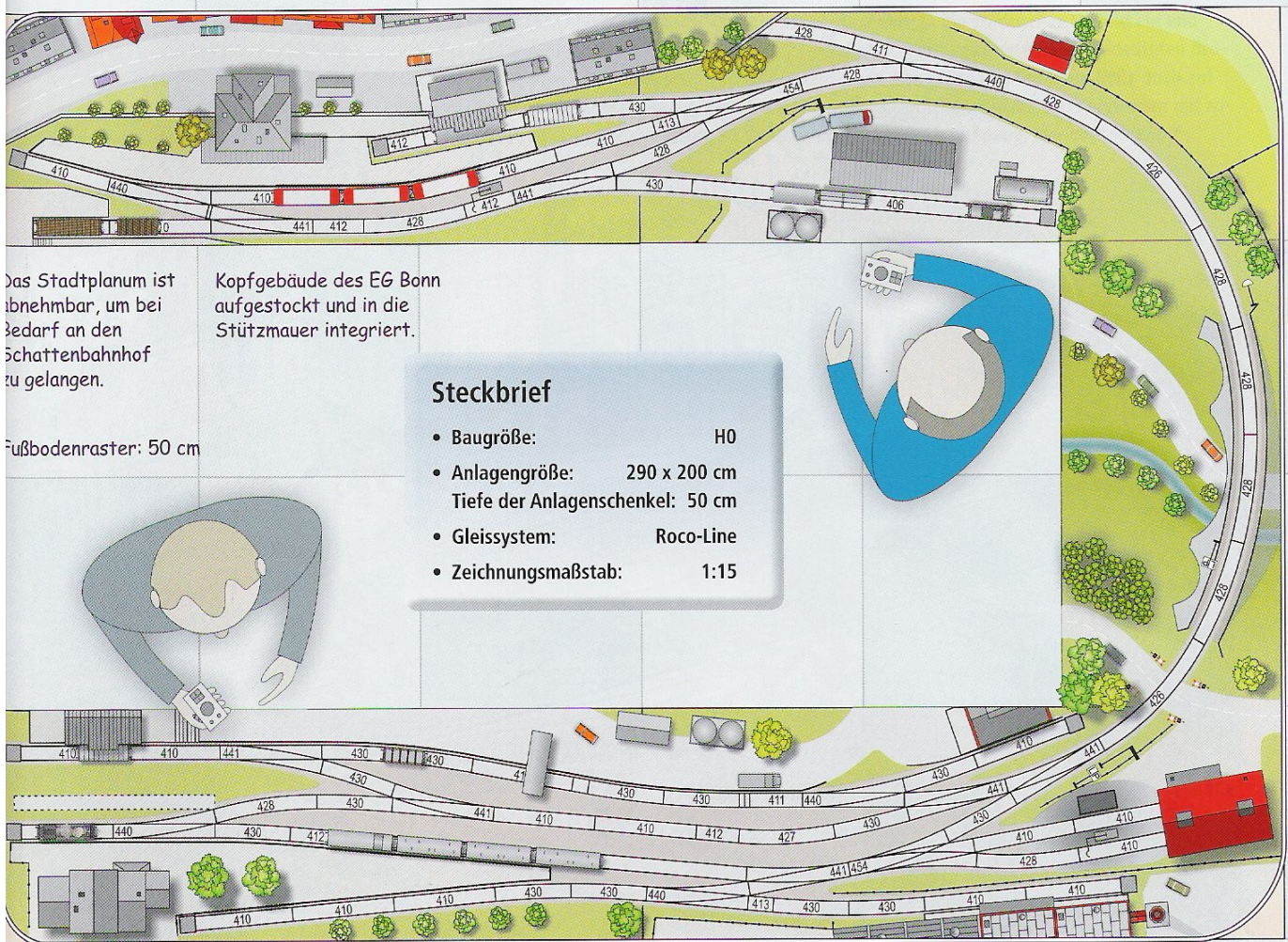
Der Kulissentrick erleichtert den Bau einer Modellbahn dieser Art. Die den Schattenbahnhof verbergende Kulisse muss auch nicht so hoch sein. Der britische Modellbahnkollege hat die Oberkante der Kulisse relativ niedrig und leicht geschwungen ausgeführt. So besteht auch die Möglichkeit, in den Schattenbahnhof einzugreifen.

## Herausforderung in Spur 0

Meine ursprüngliche Idee war, den Entwurf der Berrow-Nebenbahn und dessen Betriebsphilosophie in einer platzsparenden Spur-0-Anlage nach deutschem Vorbild zu adaptieren. Mehrere Gründe motivierten mich dazu: Die Konzentration auf den Rangierbetrieb und das gemächliche Ein- und Ausfahren der Züge in und aus den Bahnhöfen erfordern eine gewisse Kontakt- und Betriebssicherheit, die bei den Lenz-Lokomotiven durch die serienmäßig integrierten Stromspeicher







Das Stadtplanum ist abnehmbar, um bei Bedarf an den Schattenbahnhof zu gelangen.

Kopfgebäude des EG Bonn aufgestockt und in die Stützmauer integriert.

Fußbodenraster: 50 cm

### Steckbrief

- Baugröße: H0
- Anlagengröße: 290 x 200 cm  
Tiefe der Anlagenschenkel: 50 cm
- Gleissystem: Roco-Line
- Zeichnungsmaßstab: 1:15

gewährleistet ist. Zudem gestattet die Fallhakenkupplung ein butterweiches Einkuppeln. Das Abkuppeln der Wagons lässt sich gleichfalls betriebssicher fernbedient erledigen. Von daher ist die Anordnung des Schattenbahnhofs hinter einer Kulisse eher zweitrangig.

Kurze Fahrstrecken fallen bei größeren Baugrößen weniger ins Gewicht, da man als Betrachter maßstabsbedingt näher dran ist. Man konzentriert sich bei der Beobachtung zwangsläufig auf die Fahrzeuge und weniger auf den Zug in der Landschaft. Rein subjektiv hat man bei den relativ kompakten Gleisanlagen der Bahnhöfe nicht das Gefühl, die Gleise wären zu kurz. So empfand ich es auch als Herausforderung, eine kompakte wie auch ansprechende Komposition zu entwickeln.

Basis für den Anlagenentwurf ist das Lenz-Spur-0-Gleissystem. Ein kleines Ziel war es, bei der Entwicklung des Gleisplans ohne Flexgleise auszukommen. Hier und da muss zwar ein Standardgleis in der Länge oder auch im Bogenwinkel angepasst werden, jedoch lässt sich dies mit einer Laub- oder kleinen Bügelsäge gut bewerkstelligen.

### Entwurf für H0

Der H0-Entwurf orientiert sich mit seiner U-Form und seinen Gleisanlagen an der zuerst in Baugröße 0 umgesetzten Version. Auch Zahl und Anordnung der Lade- bzw. Betriebsstellen wurde beibehalten, um die gleichen Betriebsmöglichkeiten nutzen zu können. Der Freiraum zwischen den Anlagenschenkeln wurde nicht halbiert, sondern nur auf ein Maß von einem Meter reduziert, um ein Mindestmaß an Bewegungsfreiheit zu garantieren.

Rein rechnerisch müssten sich die Abmessungen der Anlagenschenkel von 0 nach H0 halbiert haben. Durch Verwendung der Standardgleiselemente des Roco-Line-Gleises und eines größeren Radius der Verbindungskurve reduzieren sich die Maße der 0-Anlage von 495 x 300 cm auf 290 x 200 mm des H0-Entwurfs.

Nur auf den ersten Blick wirkt die H0-Version wie eine verkleinerte 0-Variante. Die etwas steileren 15°-Roco-Line-Weichen geben den Bahnhöfen einen etwas weniger schlanken Charakter. Zudem erhielt der größere Bahnhof eine Dreiwegweiche, um

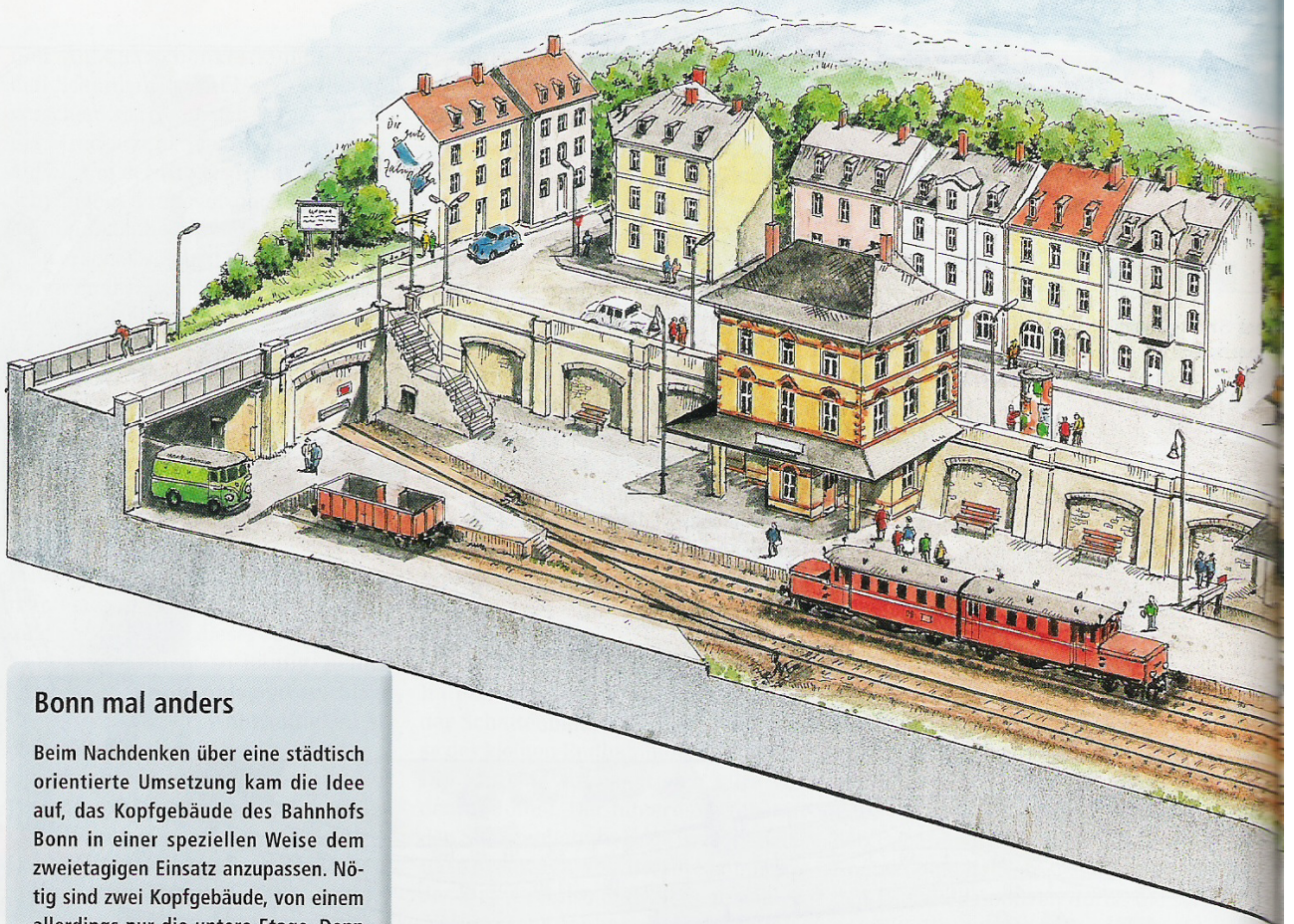
einen zweigleisigen Lokschuppen anbinden zu können. Der Hausbahnsteig ist zwar immer noch keilförmig, jedoch bewusst durch die Verschwenkung des Stumpfgleises hervorgehoben.

Zeigt sich beim Entwurf der Spur-0-Anlage der Endbahnhof eher ländlich, gibt sich die H0-Version hingegen eher städtisch. Denn entgegen der ursprünglichen Version, den Schattenbahnhof hinter einer niedrigeren Kulisse verschwinden zu lassen, findet er hier unter den Stadthäusern sein Domizil. So ist der Bahnhof von Stadtmauern umgeben.

Die Strecke taucht nicht wie im britischen Gleisplan „heimlich“ hinter einem Gebäude ab, sondern „offiziell“ unter einer Straßenunterführung. Denn ein Abzweig auf offener Strecke ist nicht ungewöhnlich. Er bedarf allerdings der signaltechnischen Absicherung. So erhält der Endbahnhof noch ein einfaches Ausfahrtsignal.

Ungewöhnlich ist sowohl die Lage des Empfangsgebäudes wie auch die des Güterschuppens. Beide sind in die Stützmauer integriert und verbinden Bahnsteig- und Stadtebene.





### Bonn mal anders

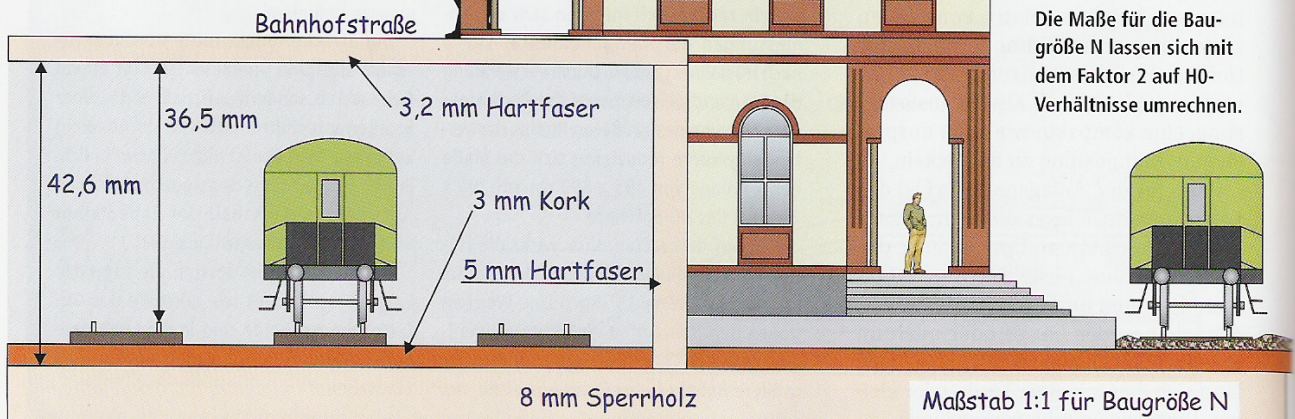
Beim Nachdenken über eine städtisch orientierte Umsetzung kam die Idee auf, das Kopfgebäude des Bahnhofs Bonn in einer speziellen Weise dem zweietagigen Einsatz anzupassen. Nötig sind zwei Kopfgebäude, von einem allerdings nur die untere Etage. Denn die untere Etage dient im Planum des Bahnsteigs als Eingang von der Gleisseite. Das zweite komplette Gebäude wird oben aufgesetzt und zeigt mit seinem Eingang zur Straßenseite.

Die untere Etage entspricht inklusive ihres Sockels in etwa der Durchfahrhöhe der Züge. So sind in der Höhe keine Anpassarbeiten erforderlich. Die Schnittzeichnung zeigt, dass ein Kopfgebäude auf die untere Etage des zweiten aufgesetzt wurde. Zudem zeigt sich die untere Etage nur etwa zur Hälfte. Rechts und links schließt sich die Stützmauer wie im Schaubild oben an.



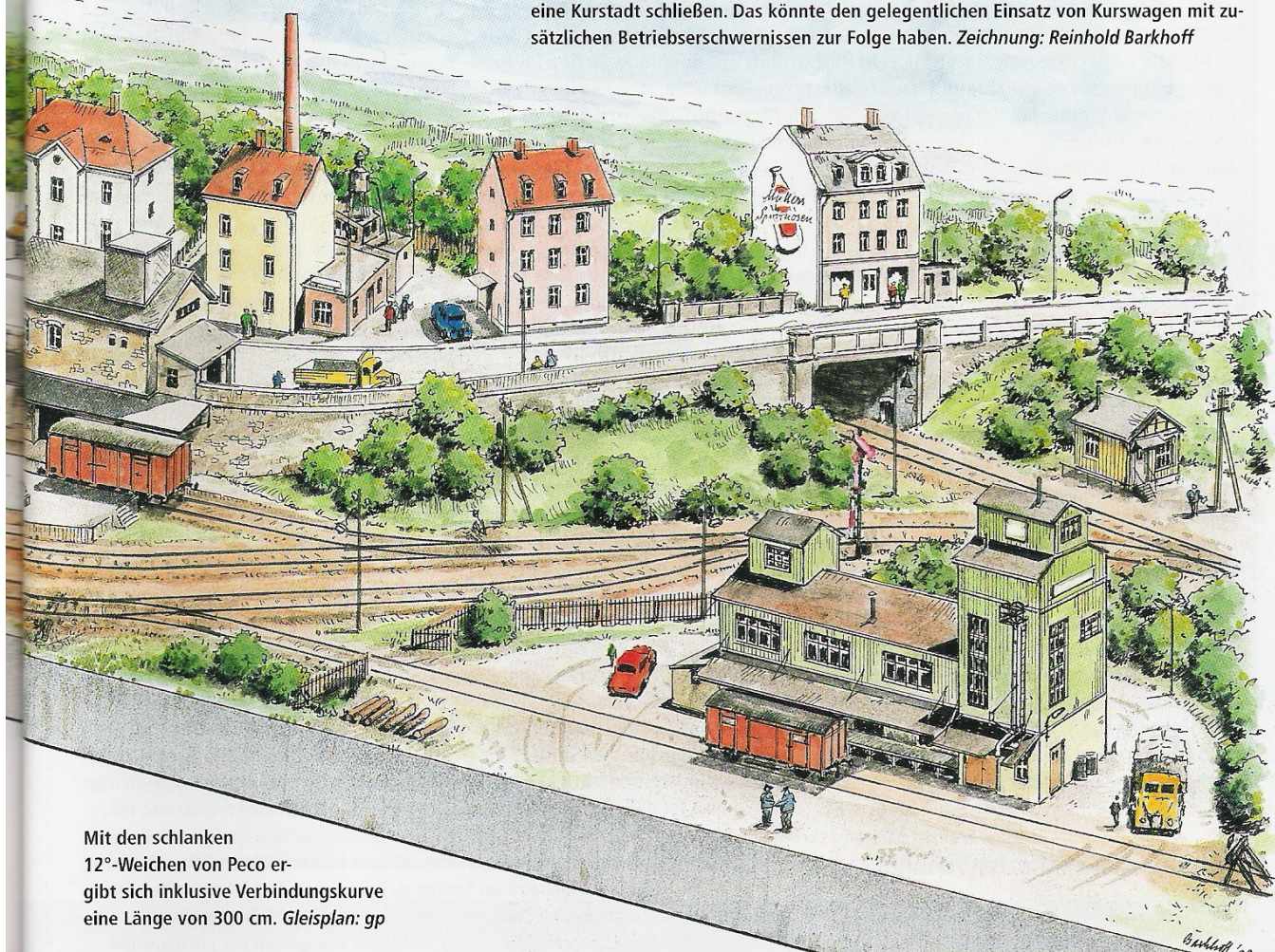
Wie weit das untere Geschoss vor der Stützmauer steht, hängt von den jeweiligen Platzverhältnissen ab. In unserem Beispiel steht das Gebäude gut zur Hälfte auf dem Bahnsteig. Eine Überdachung des Bahnsteigs sollte dem Arrangement auf alle Fälle spendiert werden, um dem Ganzen einen mondänen kurstädtischen Touch zu geben.  
*Illustration: gp*

Die Maße für die Baugröße N lassen sich mit dem Faktor 2 auf H0-Verhältnisse umrechnen.

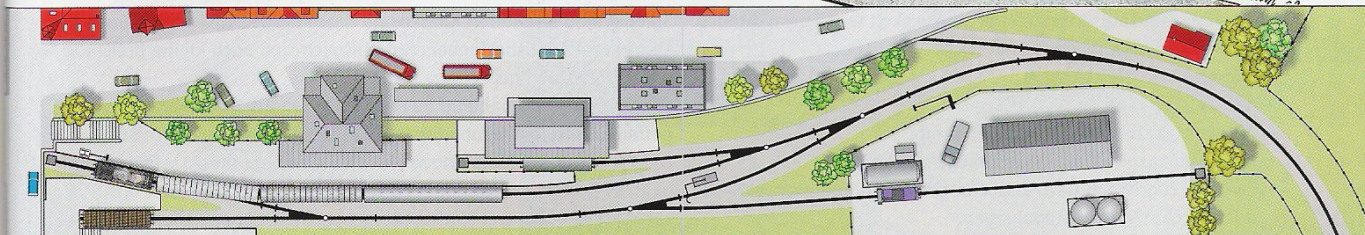




Reinhold Barkhoff fügte den kleinen Endbahnhof in ein städtisches Umfeld ein und lässt den Streckenzweig zum Schattenbahnhof sichtbar unter einer angedeuteten Brücke den Blicken des Betreibers entschwinden. Das mondäne Ambiente ließe auch auf eine Kurstadt schließen. Das könnte den gelegentlichen Einsatz von Kurswagen mit zusätzlichen Betriebserschwernissen zur Folge haben. *Zeichnung: Reinhold Barkhoff*



Mit den schlanken 12°-Weichen von Peco ergibt sich inklusive Verbindungskurve eine Länge von 300 cm. *Gleisplan: gp*



### H0-Entwurf mit Peco-Gleis

Der Gleisbau mit Flexgleisen ist nicht jedermanns Sache. Daher plante ich den ersten H0-Entwurf mit Roco-Line-Standardgleisen. Dieser wirkt wegen der relativ steilen Weichenwinkel gegenüber dem ursprünglichen Entwurf in Baugröße 0 etwas weniger elegant. Bei einer Planung mit Außenbogen- (Y-Weichen) und 12°-Standardweichen von Peco gewann der kleine Endbahnhof deutlich an Eleganz. Hier liegt die Bahnhofseinfahrt in einem langgestreckten Bogen, sodass auch das Fahren mit langen Fahrzeugen wie ETA 150 noch überzeugend wirkt.

Der Plan orientiert sich im Übrigen an dem oben abgebildeten Schaubild von Reinhold Barkhoff. Das städtische Ambiente mit an-

genommenermaßen umfangreichem Kurbetrieb rechtfertigt das mondäne Empfangsgebäude des doch recht kleinen Bahnhofs.

Der Entwurf weicht von dem ursprünglichen Gedanken ab, die Zufahrt zum Schattenbahnhof wegzutarnen. Stattdessen liegt der Abzweig offen und das Gleis zum Schattenbahnhof verschwindet unter einer angedeuteten Brücke. Um einen entsprechenden Eindruck zu vermitteln, dass die Strecke weitergeführt wird, steht auch nur eine Häuserzeile entlang der Bahnhofstraße. Der Schattenbahnhof kann hier auch die Funktion eines Industrieanchlusses übernehmen.

Der offene Abzweig bringt eine signaltechnische Absicherung ins Spiel. Die Ausfahrt aus dem Endbahnhof wird mit einem Gruppenausfahrtsignal abgesichert. Zudem kann im Bereich der Weiche das kleine Gebäude eines Streckenpostens platziert werden.



Alternativ lässt sich auch das Spur-0-Gleis von Peco verwenden. Hier werden neben den 8°-Standardweichen zudem noch eine Außenbogenweiche, eine DKW und eine Kreuzung angeboten. Für die Gleisverlegung steht allerdings nur Flexgleis zur Verfügung. Das Muster einer Bogenweiche war bereits im Sommer 2009 zu bewundern.

Bei der Umsetzung war es mir wichtig, möglichst viele Lade- bzw. Betriebsstellen einzuplanen. Sie bieten neben den notwendigen Fahrten zum Umsetzen der Streckenlok noch zusätzlichen Rangierbetrieb. Das die Kulissendurchfahrt verdeckende Lagerhaus im Endbahnhof bleibt erhalten und bietet vielerlei Möglichkeiten zum Be- und Entladen.

Im Spitzkehrenbahnhof ersetzte ich die Drehscheibe durch ein kleines Bw mit eingleisigem Lokschruppen. Eine Viehverladung, ein Anschlussgleis und die üblichen Ladebereiche entlang der Ladestraße bis hin zum Güterschruppen lassen gleichfalls keine Langeweile aufkommen.

Für die Verbindungskurve verplante ich den Radius 2 von Lenz. Er ist für den Betrieb mit Lenz-Fahrzeugen und der automatischen Kupplung ausreichend. So bringt es die 0-Anlage auf die kompakte Abmessung von 4,9 x 3 m.

## Intensiver Fahrbetrieb

Ein Betriebsszenario soll uns die Möglichkeiten dieses pffrigen Konzeptes eröffnen und lässt sich in allen drei Baugrößen „nachspielen“. Ein lokbespannter Personenzug verlässt den Schattenbahnhof und erreicht in gemütlicher Fahrt den Spitzkehrenbahnhof auf Gleis 1. Während einige Fahrgäste aus- und andere einsteigen, umfährt die Zuglok den Personenzug, um am anderen Ende wieder anzukuppeln. Das geht mit der automatischen Rangierkupplung prima, ohne in die Anlage eingreifen zu müssen und dabei mit dem Ärmel Lampen umzureißen.

An dieser Stelle kann man alternativ die Dampflok ins Bw schicken, um die verbrauchten Vorräte wieder aufzufrischen. Denn der Endbahnhof bietet lediglich Frischwasser für die Dampfer. Auch kann zu diesem Zeitpunkt vom Endbahnhof kommend ein Triebwagen nach Gleis 2 einfahren.

Nach dem planmäßigen Halt kann die Fahrt nach Erhalt des Abfahrtrags weitergehen. Der Zug durchfährt wiederum unsere Verbindungskurve, taucht hinter dem Lagerhaus des Endbahnhofs auf und rollt gemächlich an den Hausbahnsteig heran. Nach dem Aussteigen der Fahrgäste wird die Lok

wieder umgesetzt und wartet auf die planmäßige Weiterfahrt.

Zu diesem Zeitpunkt könnte man sich um den Güterzug kümmern, der ebenfalls im Schattenbahnhof startend seine Fuhre aus z.B. fünf Wagen zu den Bahnhöfen bringt. Der Güterzug rollt in Gleis 3 des Spitzkehrenbahnhofs ein und rangiert drei Wagen seines Zuges auf das Freiladegleis. Anschließend setzt er sich vor die verbleibende Fuhre aus zwei Waggons und wartet im Gleis 3 auf den vom Endbahnhof kommenden Personenzug.

Dieser rumpelt wiederum über die Weichen in Gleis 2. Das Umsetzen der Lok kann aber erst stattfinden, wenn der Güterzug das Gleis 3 auf seiner Fahrt zum Endbahnhof verlassen hat. Steht die Lok wieder vor ihrem Personenzug, kann die Fahrt Richtung Schattenbahnhof weitergehen, sofern nicht auf einen Gegenzug in Form eines Triebwagens geachtet werden muss.

Die Zuglok des Güterzuges verteilt währenddessen die beiden Waggons auf die Ladestellen und nimmt drei neue für die Rückfahrt an den Haken. Im Spitzkehrenbahnhof wird die Fuhre um zwei Wagen vergrößert, bevor es wieder Richtung Schattenbahnhof geht. Fazit: Mit drei Zügen lässt sich hier mächtig Betrieb machen. *gp*

## Problemzone Schattenbahnhof

Bei der Planung dieses betriebsintensiven Anlagenkonzeptes spielt der Schattenbahnhof eine Schlüsselrolle. Damit der Modellbetrieb komfortabel und auch störungsfrei abgewickelt werden kann, muss er einigen Anforderungen entsprechen:

- Einwandfreie Gleislage
- Kontaktsicherheit
- Blickkontakt beim manuellen Befahren
- Entkupplungsgleise bei erforderlichem Lokwechsel
- Leichter Zugriff bei Betriebsstörungen durch Kontaktprobleme oder durch störrische Kupplungen

Akkurat verlegte Gleise und Weichen verhindern Entgleisungen. Akkurat bedeutet, keine Lücken und Knicke im Bereich der Schienenverbinder und keine scharfen, an Knicke erinnernde Gleisbögen. Bei Weichen müssen die Weichenzungen sauber anliegen. Notfalls ist die Weiche gegen ein besseres Exemplar auszutauschen. Wichtig sind umfangreiche Fahrtests, um Problemzonen zu erkennen und zu beseitigen.

Die Kontaktsicherheit spielt eine sehr große Rolle. So sollte ein Verstauben der Gleisanlagen durch eine Abdeckung, z.B. aus Plexiglas, vermieden werden. Hohe Luftfeuchtigkeit fördert die Korrosion von Schienenprofilen, Radreifen und Stromabnehmern und beeinträchtigt damit die Kontaktsicherheit. Kontaktprobleme werden nicht wirklich durch Schwungmassen kompensiert. Eine im Schattenbahnhof stehende Lokomotive muss jederzeit von allein wieder anfahren können.

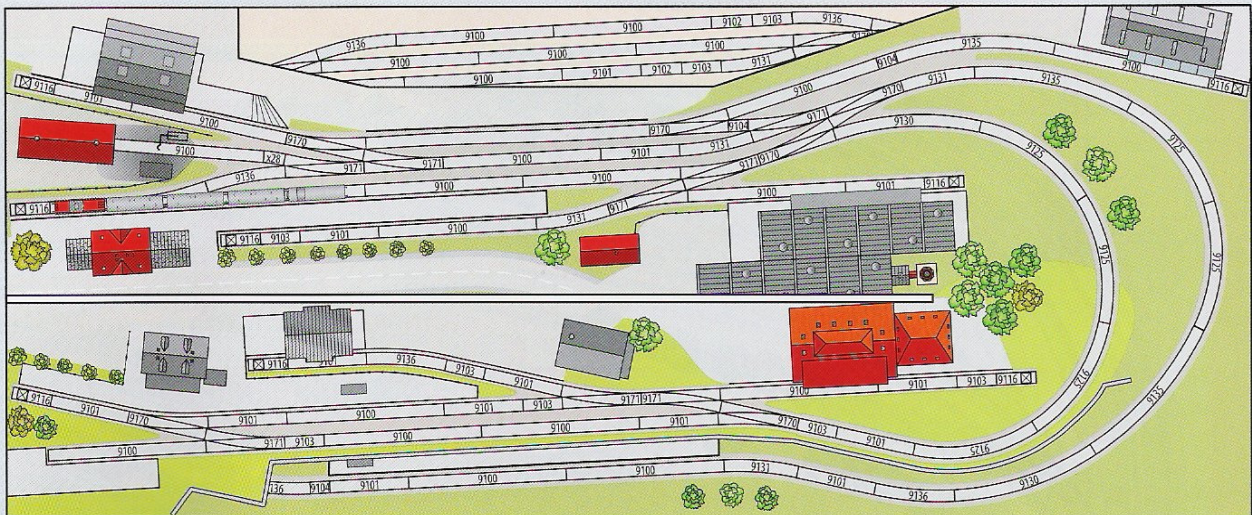
Beim manuellen Fahrbetrieb ist der Blickkontakt wichtig, um den Zug punktgenau zum Stehen zu bekommen. Das ist besonders im Zusammenspiel mit Entkupplungsgleisen und Schiebebühnen zum Umsetzen der Loks wichtig. Im Fall der Kulissentechnik hat man über Spiegel an der hinteren Kulisse und durch die Plexiglasabdeckung Einblick in den Schattenbahnhof. Hilfreich sind auch kleine preiswerte Videokameras.

Ist der Schattenbahnhof aus Platzgründen als Endbahnhof ausgeführt, sollte ein fernbedientes Umsetzen der Lok möglich sein. Dazu müssen die Kupplungen sowohl beim Entkuppeln wie auch beim Einkuppeln einwandfrei funktionieren. Ein Hakeln darf nicht toleriert werden. Der Entkupplungsmechanismus im Gleis kann durchaus manuell bedienbar sein. Das ist kostengünstig und lässt sich situationsabhängig bedienen. Elektromagnetische Entkupplungsgleise können bei längerer Betätigung durchbrennen.

Statt die Lok über Weichenverbindungen umzusetzen, kann auch eine platzsparende Schiebebühne eingebaut werden. Da es Fertiges nicht zu kaufen gibt, muss der notwendige Eigenbau klemmfrei funktionieren. Eine integrierte Rastung mittels abgefederter Kugel wäre eine Möglichkeit, um die Schiebebühne zu arretieren. Alternativ ginge es auch über ein Schubgestänge vom Anlagenrand aus, das entsprechend der Gleislage eingehakt wird.

Und für den Fall, dass trotz aller vorbeugenden Maßnahmen eine Lok durch Bocklosigkeit den Zorn des Modelleisenbahners auf sich zieht, sollte der Schattenbahnhof gut zugänglich sein. Die Anordnung hinter einer offenen Kulisse ist eine Option. Besser ist es, ihn zwar abgedeckt, jedoch offen zugänglich unterzubringen.





## Die Spitzkehrenbahn als kompaktes N-Projekt

Das Konzept der Spitzkehrenbahn lässt sich in der Baugröße N prächtig in einem über Eck stehenden Regal unterbringen. Weil der Schattenbahnhof eine wichtige Betriebsstelle bildet, ist der Platz hinter der Kulisse keine gute Lösung. N-Loks benötigen gelegentlich einen kleinen manuellen Startkick mit dem Finger. Zudem sind die N-Kupplungen bis auf die Klauenkupplung von Kadee nicht sonderlich kupplungsfreudig.

Aus diesem Grund, und um eine Alternative zeigen zu können, habe ich für den N-Gleisplan eine Kompaktanlage auf Basis des Fleischmann-Gleises gewählt. Das erforderte allerdings eine Höhenstaffelung der Gleisanlagen. Der Schattenbahnhof liegt in der untersten Ebene mit offen zugänglichen Abstellgleisen. Darüber ist der Spitzkehrenbahnhof angesiedelt. Er wird über eine lange Steigungsstrecke, die auf der anderen Seite der Anlage am Endbahnhof

vorbei führt, erreicht. Der kleine Endbahnhof liegt nochmals zwei Zentimeter höher. Damit die beiden Bahnhöfe optisch nicht „Backe an Backe“ liegen, ist eine Kulisse als Anlagentrenner eingepplant.

Die Kulisse gestattet es, die Bahnhöfe getrennt zu gestalten und ihnen unterschiedliche Charaktereigenschaften von städtisch bis ländlich zu geben. Als zusätzliche Betriebsstelle ist unterhalb des Endbahnhofs auf der Strecke von bzw. zum Schattenbahnhof noch ein Haltepunkt eingepplant. Er ist über einen Fußgängertunnel mit dem Endbahnhof verbunden.

Der Schattenbahnhof ist offen und somit leicht zugänglich. Das gestattet es, im Schattenbahnhof den Güterzug für seine nächste Fahrt mit den gewünschten Güterwagen zu bestücken.

### Anlagensteckbrief

Baugröße: N	Gleismaterial: Fleischmann Piccolo
Anlagengröße: 175 x 70 cm	Unterbau: Rahmen oder Platte
Weichen können von Hand bedient werden	



# Ohne Plan keine Bahn!

Unsere Referenz: Über 400 Pläne in 16 Ländern



- Farbige Landschaftspläne
- 3-dimensionale CAD-Pläne
- Raster- und Modulpläne
- Verdrahtung- und Technikpläne



**brima Modellanlagenbau GmbH**  
 Albert-Einstein-Straße 7 · D-55435 Gau-Algesheim  
 Tel. +49 (0)6725 308211 · Fax +49 (0)6725 308212 · brima@brilmayer.de

*Since 1993*

Mehr Infos finden Sie unter:

[www.modellanlagenbau.de](http://www.modellanlagenbau.de)