

MIBA SPEZIAL 41

MIBA-Spezial 41 • August 1999

J 10525 F ·

DM/sFr 19,80 · S 150,- · Lit 24 000 · hfl 24,50 · lfr 480,-

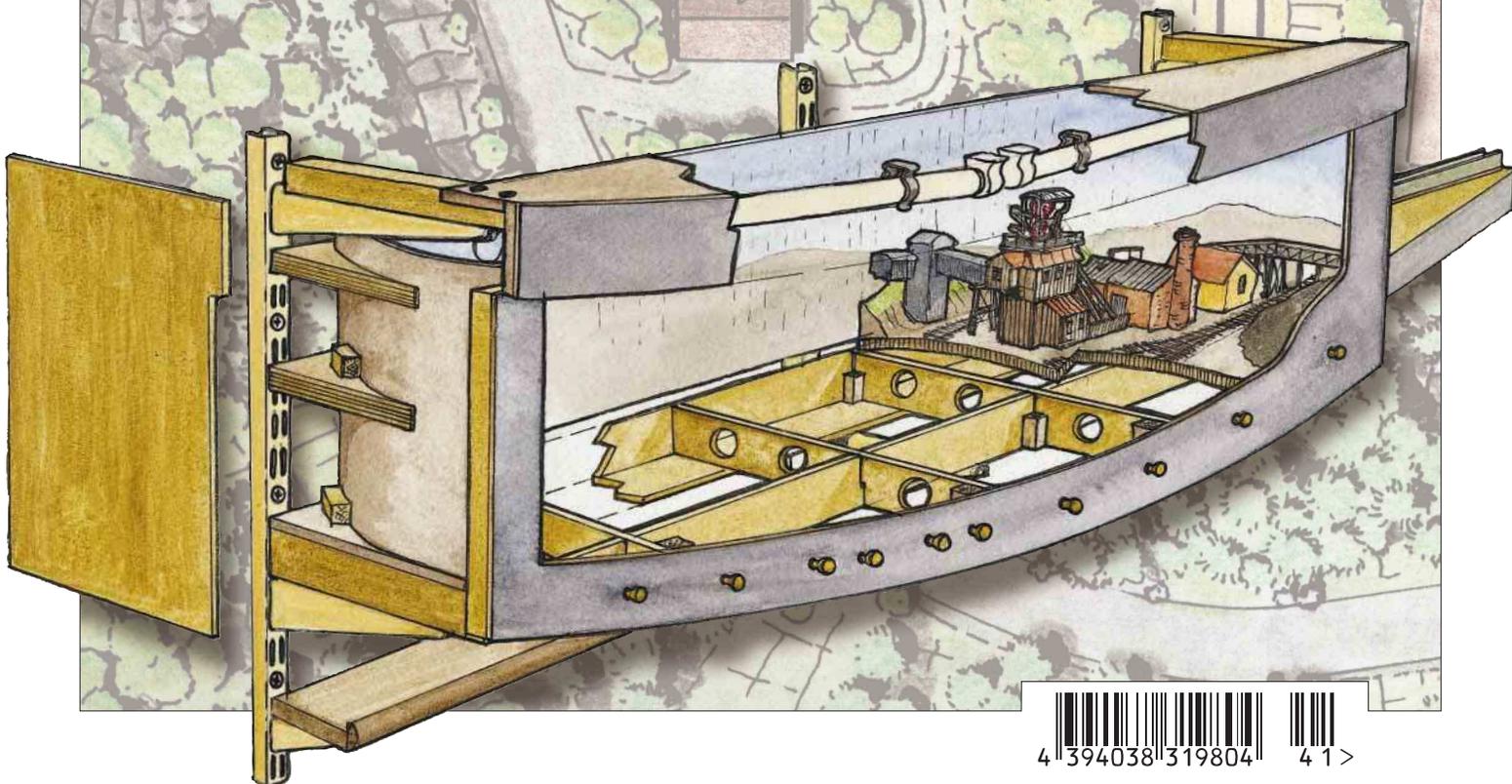
<http://www.miba.de>

PERFEKTE ANLAGEN PLANUNG

Von der Idee zum Plan

Kulisse, Bühne, Beleuchtung

Planen in der 3. Dimension





Was planen Sie denn?“ fragten wir in MIBA-Spezial 28 und zeigten vielfältige Möglichkeiten, kompakte Modellbahnanlagen bei unterschiedlichen Platzverhältnissen zu realisieren. Seitdem hat sich das Thema Anlagenplanung keineswegs erübrigt, erreichen uns doch weiterhin viele Anfragen bezüglich ganz bestimmter Vorbildthemen, die es irgendwie ins Modell umzusetzen gilt.

„Irgendwie“? Eben nicht „irgendwie“! Gerade das „Wie“ ist beim Planen von entscheidender Bedeutung. Welche Vorbildsituation ist für meine Modellbahn geeignet, was kann, was muß ich übernehmen und was sollte besser weggelassen werden?

Wir können nicht alle deutschen Strecken als Anlagenvorschlag bringen – jedenfalls nicht in einem einzelnen Heft –, aber unsere Autoren haben neben grundsätzlichen Erörterungen wieder jede Menge modellbahngeeignete Vorbilder ausgegraben.

Denn für jeden Raum und damit für jede Anlagenform sind andere Vorbildsituationen geeignet: Ist man zu einem unverhofft freigewordenen Bügelzimmer gekommen, wie Oswald Huber es in seiner (übrigens bisher unveröffentlichten) Karikatur zeigt, oder nimmt man das ehemalige Kinderzimmer des flügge gewordenen Nachwuchses in Beschlag, wie Loisl es sich wesentlich familienfreundlicher ausmalt, steigt man auf den Dachboden oder

in den Keller – oft bestimmt der Raum die Gegebenheiten festinstallierter Modellbahnanlagen zumindest mit.

Die An-der-Wand-lang-Anlage mit ihren langen Fahrstrecken ist dabei nur eine Möglichkeit. Eine dreiseitig offene Anlagenform – notwendig, weil im Keller Installationen an den Wänden zugänglich bleiben müssen – verliert durch eine Mittelkulissee den „Schrecken“ der Rechteckanlage. Gleich mehrere Bahnhöfe mit viel Rangierbetrieb finden im Regal über-

Die Zusammenstellung unseres Titelbildes zeigt die Vielfalt der Anlagenplanung: von der zweidimensionalen Zeichnung nach Vorbildunterlagen über die dreidimensionale Ansicht bis hin zur prüfenden Stellprobe auf dem bereits fertigen Unterbau reicht das Spektrum.

Abbildungen: Iain Rice, Rolf Knipper, Ludwig Fehr

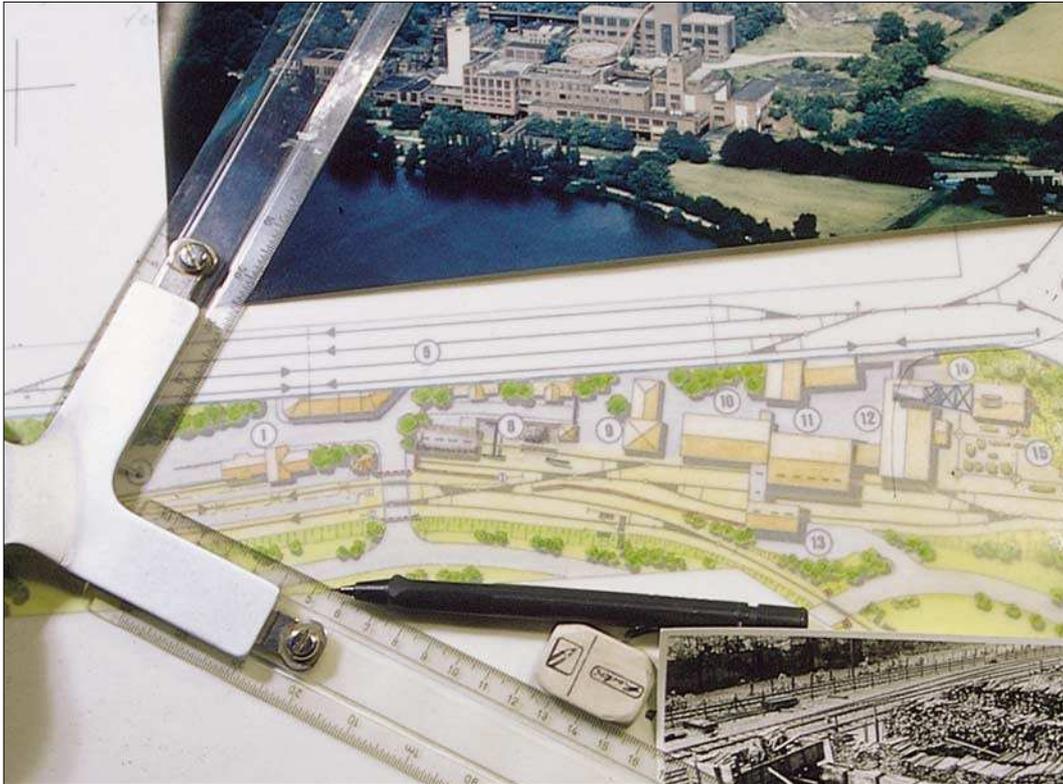


Wie planen Sie denn?

einander Platz, wenn man die Kehrschleife separat als beweglichen Wagen ansetzt. Oder man verzichtet auf eine feste Installation und baut variable Module und Segmente, die zu verschiedenen Arrangements zusammengestellt werden können.

Dies alles und noch mehr finden Sie im vorliegenden Spezial. Sicher ist die eine oder andere Idee für Sie und für Ihre geplante Anlage dabei. Und daß mir jetzt keiner kommt, es wäre nicht Saison: Ein Skizzenblock kann auch am Strand oder im Freibad zur Hand genommen werden! In diesem Sinne wünscht Ihnen einen kreativen Sommer

Martin Knaden

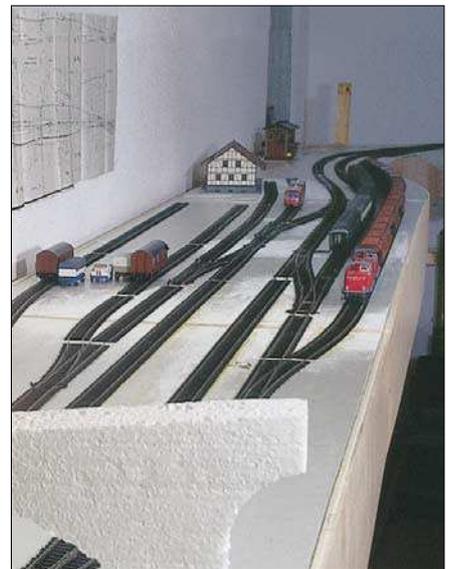


Planung zwischen Schein und Sein.

Rolf Knipper hat jahrelange Erfahrung beim Planen von Modellbahnanlagen. Mit der Zeit hat er so manchen Trick entwickelt, wie man die Situationen des Vorbilds zu einer stimmigen Modellbahn komponiert. Im Grundlagenbeitrag erläutert er seine Methoden. S. 6.
Foto: Rolf Knipper

Höchst reizvoll ...

Der Bahnhof Höchst/Odenwald wird von Ludwig Fehr und Dieter Dabringhausen in H0 gebaut. Warum gerade Höchst und wie der Charakter des Bahnhofs auf der vorgegeben Fläche erhalten werden konnte, lesen Sie ab Seite 86.
Foto: Ludwig Fehr

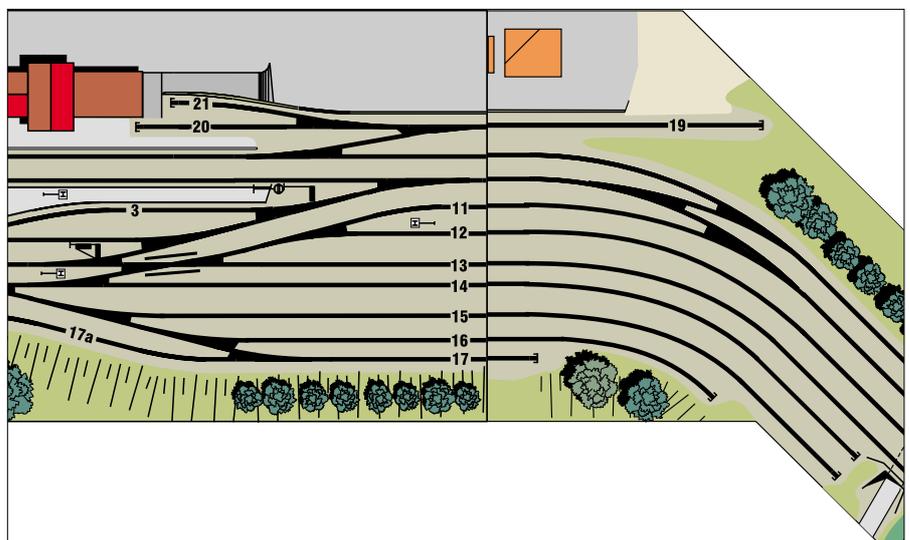


Anlagenplanung in drei Dimensionen.

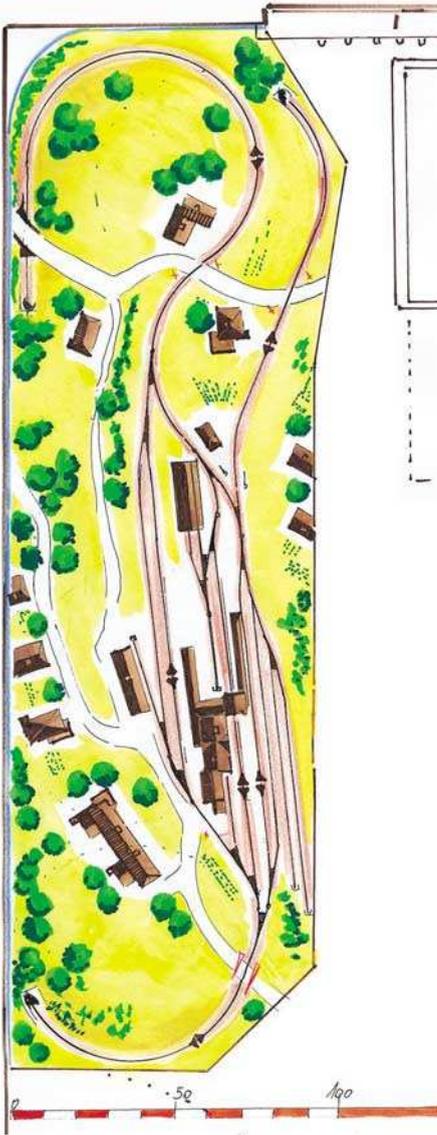
Planungsprogramme für den Computer, die nur eine Draufsicht erzeugen, gibt es viele. Richtig vorstellbar wird die Planung aber erst, wenn die dritte Dimension dazukommt. Bernd Schneider hat eines dieser Programme getestet. S. 18. Abb.: Bernd Schneider

Betrieb auf Modulen und Segmenten.

Das hessische Walburg besitzt einen kleinen Abzweigbahnhof mit viel Betrieb zu den umliegenden Ortschaften. Eine alles umfassende Anlage hätte recht umfangreiche Ausmaße. Martin Balsler erläutert die Vorbildsituation, und Hermann Peter entwickelte ein System von Modulen und Segmenten, das große und kleine Arrangements der beteiligten Bahnhöfe gestattet. S. 64. Abb.: gp



MIBA **SPEZIAL**



INHALT MIBA-SPEZIAL 41

ZUR SACHE

Wie planen Sie denn? 3

GRUNDLAGEN

Planung zwischen Schein und Sein 6
 Kleine Bühne mit großem Programm 42
 Kulissen, Bühnen und Beleuchtung 92

SOFTWARE

Anlagenplanung in drei Dimensionen 18

RAUM UND PLAN

Die Etagenbahn im Regal 24
 Kehrschleifen im Kinderzimmer 30

VOM VORBILD ZUM MODELL

Reichlich Reichsbahn in TT 48
 Betrieb auf Modulen und Segmenten 64
 Kleine Eisenbahn – ganz groß 80

PLANEN UND BAUEN

Im Tal der Ruhr 56
 Hettörp von hinten 74
 Höchst reizvoll ... 86

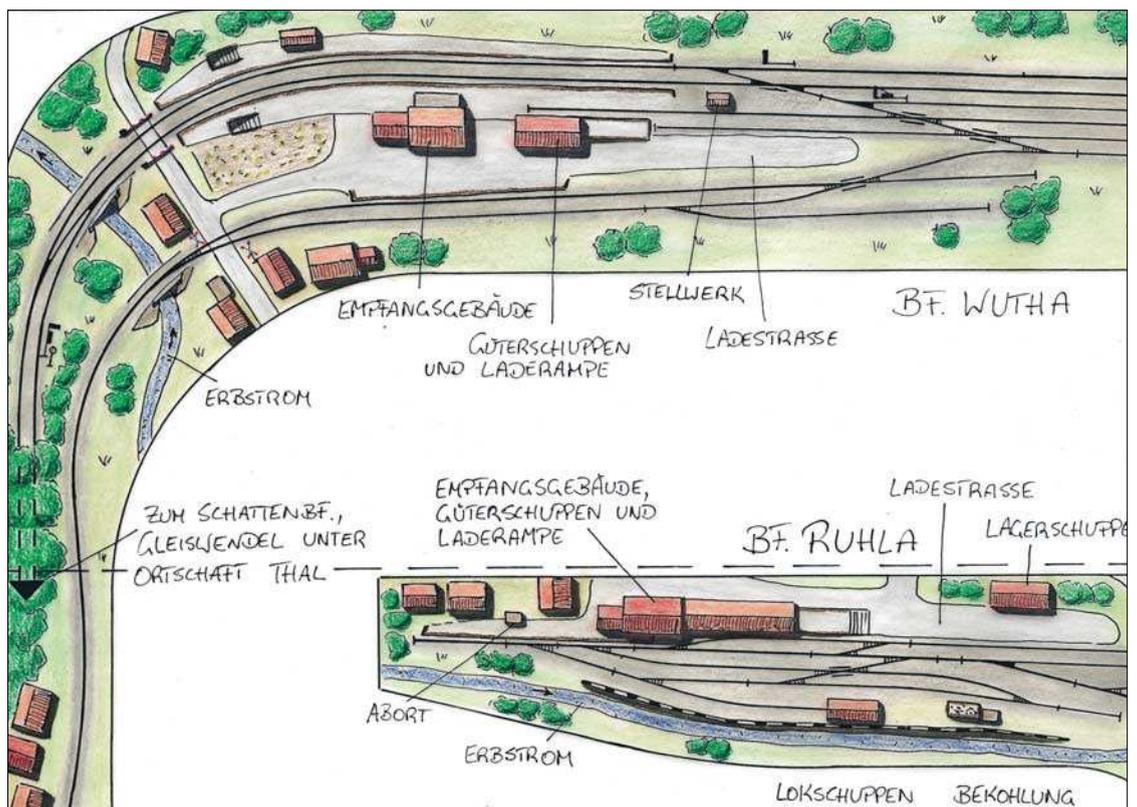
ZUM SCHLUSS

Vorschau 102
 Impressum 102

Kehrschleifen im Kinderzimmer.

Manchmal ergibt es sich, daß endlich ein Raum für die Modellbahn zur Verfügung steht. Loisl hat sich – im wahrsten Sinne des Wortes – ausgemalt, wie man ein freigewordenes Kinderzimmer durch unterschiedlich große Modellbahnanlagen nutzen kann. S. 30. Abb.: Loisl

Reichlich Reichsbahn in TT. Michael Meinhold und Thomas Siepmann empfehlen die ehemalige Privatbahn Wutha-Ruhla für die Baugröße TT. S. 48. Abb.: Thomas Siepmann





Umsetzung von Vorbildsituationen – Anspruch und Möglichkeiten

Planung zwischen Schein und Sein

Was kann, was darf der Modelleisenbahner von einer bestimmten Vorbildsituation auf seine Anlagenplanung übertragen? Wo sollte sich der Planer selbst Beschränkungen auferlegen? Ein subjektiver Leitfaden von Rolf Knipper.

Industrieanlagen, Zechengebäude, Lagerhallen etc. geben nicht nur „bahntypisches Flair“, sie eignen sich auch hervorragend, um z.B. bestimmte Strecken „wegzutarnen“.

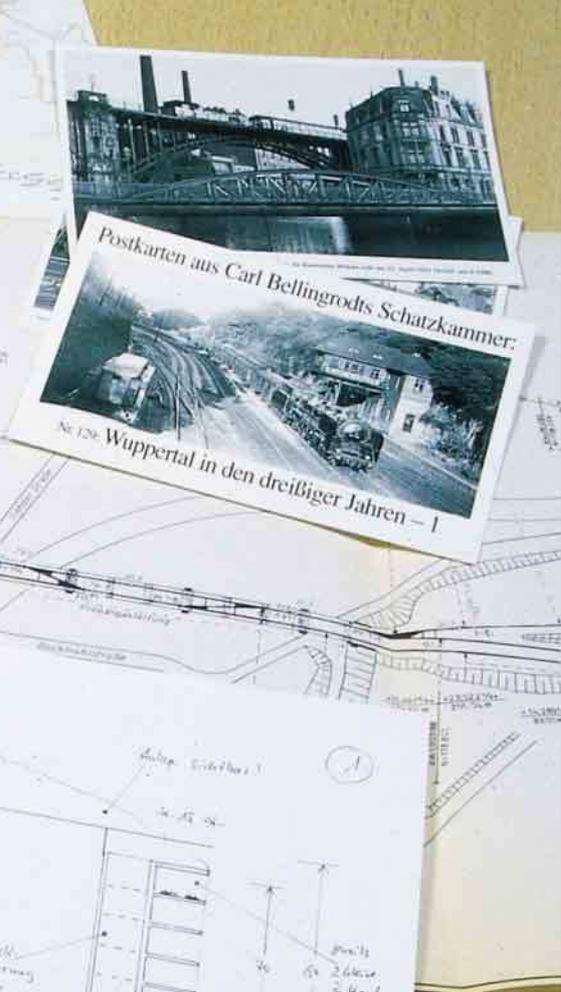
Es bleibt schwierig – ganz besonders, wenn es um so knifflige Dinge wie die Modellbahnplanung geht. Erschwerend kommt hinzu, daß wir uns an real existierenden Vorbildern orientieren wollen. Ich zeige bewußt aus meiner ganz speziellen Sicht, worauf man achten sollte.

Das gefällt mir

Sie kennen das sicher: Sie sehen in der Zeitschrift XY oder gar draußen „im wirklichen Leben“ eine ganz bestimmte Situation, und von da an beschäftigt Sie fast unentwegt der Gedanke, „das wär’s doch!“. Je mehr man sich damit beschäftigt, um so mehr Wenn und

Aber tauchen auf. Ich orientiere mich da an persönlichen Vorbildern wie z.B. Rolf Ertmer. Er hat mit seinem „Altenbeken“ (MIBA Report 3,4 und 5) Maßstäbe gesetzt. Wer einmal im Weserbergland das richtige Altenbeken aufsuchte, und sei es nur bei einer Zugdurchfahrt, wird sich verwundert die Augen gerieben haben. Das sieht hier doch nicht so aus wie auf der Anlage aus der MIBA! Rolf Ertmer wußte eben schon in den sechziger Jahren, worauf es ankam! Ein sklavischer Nachbau der realen Verhältnisse hätte jeden Rahmen, egal welcher Baugröße, gesprengt. Außerdem kommt es in erster Linie auf die Proportionen und vor allem auf die Stimmung – neu-





Modellbahnlektüre, bis hin zu Katalogen, kann den Wunsch nach einer Anlage wecken (rechts)!

Im Bild links wird die Sache schon konkreter: Gleispläne, Bellingrodt-Fotos und Vorbildbücher heizen das Thema an!

Am Museums-Bw Dieringhausen interessiert uns v.a. die Stützmauer.



deutsch: das Ambiente – an. Das alles erkannte Rolf Ertmer frühzeitig und „beugte“ den Vorbildbahnhof auf seine örtlichen Raumverhältnisse. Ehrlich gesagt, mir gefällt diese Modellversion sogar besser als das Vorbild, weil in sich vollkommen stimmig.

Für mich waren diese Erfahrungen richtungweisend und flossen ganz bewußt in mein eigenes „Elberfeld-Projekt“ ein. Langjährige MIBA-Spezial-Leser konnten immer wieder Bauberichte von dieser Anlage verfolgen. Fertig ist sie zwar immer noch nicht, daher wird von den nächsten Etappen noch zu berichten sein. Aber der Bereich um das Empfangsgebäude mit den Bahnsteighallen begeistert mich

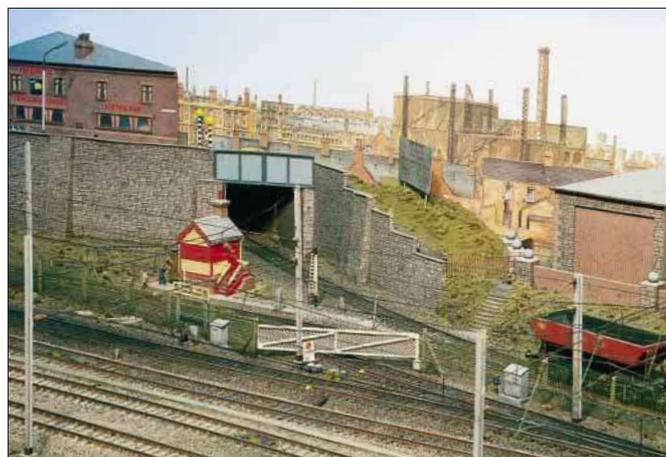
trotz aller notwendigen Selbstkritik immer noch. Diesen Umstand betrachte ich als äußerst positiv und quasi auch als (betriebsinterne) Bestätigung. Bei gelegentlichen Besuchen schieße ich dort stets einige Fotos, man weiß ja nie. Immer schneller verschwinden bahntypische Relikte, die ganze Szenerie ausmachen.

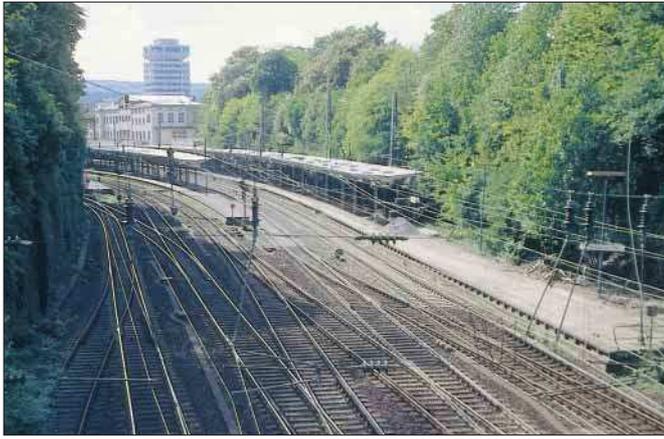
Bahntypische Szenerien, das ist ein wahres Zauberwort, hat doch der bekannte Eisenbahnfotograf Carl Bellingrodt gerade aus dem Wuppertaler Großraum zahlreiche Bilddokumente hinterlassen, in denen Züge in der Landschaft den besonderen Reiz ausmachen. Bellingrodt bezog das Stadtgebiet ausdrücklich mit ein.

Das gesamte Gebiet von Gruiten beginnend bis praktisch Hagen – rundweg 30 Kilometer – ist absolutes „Modellbahnrevier“. Hier findet man viergleisige Hauptstrecken, Nebenbahnen aller Klassierungen, Industriean-schlüsse, Kunstbauten mit Schwindelgefühl-Garantie und natürlich Stadtlandschaft mit oder ohne Vegetation. Alles kann mit Bildern aus fast allen Epochen belegt und nachvollzogen werden, und vieles ist noch vorhanden oder kann zumindest vor Ort rekonstruiert werden. In Wuppertal findet der Modellbahner zahlreiche Lösungen für seine Umsetzungsprobleme, die in der Regel mit (beengten) Platzverhältnissen einhergehen. Sehen wir uns ein-



Kurz vor dem Bf W-Steinbeck finden sich vier Bahntrassen an einem Hang; rechts eine ähnliche Situation im Modell mit einer steilen Mauer dicht am Gleis (MRC Furness, Foto: Marie-Luise Knipper).





Wuppertal Hbf (Wuppertal-Elberfeld) strahlt noch immer etwas von dem speziellen Charme aus, den wir von „Bellos“ Fotos kennen. Rechts die H0-Umsetzung bei Rolf Knippers „Elberfeld-Projekt“.



fach dort mal um und testen die Modelltauglichkeit, sozusagen regionsübergreifend. Was läge näher, einen solchen Test durch eine neutrale Jury durchführen zu lassen?

Der britische Modellbahnclub aus Furness soll uns (unfreiwillig) beweisen, daß die besonders typischen Situationen der Eisenbahnlandschaft um Wuppertal rein gar nichts mit Regi-

ons- oder gar Ländergrenzen zu tun haben müssen. Vielmehr haben es auch die Briten verstanden, jene typischen, ja fast banalen Dinge entlang der Bahn darzustellen, ohne den Anspruch zu erheben, man hätte exakt dieses oder jenes nachgebaut. Genau so hat es Rolf Ertmer gesehen, denn auch er hat für sich nur die besonders charakteristischen, prägenden und

Atmosphäre schaffenden Teile der Bahnlandschaft in Altenbeken herausgefiltert und neu zusammengesetzt.

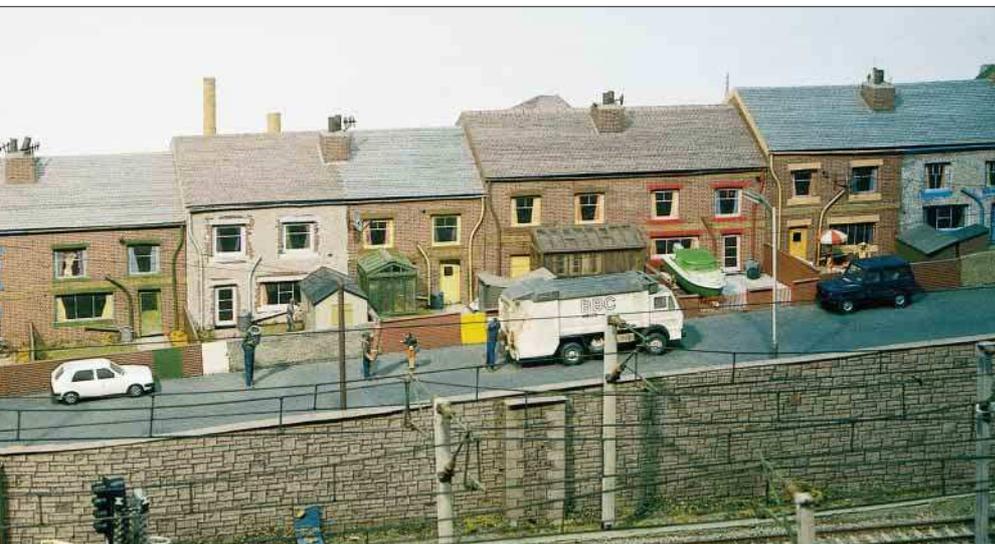
Schauen wir uns aber jetzt einmal Gruiten an, eine verträumte kleine Stadt am südwestlichen Ende von Wuppertal. Hier laufen die Hauptstrecken aus Köln und Düsseldorf zusammen und führen dann vereint viergleisig durch Wuppertal bis Oberbarmen hindurch. Man unterschied zwischen Orts- und Ferngleisen. Im Grunde ist hier schon vor Jahrzehnten die Trennung der Zugkategorien erfolgt, also nicht unbedingt eine neue Idee der DB AG. Alle Bahnhöfe im Wuppertaler Stadtgebiet wurden entsprechend diesem Umstand eingerichtet, was in der Regel zwei Mittelbahnsteige aufgrund der beengten Platzverhältnisse bedeutete.

Danach konnte ich mich bei meinem Elberfeld-Projekt richten. Zwischen Gruiten und Wuppertal-Vohwinkel lag der weithin bekannte Rangierbahnhof (bekannt nicht zuletzt durch die Bellingrodt-Fotos) – heute ist das alles Brachland! Diesen Bereich wollen wir aus unseren Betrachtungen ausschließen, da man schon eine Turnhalle bräuchte, um einen solchen Komplex auch nur halbwegs darzustellen. Es sei denn, man filtert ein Stück heraus, so wie auf der Vereinsanlage „Gremberg“ der FdE Burscheid. Die Richtungsgruppe endete dabei radikal mehrgleisig unter einer großen Straßenbrücke, und die Modellbahnwelt war auch hier nach 15 Metern Länge zu Ende.

Bescheiden wir uns – ohne Einschränkung der Großzügigkeit! Zwischen dem Bahnhof Gruiten und der britischen Anlage, aufgenommen auf der diesjährigen Show in Chatham, bestehen viele und prägnante Paralle-

In der Nähe von W-Vohwinkel liegt der Verknüpfungsbahnhof Gruiten; hier kommen die Strecken von Köln und Düsseldorf zusammen.

Die Szenerie unten ist auf einer britischen Anlage zu finden. Die ansteigende Straße neben den Gleisen unterstreicht geradezu das städtische Ambiente. Foto: Marie-Luise Knipper



len: Betrachten Sie einmal die Gleisführung und die eigentlich nur begrenzt, aber dennoch weitläufig dargestellte Landschaft. Alles wirkt normal, und man glaubt sogar, schon mal „vor Ort“ gewesen zu sein. Natürlich mußten die Briten auch schummeln, also in die Trickkiste greifen. Die gesamte Anlage ist praktisch ein mehrgleisiges Oval mit hinten liegendem, offenem Schattenbahnhof. Genau so habe ich mein Elberfeld konzipiert, wohl unter dem Einfluß mehrerer Inselbesuche und vor allem einschlägiger örtlicher Lektüre – die gibt's übrigens teilweise auch an hiesigen Bahnhofsbuchhandlungen.

Die Fortführung der Strecken aus der Betrachterebene geschieht in der Regel mittels optischer Tricks, wie man sie besser nicht dokumentieren könnte. Im Bereich der Brückenbaustelle z.B. verschwinden die Gleise in einem von dichten Mauern gesäumten Einschnitt. Zudem versperrt die darauf plazierte Stadtbebauung den weiteren Einblick.

Eine ganz ähnliche Situation fand ich unlängst in Gruiten vor. Die alte Brücke wird Stück für Stück, gesichert durch ein Schutzgerüst, abgetragen. Daneben befindet sich eine provisorische Baubrücke mit filigranem Stützwerk. Insgesamt deckt die gesamte Baustelle einen enormen Bereich der Gleisanlagen ab und erspart uns hier ein unmotiviertes Tunnelportal.

Ein anderes Beispiel für „platzsparende Großzügigkeit“ dürfte die Halbr reliefbauweise sein. Der Club aus Furness hat ein großes, in der Tiefe sehr stark eingeschränktes Lagerhaus direkt an der Hintergrundkulisse aufgestellt. Höhe wie auch Breite stimmen dabei absolut. Auch bei uns gäbe es Vorbildbeispiele, die haargenau in dieser Technik realisiert werden können.

Vor einiger Zeit besuchte mich ein englischer Modellbahnfreund für diverse Exkursionen rund um Wuppertal. Wir machten einen Abstecher an die Strecke Wuppertal-Essen und fanden in Nierenhof einen stillgelegten Fabrikkomplex mit umfangreichem Gleisanschluß. Das Hauptgebäude ließe sich hervorragend mit Teilen der Kibri-Farbenfabrik gestalten.

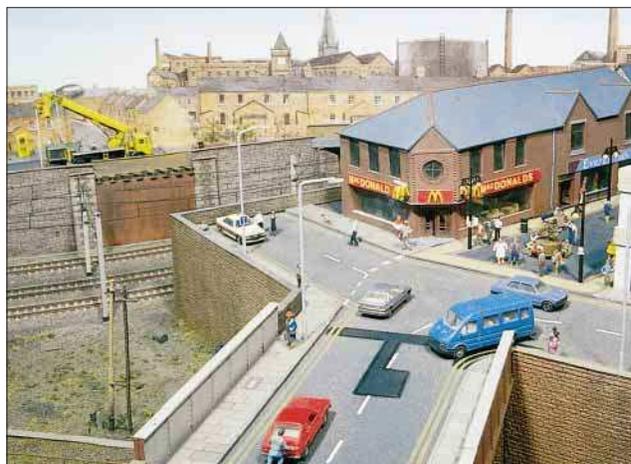
Ebenfalls modellbahntauglich dürften einige Passagen des Kohlekraftwerks „Cuno“ in Herdecke an der Ruhr sein. In dem oberen Bahnhofsteil befindet sich eine moderne Entladeanlage für Ammoniak-Kesselwagen. Diese Chemikalie dient zur Entschwefelung der Abgase, und es findet ein



regelmäßiger Wagenlauf statt. Ein Stück daneben lagern Kohlen in einem offenen Bunker – mit Sicherheit auch eine nachgestaltungswürdige Option. Im unteren Teil der Betriebsanlagen finden sich inzwischen denkmalgeschützte sehr hohe Gebäude in Ziegelmanier. Hier könnte wieder die Farbenfabrik von Kibri gerade recht kommen – aber lassen Sie zunächst einmal

die Eindrücke des Vorbildes und die Modellvarianten aus Furness auf sich wirken.

Ganz wichtig ist die Einhaltung gewisser Proportionen der einzelnen Dinge zueinander. Es nutzt nichts, wenn ein Haus exakt im Maßstab gebaut wurde, und die Hauptgeschäftsstraße davor hat die Breite eines Feldweges. Machen Sie sich auch nicht

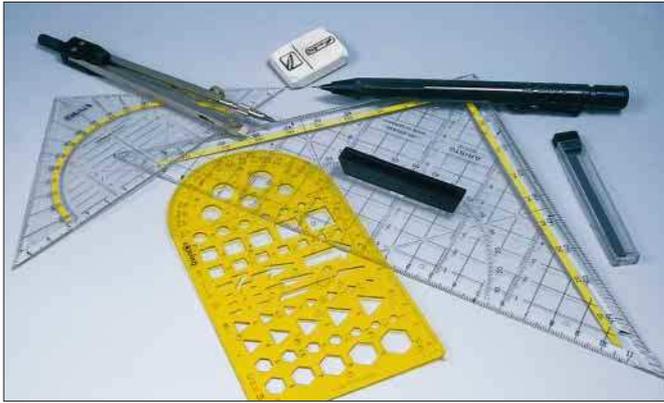


Mit Stützmauern, die den Einblick verwehren (oben), lassen sich Tunnelportale vermeiden.

Bauszenen oder Mauerschluchten lenken von der „getricksten“ Gleisführung ab! Fotos: Marie-Luise Knipper

Brückenbaustelle in Gruiten: eine Möglichkeit, um Gleise verdeckt aus der Szenerie herauszuführen.





bange vor gewagten Streckenführungen in die verdeckten Anlagenbereiche hinein – Tunneln müssen nicht sein! Einige Beispiele habe ich hier gezeigt.

Das Handwerkszeug

Sie haben nun Ihr Ziel regelrecht vor Augen, aber noch nicht zu Papier gebracht. Papier brauchen Sie auf jeden Fall. Als PC-Nutzer können Sie natürlich einschlägige Grafik- oder gar spezielle Gleisplanprogramme („Anlagenplanung in drei Dimensionen“ ab Seite 18) einsetzen. Das ist gut, aber aus meiner persönlichen Sicht fehlen zunächst einmal die Optionen, bei den üblichen Druckern Papiergrößen über DIN-A4 hinaus zu verwenden. Für einen Rohentwurf ist das in Ordnung, denn man kann ja auch die Einzelsei-

ten zusammenkleben. Aber bei der Reinzeichnung, vielleicht sogar in Farbe, stören diese Klebekanten. Mich stört aber zudem noch die eingeschränkte Ansicht. Sicher kann man den Bildschirm scrollen, aber niemals gelingt ein befriedigender Gesamtüberblick. Falls man die Wiedergabe auf dem Monitor verkleinert, gehen natürlich auch Details, zumindest optisch, verloren.

Über Tuschestifte und Transparentpapier mag ich nicht streiten – für mich sind sie das Nonplusultra! Die Anlagenentwürfe und Pläne, die Sie aus der MIBA kennen, basieren auf dieser Technik.

Betrachten Sie sich als dreidimensionaler Maler oder Zeichner. Ihre Zeichnung ist quasi der Entwurf für das spätere Bild. Sie haben jetzt noch

die Möglichkeit, Dinge ohne größere Probleme zu ändern. Beim „Gemälde“ später wird das alles komplizierter sein.

Schauen wir uns einmal die Grundausrüstung an. Einen soliden, gut in der Hand liegenden Druckbleistift braucht man eigentlich immer, nicht nur für die Modellbahnplanung. Er besitzt im Schaft einen Speicher für die Minen (0,5 mm HB), und durch Druck auf die Kappe am Ende werden sie vorgeschoben. Vorteil: Er ist stets auf Knopfdruck einsatzbereit, und man braucht keinen Anspitzer. Daneben dürfen das bekannte Geodreieck, in verschiedenen Größen mit Winkeinteilungen erhältlich, sowie Zirkel und Radiergummi nicht fehlen. Der Vorentwurf entsteht bei mir in Bleistifttechnik auf normalem Papier, selten

Diese Zeichenhilfen (oben links) sollte der planungsbereite Modellbahner beschaffen. Besonders Druckbleistifte (0,5 mm) eignen sich für eine solide Zeichentechnik auf der Entwurfsebene.

Rechts daneben Utensilien für die Reinzeichnung: Tuschestifte in verschiedenen Stärken.

Einige aktuelle Planungsarbeiten aus der „Werkstatt“ von Rolf Knipper in verschiedenen Stadien der Fertigstellung.

