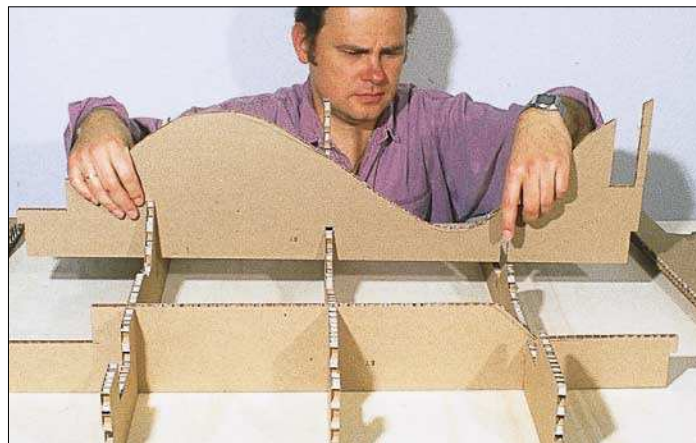


MIBA SPEZIAL 45

MIBA-Spezial 45 • August 2000

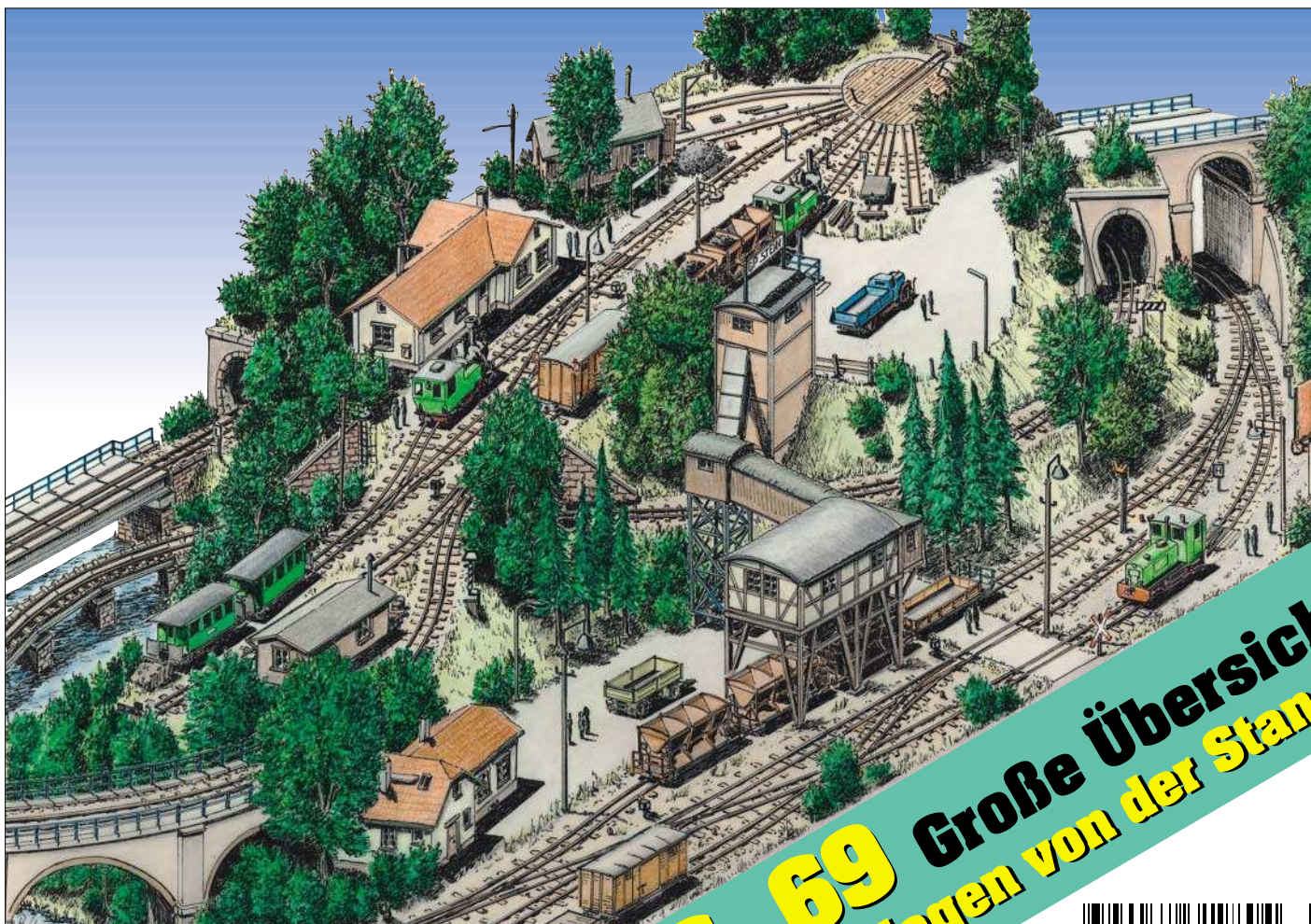
J 10525 F

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

<http://www.miba.de>

DER SCHNELLE WEG ZUR ANLAGE

Planung, Bau und Betrieb



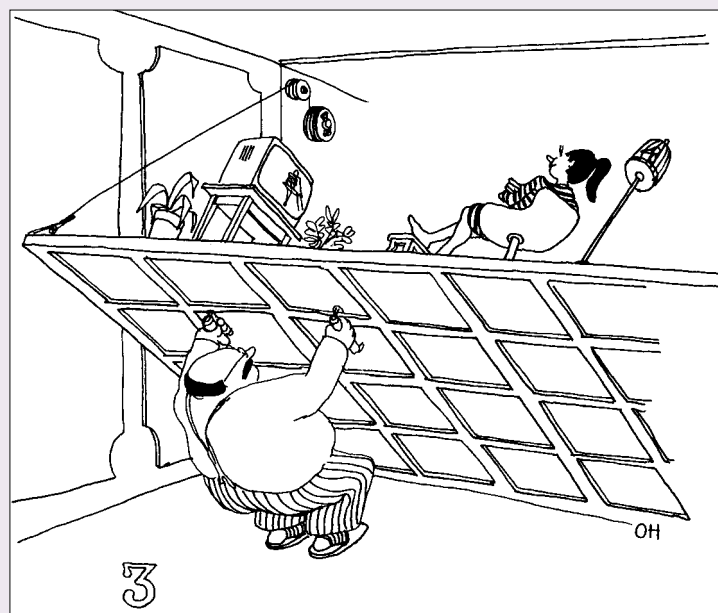
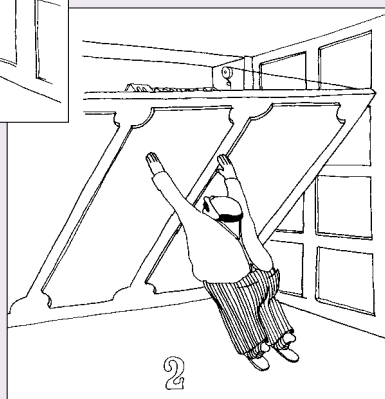
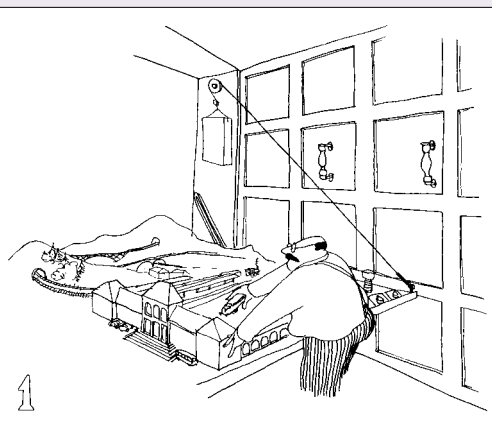
S. 69 Große Übersicht
Anlagen von der Stange



4 394038 319804



45 >



Gut Ding will Weile haben – aber kriegt es sie auch? Freilich kann mit unendlich viel Zeit theoretisch eine unendlich gute Anlage entstehen, doch ist diese Überlegung für einen normalsterblichen, einzelkämpfenden Modellbahner eher weniger hilfreich. Auch kann nicht ein jeder Horden von Hilfsschergen herbeizitieren und durch sie seine Anlage schnell mal im Tausch gegen ein paar Happen Gyros hinstellen lassen, wie es im Jubiläumsjahrgang 1998 der MIBA zu bewundern war. Der zukünftige Anlagenbetreiber, der keinem Club angehört und auch nur begrenzte Freizeit aufwenden kann, ist also mehr oder weniger auf das Angebot der Industrie und den einen oder anderen Tipp angewiesen.

Überhaupt: Planung. Wenn der Weg zur Anlage schnell sein soll, geht nichts über sorgfältige Planung. Klingt paradox, ist es aber nicht: Wenn Sie überhastet (und damit unüberlegt) den Bau einer Anlage beginnen, wird es einschließlich aller Fehlschläge und deren Beseitigung um so länger dauern, bis eine fertige Anlage in Betrieb gehen kann. Für die Planung ist es wiederum erforderlich, sich möglichst genau über das Thema klar zu werden: wollen Sie a) mehr Personenverkehr, b) mehr Güterverkehr, c) mehr Lokbehandlung, d) mehr von alledem oder nicht vielleicht doch lieber weniger und dafür vorbildgetreueren Betrieb auf der Anlage?

Schnell kann der Weg zur Anlage auch sein, wenn der Zugang zu ihr nicht besonders umständlich ist, obwohl die Platzverhältnisse keine dauerhafte Aufstellung gestatten. Oswald Huber hat in unnachahmlicher Art einen Vorschlag gemacht, wie Eisenbahn- und Frauen-Zimmer unter eine Decke gebracht werden können. Zumindest den Teil mit der wegklappbaren Modellbahn im Schrank haben wir aufgegriffen und zeigen dazu passende Anlagenthemen.

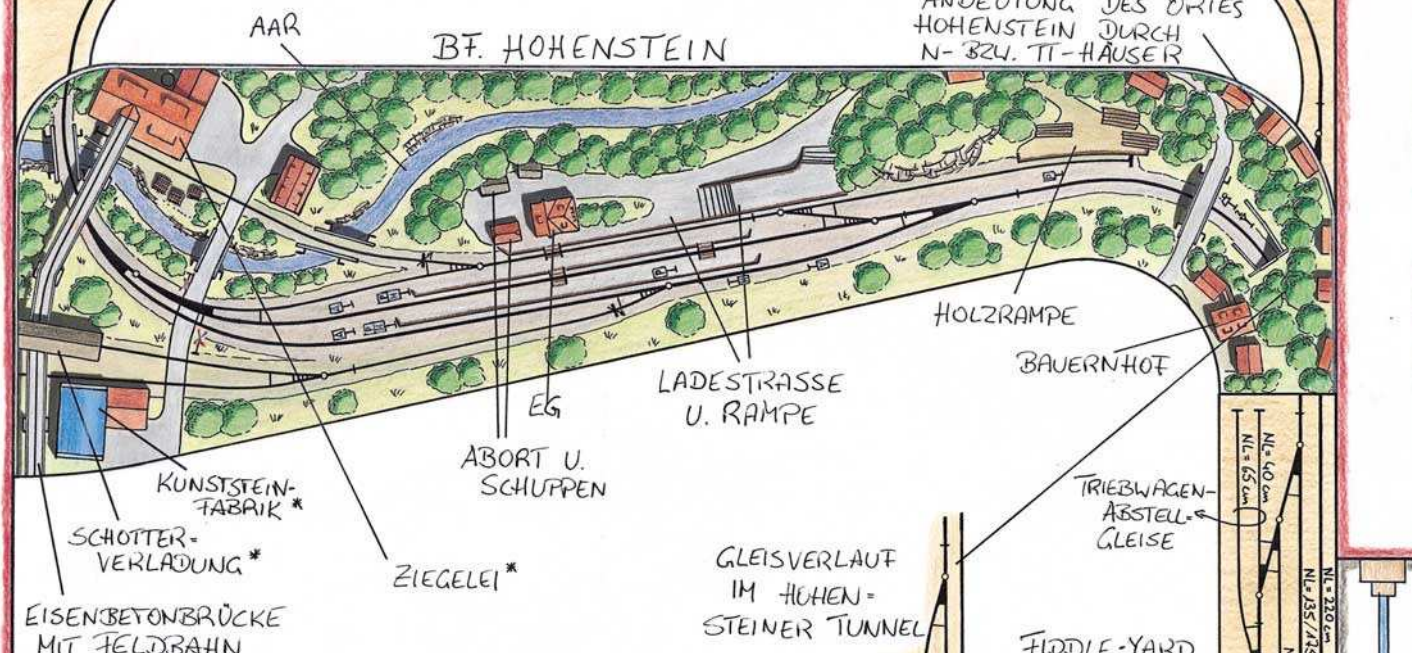
Gut Ding will Weile haben

Der schnelle Weg zur Anlage kann auf verschiedene Arten beschritten werden: *Hans Louvet* beschränkte sich auf ein Thema mit Schmalspurfahrzeugen, *Gerhard Peter* verwendete für seine N-Anlage zurechtgeschnittene Wabenkartonplatten von Busch und *Rolf Knipper* zeichnete den Plan für eine Magic-train-Bahn, die in 0e einfach zu bauen ist.



So sehen wir also, dass ein schneller Weg zur Anlage keinesfalls ein weniger gutes Ergebnis zeigen muss, als die Anlagen, die über Jahrzehnte gedeihen. Weder Enge bei den Platzverhältnisse noch bei den Finanzen kann auf Dauer als Entschuldigung für das Unterlassen des Anlagenbaus herhalten. Denn – seien wir ehrlich – ganz ohne Anlage geht es nicht. Wo wenn nicht dort sollen schließlich all die schönen Fahrzeugmodelle betrieben werden, die wir zum Segen der Anbieter gekauft oder selbstgebaut haben? Aber damit sind wir eigentlich schon beim nächsten Spezial ... Bis dann.

Martin Knaden



Hochbetrieb in Hohenstein. Wenn Michael Meinhold und Thomas Siepmann zusammen einen Anlagenvorschlag aushecken, dann steht bestimmt der Betrieb im Vordergrund. Alles, was Sie dazu wissen müssen, erläutert mm ab Seite 14. *Zeichnung: Thomas Siepmann*

Die Schwarzwaldbahn im Schrank. Nach der bekannten, tunnelreichen Mittelgebirgsstrecke im Badischen sind die Motive dieser H0-Anlage ausgesucht. Der Clou ist die klappbare Aufbewahrung in einem Schrank, wobei die Fahrzeuge auf den Abstellgleisen verbleiben können. Wie das funktioniert, lesen Sie ab S. 40. *Foto: Bruno Kaiser*

Tilligs Baukastenanlage. Mit einer pfiffigen Idee bietet Tillig fertig gestaltete Elemente aus Styropor für TT-Anlagen an. Gerhard Peter hat die Oberfläche zusätzlich zu einer ansehnlichen Landschaft veredelt. Ab S. 74. *Foto: gp*



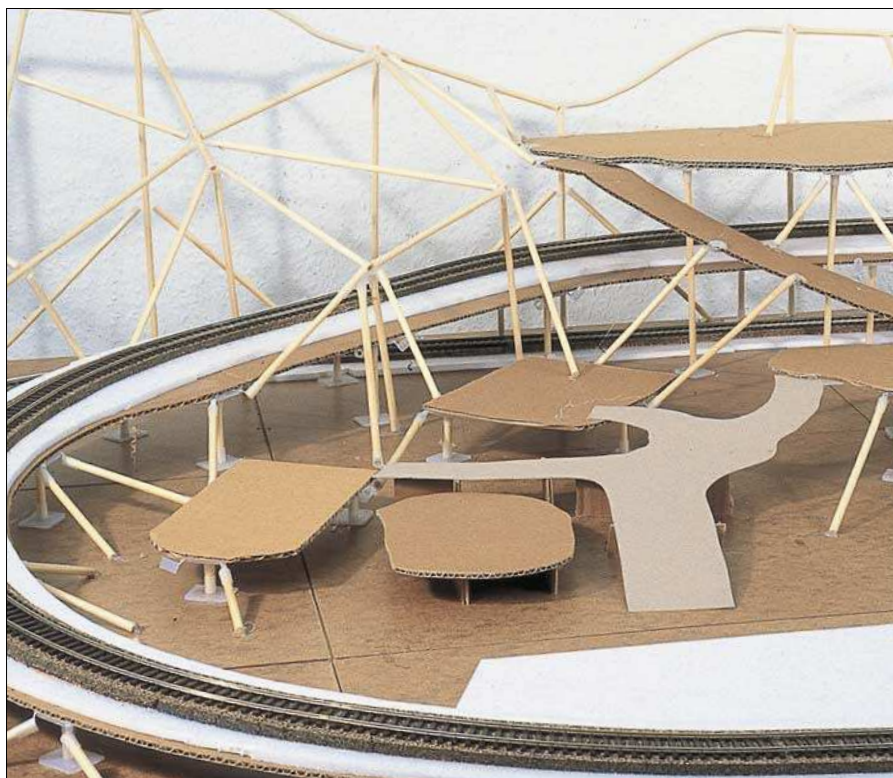
Von Bettungen und Bettungsgleisen. Generationen von Modelleisenbahnern sind bestens mit dem Märklin-Bettungsgleis aus Metall vertraut. Inzwischen bieten viele Hersteller Bettungen und Bettungsgleise an. Rolf Knipper zeigt, wie man Bettungsgleise zu optimalen Ergebnissen verarbeitet – ab Seite 78. *Foto: Rolf Knipper*



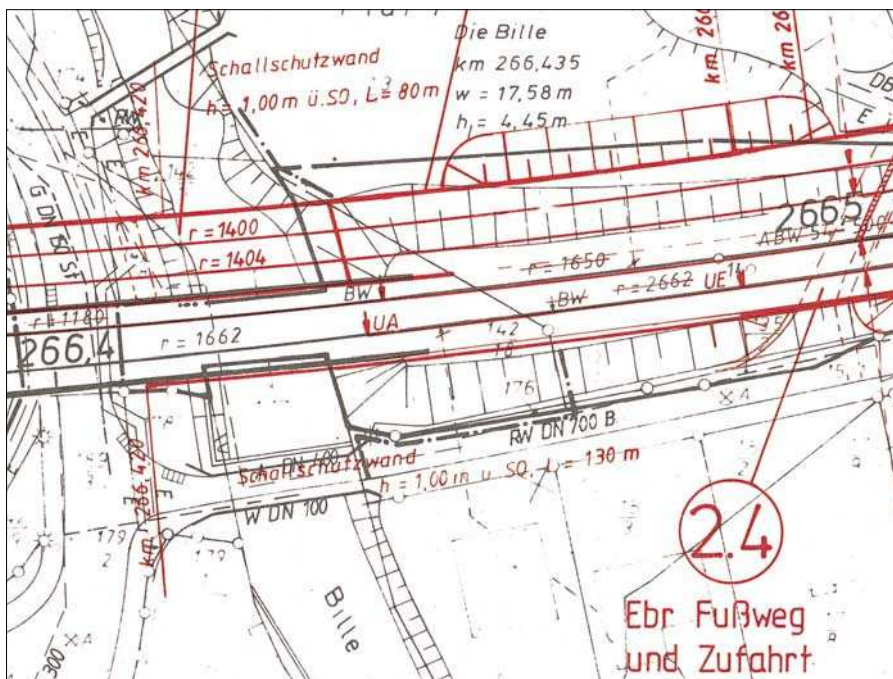
NOCH schöner. Die Fa. Noch bietet vielfältige Elemente für den Anlagenbau an. Diese reichen von der tiefgezogenen Fertiganlage mit unveränderlicher Landschaft bis hin zum Terraform-System, dessen Bauteile sowohl in vorgegebener wie individueller Landschaftsgestaltung zusammengestellt werden können. Am Beispiel des Anlagenbausatzes „Lindenberg“ demonstriert Lutz Kuhl, was hier möglich ist – ab Seite 78. Foto: lk

MIBA

SPEZIAL



Planungsablauf bei der DB. Das Planen einer Modellbahn mag aufwändig erscheinen, doch beim Vorbild sind noch wesentlich mehr Aspekte zu berücksichtigen. Stefan Carstens beschreibt die verschiedenen Stadien einer Planung von Um- oder Neubaumaßnahmen und entdeckt dabei so manche Parallele zur Modellbahn. Seite 94.



INHALT

ZUR SACHE

Gut Ding will Weile haben	3
---------------------------	---

GRUNDLAGEN

Zug um Zug zum Ziel	6
Kleine Sache fürs Bücherregal	24

VORBILD + MODELL

Hochbetrieb in Hohenstein	14
---------------------------	----

ANLAGENPLANUNG

Die Steinbruchbahn im Hexental	32
--------------------------------	----

MODELLBAHN-ANLAGE

Die Schwarzwaldbahn im Schrank	40
Wenig Aufwand, große Wirkung	51

ANLAGENBAU

Projekt kontra Platznot	58
-------------------------	----

ANLAGEN VON DER STANGE

Kinderspielzeug oder Anlagenbasis?	70
Modellbahnanlage als Schnellbausatz	72
Tilligs Baukastenanlage	74
NOCH schöner	78
Von Bettungen und Bettungsgleisen	82

WERKSTATT

Platten-Bauten	88
----------------	----

VORBILD

Planungsablauf bei der DB	94
---------------------------	----

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum	106
--------------------	-----

Zug um Zug zum Ziel

Jeder Modellbahner will in absehbarer Zeit zu seiner Anlage kommen. Wirklich? Gibt es nicht auch solche, die das Planen zum eigentlichen Hobby gemacht haben? Doch für die ist diese MIBA-Spezial-Ausgabe nicht gedacht. Vielleicht kommt irgendwann einmal wieder ein Heft vorwiegend mit Plänen, welche man genießen oder über die man sich ärgern kann.

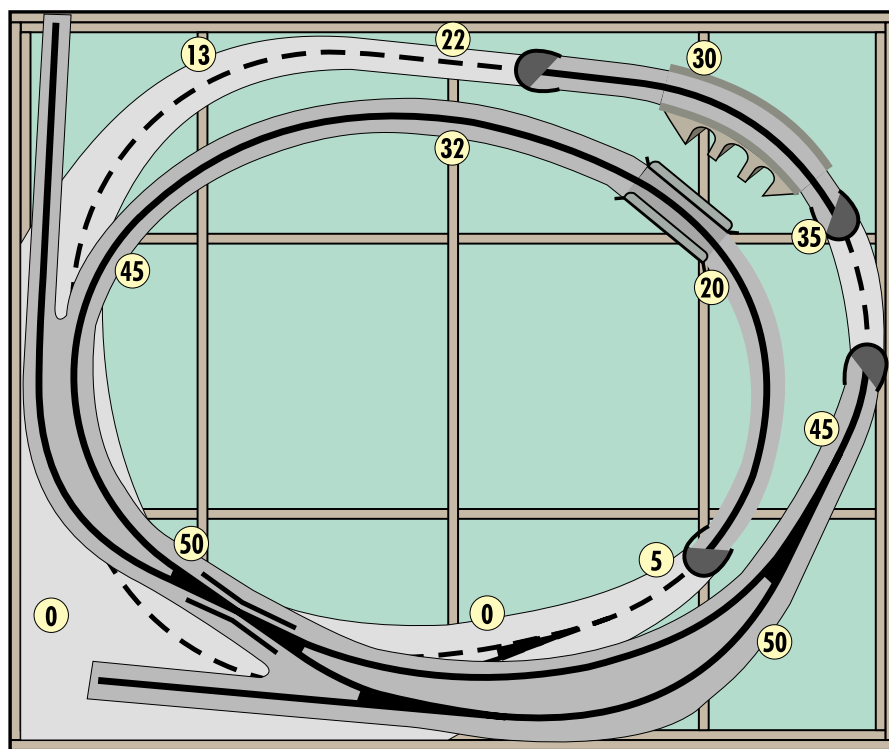
Wir möchten hier diejenigen Modellbahnkollegen bedienen, die planen und – als Folge davon – auch bauen wollen, und zwar in absehbarer Zeit. Eine für uns nicht ganz leichte Aufgabe, denn Zeit ist zugleich etwas höchst Objektives und hoffnungslos Subjektives. Denken Sie nur daran, wie langsam die Zeit vergeht, wenn Sie eine langweilige Arbeit machen müssen. Doch wenn Sie eine neue Technik ausprobieren, welche ihnen liegt, dann zeigt ihnen erst der Blick auf die Uhr: Sie haben viele Stunden damit verbracht.

Ziemlich subjektiv ist auch das Gefühl dafür, wann etwas fertig ist. Sie kennen den stereotypen Einwand, den Kritiker der modernen Bildenden Kunst anfänglich gemacht haben: „Dieses Bild ist ja noch gar nicht fertig!“ Der Künstler selbst sah das ganz anders und endlich haben wir alle gelernt mit „unfertigen“ Bildern fertig zu werden.

„Fertig“ bedeutet nicht „vollendet“. Wenn früher der Straßenbahnschaffner den Wagenführer mit „fertig“ zum Abfahren aufforderte, dann traf er instinktiv die ursprüngliche Bedeutung „zur Fahrt bereit“. Schon vorweg mein Lösungsvorschlag: Betrachten wir Planung und Bau als eine Art Straßenbahnfahrt von Haltestelle zu Haltestelle. Strukturieren wir also die Zeit, welche uns zur Verfügung steht, und rufen uns „fertig“ zu, wenn wir nach kürzerem oder längerem Stopp weitermachen wollen.

Um im Bild zu bleiben: Wenn wir gleich zu Beginn der Fahrt mit einem Überlastungskurzschluss liegen bleiben, bekommen wir unsere Tram möglicherweise überhaupt nicht mehr flott. Das gilt es zu verhindern.

Glücklicherweise ist die Modellbahnerei eine unendliche Geschichte. Wer aber endlos plant, baut und dennoch nie zu einer funktionierenden Anlage kommt, verliert allmählich die Lust am Hobby. Wir werden zwar nie ganz fertig, doch sollten wir im Strom der Zeit Orientierungsmarken setzen. Bertold Langer überlegt, ob es dafür eine praktische Methode gibt. Sein Motto: So rasch wie möglich, so gründlich wie nötig.



Unser Hobby erfordert eine Menge Vorentscheidungen, wie sie ein Flug- oder Schiffsmodellbauer nicht treffen muss. Die Modellbahnanlage ist ja ein Ensemble, bei dem – nach landläufiger Modellbahner-Ansicht – alles zusammenpassen sollte. So steht zunächst eine Planung im Vordergrund, die nicht allein den interessanten Gleisplan zum Ziel hat. Auch Unterbau, Gleistrassen, Steigungen und Radien wollen bedacht sein. Erst nach ausführlicher Planungsphase kann deshalb zu Werkzeug und Material gegriffen werden.

Zeichnung: gp

Planen und Entscheiden

Man kann endlos planen, weil einem die eigenen Motive und Ziele unklar bleiben; Planen ohne Ende auch, wenn wir unsere Wünsche allzu sehr festgelegt haben. Während also die einen sich über ihre Wünsche erst einmal klar werden sollten, müssen sich die anderen sozusagen entkrampfen. Ent-

krampfungsbedarf dürften vor allem alte Hasen haben, die sehr viel über die Modellbahn und ihr großes Vorbild wissen. Zwar ist Wissen angeblich Macht, aber es kann konkrete Entscheidungen mächtig stören.

Eine wichtige Haltestelle auf der Strecke zum akzeptablen Plan besteht in der Erkenntnis, dass Modellbahn anderen Kriterien gehorcht als ihr

großes Vorbild, obwohl sie in gewissem Sinn dessen Abbild sein soll. Das zeigt sich allein schon daran, dass selbst ein kleiner Modell-Bahnhof eine im Vergleich mit dem Vorbild stark eingedampfte Grundfläche hat. Mit der Tiefe einer Bahnanlage haben wir weniger Probleme, aber mit der geschrumpften Länge müssen wir leben.

Eine Entscheidung steht an: Will ich trotzdem den Durchgangsbahnhof an einer zweigleisigen Hauptstrecke, an dessen Bahnsteig vielleicht fünf Lange unterkommen (beim Vorbild sind es mehr als doppelt so viele), oder entscheide ich mich für einen Nebenbahn-Endbahnhof, der, sagen wir, acht maßstäbliche Zweiachser aufnimmt; dies entspricht den Vorbild-Zuglängen hier sogar recht genau.

Nun erfolgt eine solche Entscheidung nicht ausschließlich aus Vernunftgründen, denn der Bauch redet ein gewichtiges Wörtchen mit. Jeder pflegt seine Vorstellung von Eisenbahn. Schnelle Züge mit starken Loks haben nach wie vor die größte Anziehungskraft und warum sollte man sich ihr entziehen? Aber dann muss man auch die Kompromisse akzeptieren, welche ihren Einsatz auf der Modellbahn erst ermöglichen.

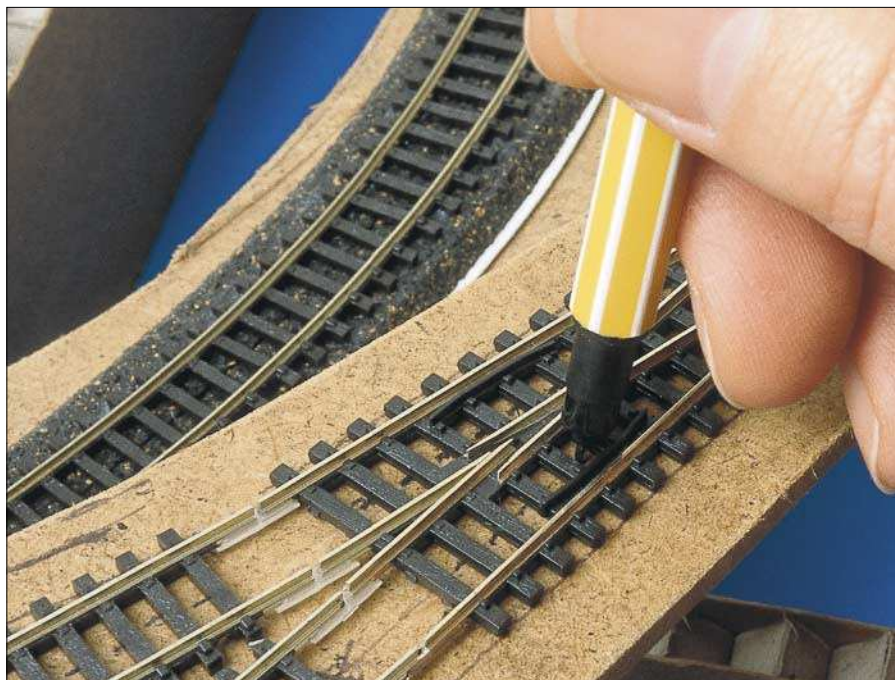
Offen gestanden: Es fällt mir schwer, die Kollegen zu verstehen, die maßvoll verkürzte Länge als eines Modellbahners unwürdig abservieren. Haben sie über den Zusammenhang, den ich gerade dargestellt habe, überhaupt jemals nachgedacht?

Die nächste Etappe der Planfindung wäre dann erfolgreich absolviert, wenn ein Schnellzug-Liebhaber, der maßstäblich genaue Fahrzeuge fordert, mit dem Nebenbahnthema glücklich zu werden beginnt.

Geduld will belohnt sein

Beim Modellbahner setze ich den Wunsch voraus, möglichst schnell eine Anlage zu haben, mit der er genussvoll spielen kann. Einen Rekord beim Anlagenbau strebt er nicht an, aber es frustriert ihn, wenn er, sagen wir, nach drei Jahren noch immer nur einige Bahnhofsgleise betriebsfertig zur Verfügung hat.

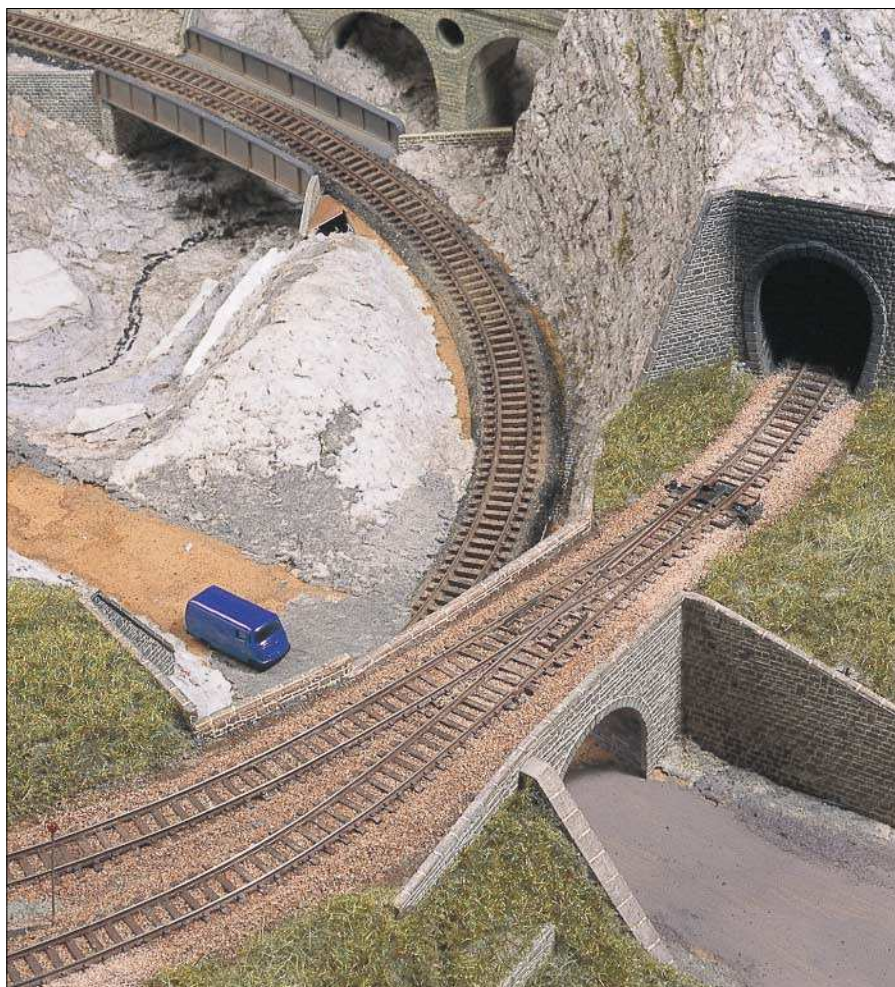
Etappen braucht der Mensch. Schritt für Schritt geht er seinem Ziel entgegen, wobei jedes erreichte Teilziel schon eine Feier wert wäre. Denken Sie nur ans Wandern. Eigentlich ist hier, wie bei der Modellbahnerei, der Weg schon das Ziel. Aber ohne Etap-

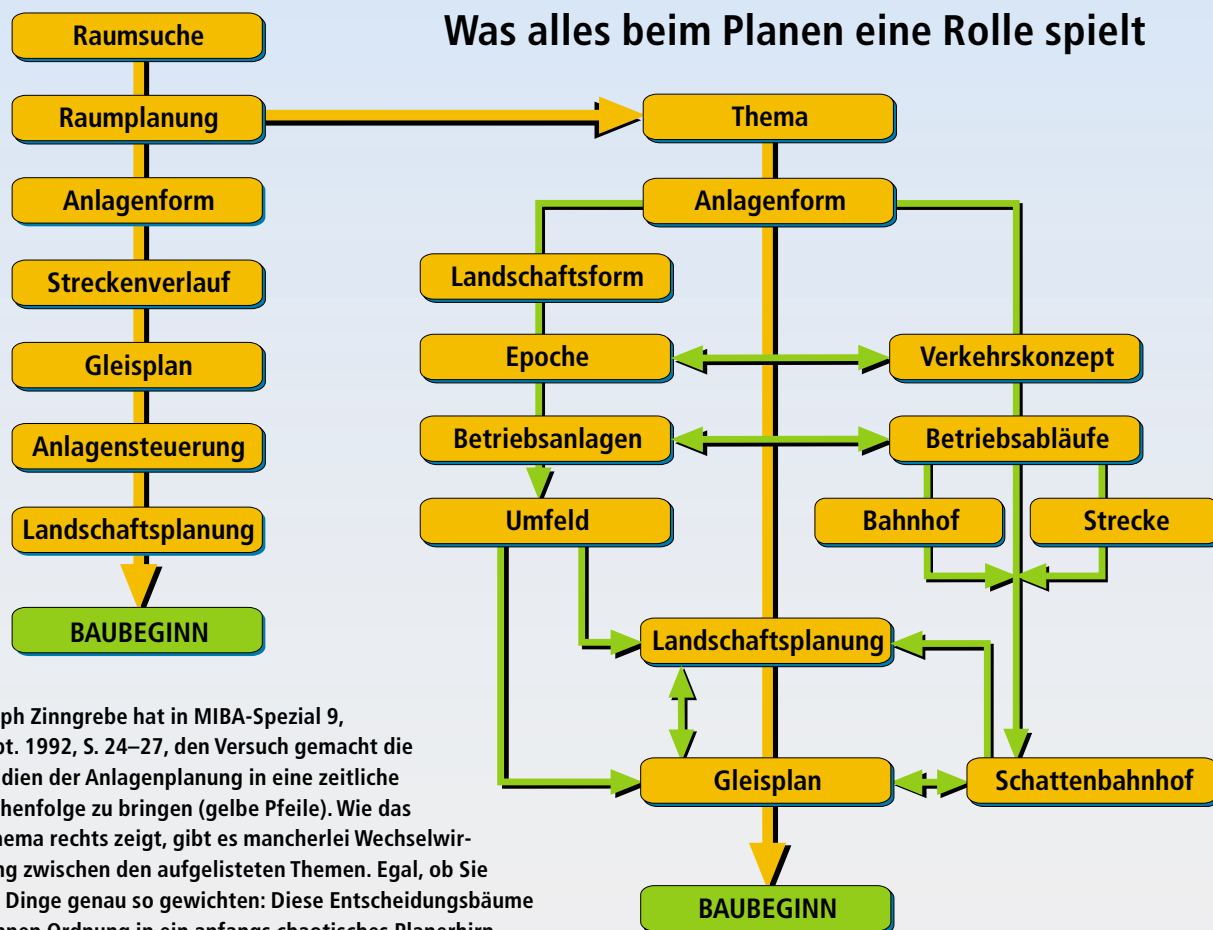


Basis für zügiges Bauen ist und bleibt eine gute Planung. Jedoch erfordert die Umsetzung viel Zeit. Je sorgfältiger man dabei vorgeht, desto länger dauert der Anlagenbau. Größere Betriebssicherheit und mehr Spaß beim Spielen sind der Lohn dafür.

Gestaltung ist auch eine Frage der Geduld. Anlagengröße und Detaillierungsgrad bestimmen den Zeitaufwand. Wer zuviel und zu Großes will, wird bald die Geduld verlieren. Warum also nicht einmal eine absolute Winz-Anlage, wie sie gp hier präsentiert?

Fotos: gp





Ralph Zinngrebe hat in MIBA-Spezial 9, Sept. 1992, S. 24–27, den Versuch gemacht die Stadien der Anlagenplanung in eine zeitliche Reihenfolge zu bringen (gelbe Pfeile). Wie das Schema rechts zeigt, gibt es mancherlei Wechselwirkung zwischen den aufgelisteten Themen. Egal, ob Sie die Dinge genau so gewichten: Diese Entscheidungsbäume können Ordnung in ein anfangs chaotisches Planerhirn bringen. Das Schema rechts habe ich leicht modifiziert.

pen hätte der Weg keine Kontur. Das unterscheidet das Wandern vorteilhaft vom Joggen, wo es allein auf die Bewegung ankommt.

Wenn der Modellbahner wirklich spielen will, dann erreicht er das wichtigste Etappenziel, wenn seine Züge zum ersten Mal eine vollendete Runde auf der Anlage drehen. Dabei stört nicht, dass es im Bahnhof noch keine Bahnsteige gibt und die Passagiere, statt in blühende Landschaften zu blicken, sich mit langweiligen Sperrholz-Ebenen zufrieden geben müssen.

Vielleicht bringt die Fahrt durch relative Leere beim Modellbahner sogar neue Ideen für die grundsätzlich schon festgelegte Landschaftsgestaltung hervor. Wirkt es nicht reizvoller, wenn ein Fels vor dem Gleis den vorbeifahrenden Zug teilweise verdeckt und so für gleich zwei Gelegenheiten zum näheren Hinsehen oder für Nahaufnahmen sorgt? Hätten Sie dieses Anlagenstück schon vor der ersten Zugfahrt komplett fertig gehabt, dann käme ihnen dieser gute Gedanke zu spät. Möglicherweise entdeckt man dann auch, dass der eine oder andere Signalstandort im Plan

nicht optimal festgelegt war. Nun kommt es darauf an, ob die nötigen Trennstellen auch nach der Gleisverlegung noch einzubringen sind. Wer hier flexibel bleiben möchte, muss also durch die Wahl des Gleissystems bereits vorgesorgt haben.

Hilfe durch Theorie?

„Wovon redet der eigentlich?“ – Bei neu zur Modellbahnerei Hinzugekommenen erwarte ich eine solche Reaktion, wenn sie sich mit Ralph Zinngrubers Schemata oben konfrontiert sehen. Die alten Hasen dürften mäkeln: „Alles graue Theorie; ausgerechnet da hört er auf, wo's interessant wird, nämlich beim Baubeginn.“

Für die Neulinge darf ich das erste Schema trotzdem kurz erläutern.

■ Die meisten Modellbahner werden ihre Modellbahn in einem Kellerraum aufbauen. Es wird sich in der Regel um einen Multifunktionsraum handeln, weil der Modellbahner ja auch irgendwie noch basteln muss; vielleicht sollen dort zusätzlich größere Heimwerkereien stattfinden. Wie schnell man zu

seiner Anlage kommt, hängt wesentlich davon ab, wie die Modellbahnwerkstatt organisiert ist. Sie braucht mehr Platz als angenommen, denn der Modellbahner kämpft auf verschiedenen Schlachtfeldern. Vom Anlagenunterbau bis zum Supern von Lokomotiven erstreckt sich der Arbeitsbereich.

■ Die Anlagenform hat bei der Raumgestaltung schon mitgewirkt, aber andersherum wird auch ein Schuh daraus: „Wenn ich einen Platz für die Spritzkabine vorsehe, muss ich halt auf den zweiten Anlagenschinkel verzichten“, so der Planer, dem die vorgesehene U-Anlage damit zu einem L zusammenschrumpft.

■ Der Streckenverlauf richtet sich nach der Anlagenform. Freilich spielen die zur Verfügung stehenden Längen und Tiefen eine entscheidende Rolle. „Bekomme ich die unbedingt notwendige Kehrschleife auf einsdreißig mal einsachtzig unter?“, fragt sich der H0er und überlegt sich, ob er nicht auf TT oder N umsteigen soll.

■ Dann folgt endlich der Gleisplan. Vielleicht wäre es eine eigene MIBA-Spezial-Ausgabe wert, Tipps für eine

Zeit und Energie sparende Gleisplan-Entscheidung zusammenzustellen. Hier vertut man viel Zeit, weil man voller Ideen ist, möglicherweise alle zusammen realisieren möchte und dann feststellt, dass der Raum nicht einmal für eine einzige von ihnen ausreicht.

■ Wenn der Gleisplan steht, kann die elektrische Steuerung entworfen werden. Aber: Erfahrene Modellbahner denken auch in die andere Richtung: Kann man diesen endlich für passabel befundenen Gleisplan mit noch überschaubarer Technik realisieren. Lassen sich Gleisentwicklungen eliminieren, die voraussichtlich zu Schaltproblemen führen?

■ Landschaftsplanung erscheint noch am einfachsten. Doch auch hier liegen Fallstricke. Schon beim Entwurf des Gleisplans sollte man sein räumliches Vorstellungsvermögen immer wieder überprüfen, wenn notwendig im praktischen Experiment, noch bevor mit dem Bau begonnen wurde. Wie nahe darf das vorgesehene Gebäude am Gleis stehen? Behindert es die Züge? Und überhaupt: Habe ich nicht vielleicht ein viel zu mächtiges Gebäude gewählt, welches die Sicht auf andere Blickpunkte versperrt? Immer wieder erweisen sich z.B. Tunnelleinfahrten als problematisch, besonders wenn sie in Kurven liegen.

Im Gegensatz zum Vorbild ist uns die Landschaft nicht vorgegeben. Also hängen Gleisplan und Landschaft nahezu gleichberechtigt voneinander ab: Chance und Risiko zugleich, denn Landschaft nur als Garnierung der Gleisanlagen, das befriedigt nicht.

Verdammt vielschichtig

Manchmal könnten wir Modellbahner ins Fluchen geraten. Warum haben wir ein Hobby gewählt, welches uns auf eine feste Installation verpflichtet? Die Kollegen vom Schiffsmodellbau brauchen keinen selbst gebauten Hafen um ihre Lieblinge zu Wasser zu lassen. Ein größerer Teich mit ein bisschen Wellengang genügt ihnen schon als Ozean.

Wenden wir uns, jetzt auch für die alten Hasen, dem größeren Schema zu. Zinngrebe teilt das Problem hier in zwei Gruppen: Der linke Stamm befasst sich eher mit dem Erscheinungsbild der geplanten Anlage, der rechte bezieht sich auf den Betrieb, für den diese Anlage vorgesehen ist.

■ Aus dem Thema ergeben sich Landschaftsform (Ebene, Mittelgebirge,

Typische Fehler beim Planen

1. Basis ungenügend

Auf die Auflage für Gleise und Landschaft wird oft zu wenig Sorgfalt verwendet. Es gibt mehrere Methoden: den offenen Rahmen mit Trassenbrettern, die massive Platte oder die Segmentkasten-Bauweise. Für alle gilt: nur neues Material dafür verwenden. Segmentkästen machen die Anlage umzugssicher und erlauben Modifikationen, welche die anderen Methoden nicht zulassen.

Kein Anlagenplan ohne ausgereiftes Konzept für seine materielle Basis!

2. Falsche Anlagenform

Die falsch gewählte Form kann einem das Leben versauern, etwa wenn der freie Raum zwischen den U-Schenkeln zu knapp bemessen wurde. Abgesehen von der störenden körperlichen Einengung können Sie Ihre Anlage dann nicht aus der Distanz bewundern. Eine falsche Anlagenform kann zudem Erweiterungen verhindern.

3. Thema zu wenig bestimmt

Je kleiner die Anlage, desto genauer muss das Anlagenthema umgrenzt sein. Das trifft auf Landschaft, Bahnhöfe und Strecken zu. Noch enger wird's, wenn man eine kurze Epoche wählt, so etwa den Übergang von den Länderbahnen auf die frühe Reichsbahn. Epoche-III-Freunde haben immerhin 20 Jahre von 1950 bis ca. 1970 als Manövriermasse, womit sie gut gewählt fahren, zumal für diese Zeit und die frühe Epoche IV die meisten Fahrzeugvarianten zu kaufen sind.

Hochgebirge) und Epoche. Sie müssen auf der gewählten Form der Anlage darstellbar sein. In der Regel braucht eine Anlage der Epoche I geringeren Platz als eine, welche eine spätere Epoche darstellt. Sowohl die Gleisanlagen als auch die Betriebsgebäude waren weniger umfangreich, die Fahrzeuge und Züge kürzer, sodass kleinere Radien und größere Weichenwinkel toleriert werden können.

■ Jede Anlage sollte ein Verkehrskonzept erhalten. Der Gleiskreis an sich ist nichts weiter als ein Karussell. Züge verkehren indes von A nach B und erfüllen eine Transportaufgabe.

4. Betriebskonzept langweilig

Denken Sie daran, dass Sie Ihrer Anlage ein Verkehrskonzept geben sollten. Daraus leitet sich der Betrieb ab. Vorwiegend Reisende oder vorwiegend Güter oder sogar ein großes Bw, an dem die Züge nur vorbeifahren? Da der Güterverkehr zwangsläufig mit dem Rangieren verbunden ist, lohnt es sich, ihm eine wichtige Rolle zuzuteilen.

5. Schaltung zu kompliziert

Nicht jeder Modellbahner ist ein großer Elektriker. Zwar kann man auf diesem Gebiet auch als durchschnittlicher Laie vieles lernen, aber man hat ja noch anderes zu tun. Wer weiß, dass hier eine seiner Schwächen zu finden ist, der entwerfe den Gleisplan so, dass er keine aparten elektrischen Lösungen verlangt.

6. Selbstvertrauen zu groß

Nichts gegen Leute, die mit Recht von sich überzeugt sind. Aber weil Modellbahner so hervorragende Ideen haben, die sie unbedingt realisieren wollen, überschätzen sie oft ihre Kräfte und bisweilen auch ihre Fähigkeiten. Der Katzenjammer kommt dann bestimmt. Deshalb sollte jeder prüfen, ob er sich zumuten kann, was der Plan erfordert. Im Zweifelsfall ist selbstverständlich der Plan zu ändern.

Noch ein bitter ernst gemeinter Gedanke hierzu: Mit der Modellbahn befassen sich immer mehr Ältere. Selbst die privilegiertesten unter ihnen werden die Anlage nicht ins Altersheim mitnehmen dürfen.

Als Beispiel wähle ich ein recht exotisches Thema: mittelgroßes Dampflokbw an einer zwei- oder dreigleisigen Strecke im Vorortbereich. Ein Haltepunkt für Personenzüge ist auch vorhanden, aber der lässt sich ohne Mühe einrichten. Verkehr: Reise- und Güterzüge, einzelne Lokomotiven, die sich aus- und einfädeln, kurze Übergaben vor allem für Kohle sowie für den Transport von Schmieröl, Brems sand, Ersatzteilen und Schlacke. Sie sehen: Vom Verkehr her wird's bestimmt nicht langweilig. Vielleicht hat man sogar einen Hilfszug mit Kran und Hilfsgerätewagen in diesem Bw stationiert.

Etappen, Ziele, Aufwand

Arbeitsschritte

Werkzeuge und Hilfsmittel

1. Vom Anlagenplan zum Segmentkasten

Planung erfordert Sorgfalt, Holzarbeiten eher einfach, schnell und leicht zur Routine zu machen.

- Anlagenplan in Segmente unterteilen, dementsprechend Segmentkästen entwerfen. Weichen dürfen nicht auf Segmentgrenzen liegen.
- Liste der benötigten Holzabschnitte erstellen, beim Holzhändler schneiden lassen, beim Abholen überprüfen;
- Segmentkästen zusammenbauen.

Akku-Schrauber und Schraubendreher, Tischlerwinkel, großes Geo-Dreieck, Winkel-Montagelehren (Baumarkt), Schraubzwingen, gegebenenfalls Spannband; Spax-Schrauben, je nach Stärke des eingesetzten Holzes, Abschnitte von Dreiecksleisten für die Kanten innen (mehr Fleisch beim Verschrauben); Express-Weißleim.

2. Kästen zu größeren Komplexen zusammenfügen

Präzise Arbeit erforderlich, aber noch recht rasch zu erledigen.

- Einen Komplex von Segmentkästen bilden, Kästen miteinander absolut bündig verschrauben. Die Komplexe können auf dem Fußboden oder auf Böcken weiterbearbeitet werden. Unumgänglich bleibt aber die
- Konstruktion des Untergestells.

Schraubzwingen, selbst hergestellte Bohrschablonen. Achtung: Die Deckbretter der Kästen müssen absolut plan miteinander abschließen; ein Höhenunterschied von nur einem halben Millimeter lässt sich später bei der Gleisverlegung kaum ausgleichen.

3. Gleisbau vorbereiten

Beim ersten Anlauf werden die Schablonen noch nicht richtig liegen; zeitaufwändig.

- Korkunterlage fürs Gleis (große Platten, 5 mm stark) auf Kasten-Komplex mit Stecknadeln fixieren, Gleisplanschablone des speziellen Kastens auflegen, ebenfalls fixieren, Gleistrassen anreißen, sodass man den Kork großzügig entsprechend ausschneiden kann.
- Ausgeschnittene Korkunterlage fürs Gleis aufkleben, darauf Gleisschablonen endgültig befestigen, mit realen Weichen oder Weichenkombinationen immer wieder nachprüfen. Kork an den Segmentgrenzen mit Cutter trennen.

Cutter, Schneide-Lineal, Stecknadeln, Sprühkleber, Spezialkleber für Kork. Gleisplanschablonen werden auf dem Computer gezeichnet. Bei guter Arbeit genügt eine Vergrößerung des 1:10-Gleisplans auf 1000 %: DIN-A4-Blätter, viele davon auch ohne Druck, ergeben den 1:1-Gleisplan; mehrere Ausdrucke nötig.

Auf Etappen zum absehbaren Erfolg

Hier ein Schema für die grundlegenden Schritte beim Bau einer Anlage, Segmentkasten-Methode. Sie empfiehlt sich für den, der vergleichsweise flexibel bleiben möchte. Da bestimmte Kastenkomplexe nacheinander fertig gestellt werden, nimmt man eine abgeschlossene Etappe deutlich wahr. Zeitangaben wegen unbekannter Randbedingungen nur relativ.

Betriebswerk als Hauptthema

Anfängern nicht gerade zu empfehlen, denn die Modelle technischer Bauwerke, wie Drehscheibe, Kohlenkran, Schlackengruben und auch Lokschuppen verlangen schon ein wenig Erfahrung. Die Gitternetzlinien haben 250 mm Abstand voneinander (H0). Trotzdem: eine überschaubare und „rasche“ Anlage, zu der noch ein Schattenbahnhof hinzukommt. Zeichnungen: Bertold Langer

