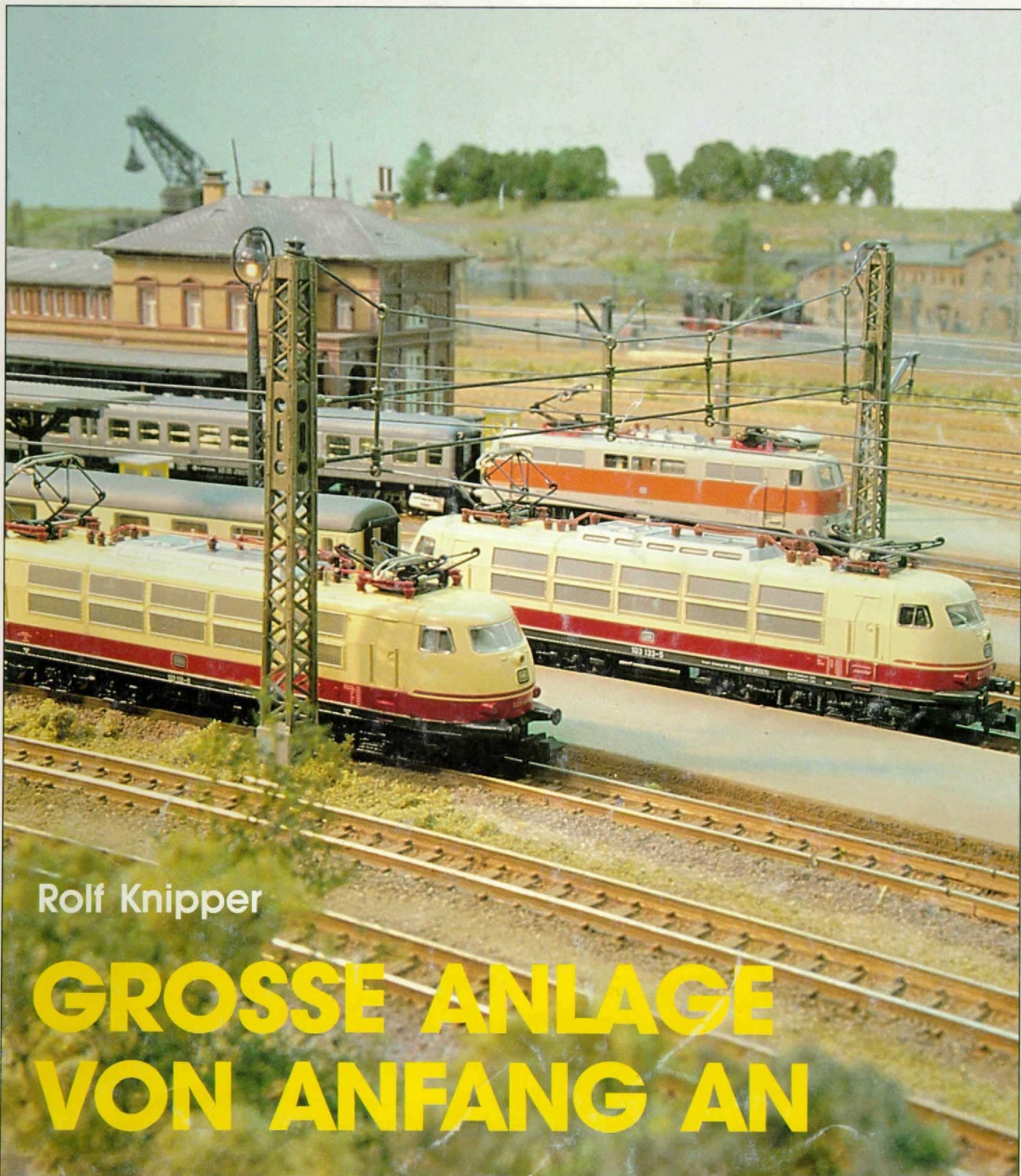


SPEZIAL



Rolf Knipper

GROSSE ANLAGE VON ANFANG AN

PLANUNG ● UNTERBAU ● GLEISE ● BAUWERKE
UND LANDSCHAFT ● ELEKTRIK ● FAHRBETRIEB

Liebe Leserin, lieber Leser,

während wir im ersten MIBA-Spezial mit den digitalen Modellbahnsteuerungen ein eher spezielles Thema aufgegriffen haben, behandeln wir in der vorliegenden Ausgabe Aufbau und Gestaltung einer Großen Modellbahnanlage von Anfang an.

Dieses Thema, ein umfassendes, wird vor allem die Modellbahner ansprechen, die vor dem Neubau einer Anlage stehen. „Wie konstruiere ich den Unterbau, welches Gleisfabrikat wähle ich, wie schalte ich, wie entsteht die Landschaft?“ Auf diese und andere Fragen bieten wir Ihnen Antworten.

Es handelt sich um eine N-Anlage. Und wir hören schon die MIBA-Leser, die sich anderen Baugrößen verschrieben haben. Dieser Baubericht wird aber auch für sie prinzipielle Hinweise bringen, denn die Prinzipien des Modellbahnbaues sind wenigstens für die kleinen Baugrößen bis H0 nicht spurabhängig.

Als Beispiel nur der Unterbau. Die hier vorgestellte Anlagenbasis dürfte für 80 Prozent aller Fälle die richtige sein: stabil, relativ leicht, transportabel und unter Umständen auch noch erweiterungsfähig. Ich persönlich werde meine neue H0-Anlage auf einem solchen Unterbau errichten. An meine miserablen Erfahrungen mit „fliegenden“ Konstruktionen mag ich gar nicht mehr erinnert werden.

Ein besonderer Glücksfall: MIBA-Mitarbeiter Rolf Knipper hatte von einem Modellbahnfreund den Auftrag bekommen, eine Anlage mit allem Drum und Dran zu bauen. Damit ergab sich für uns die Möglichkeit, deren Bau und Ausgestaltung in einem MIBA-Spezial zu dokumentieren.

MIBA-Lesern ist Rolf Knipper vor allem als Zeichner von Anlagenvorschlägen bekannt. In diesem Heft erweist er sich obendrein als versierter Anlagenbauer – beide Begabungen müssen ja nicht unbedingt zusammen auftreten. Außerdem zeigt er seine organisatorischen Fähigkeiten, denn die hier vorgestellte Modellbahn mußte in einem Minimum an Zeit fertig sein.

Wir meinen: Dies ist eine runde Sache. Eine Menge Anregungen für „Neubauer“, aber auch wer nur um- oder anbauen möchte, kommt auf seine Kosten. Allein schon die vielen großen Bilder, durchs neue MIBA-Format ermöglicht, dürften auch die ansprechen, die vorerst mit ihrer bestehenden Anlage zufrieden sind.

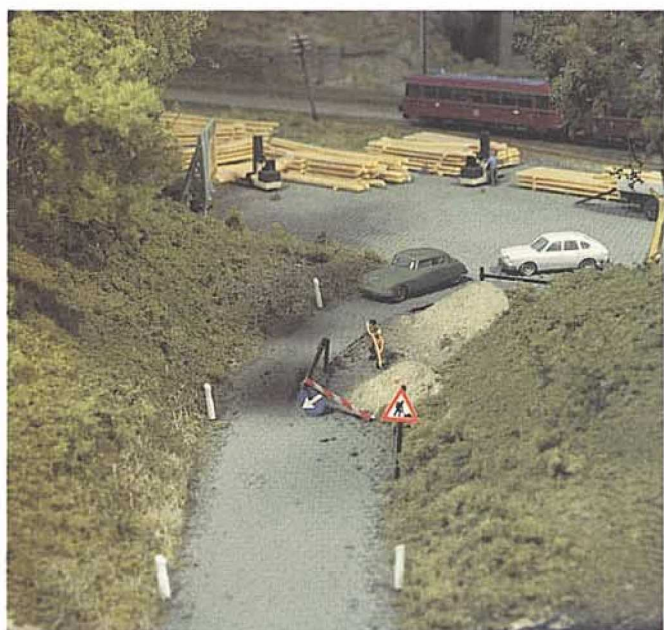
Übrigens: Wir warten auf Ihre Wünsche und Anregungen fürs zukünftige MIBA-Spezial-Programm. Für Ihre Mitarbeit bedankt sich schon im voraus

Berthold Lange

Dieses MIBA-Spezial enthält eine Fülle von Anregungen für Modellbahnbauer. Großserien-Gleise richtig verlegt, geschottert und eingefärbt: Seite 28



Den Signalen ist ein eigenes Kapitel gewidmet: Seite 38

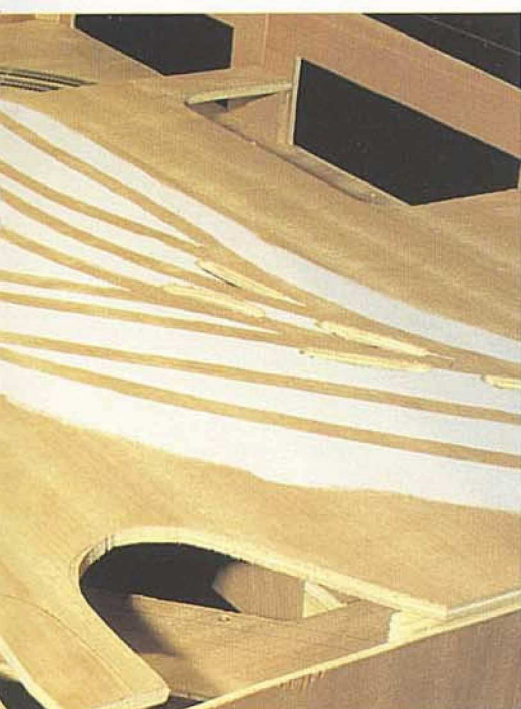
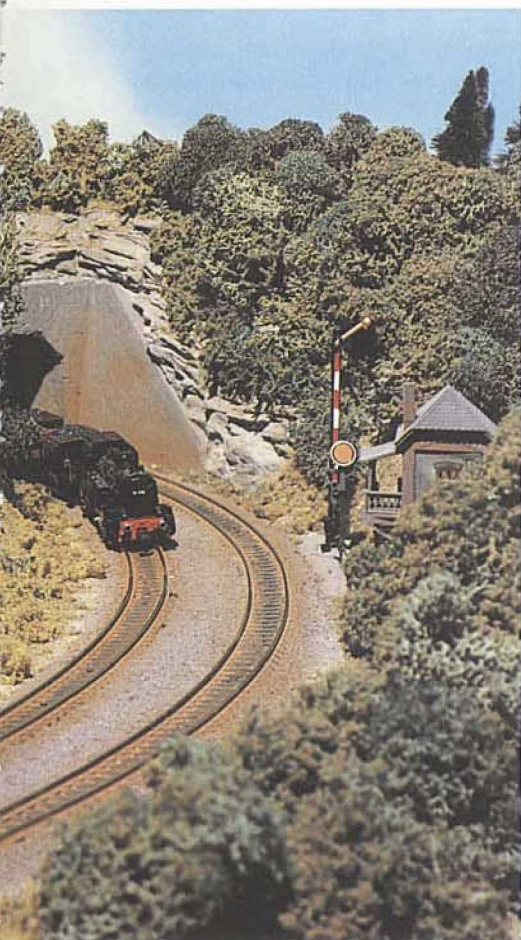


Nach wie vor ein großes Thema: Landschaftsbau: Seite 76

Nicht nur für N-Bahner: Rolf Knipper beschreibt ausführlich seine Unterbau-Methode. Modul-Kästen sorgen für große Stabilität: Seite 18

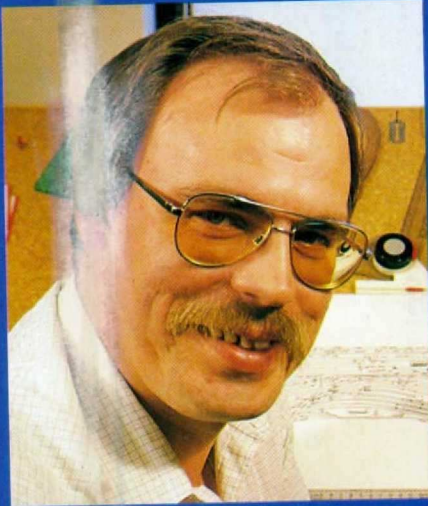


Fahrbetrieb auf einer N-Anlage:
Streckenfahrt gut, Rangieren proble-
matisch. Dies ist ein Kapitel speziell
für N-Bahner. Seite 64



IN DIESEM HEFT:

Zur Sache	3
Vorwort: Große Anlage von Anfang an	6
Unterm Zeitdiktat: Planung, Auswahl und Beschaffung	8
Vor allem hierbei keine halben Sachen: Unterbau mit Erfolgsgarantie	18
Basis des Modellbahnbetriebs: Gleise und Weichen	28
Signale: Nicht nur zum Sichern braucht man sie	38
Oberleitung: Gummifaden bekommt den Zuschlag	44
Bahnhof ausreichend beleuchtet	49
Elektrotechnik: Die Züge kommen in Fahrt	52
Magnetartikelsteuerung mit Mikroprozessor: Ein ziemlich intelligentes Stellpult	58
Probleme mit den kleinen Zügen: Fahrbetrieb Prädikat „durchwachsen“	64
Häuser, Brücken, Mauern: Bausatzvariationen und ein wenig Eigenbau	68
Grünzeug und Styropor: So entstand die Landschaft	76
Zum Schluß	84
Partner vom Fach	86
Vorschau	96
Impressum	97



Rolf Knipper

GROSSE ANLAGE VON ANFANG AN



Die Entstehung einer Modellbahnanlage ist genauso vielschichtig wie unser Hobby selbst. So war es auch in diesem Fall. Was liegt näher, als Ihnen ein solches Projekt einmal von Anfang an vorzustellen. Es handelt sich um eine Anlage in Baugröße N, und für mich als eingefleischten H-Nuller war es ein besonderer Reiz, eine kleine Eisenbahn-Welt im Maßstab 1:160 zu planen und zu bauen. Bisher hatte ich keinerlei Erfahrung in Spur N. Sicher, H0 läuft heutzutage, aber wie sieht das in 1:160 aus? Von den Schwierigkeiten liest oder hört man vielerorts. Hatte die MIBA-Test-Reihe im Jahrgang 1988/89 recht?

„Schwachstellen bei N – systembedingt“ – ja, die gibt es, und ich versuche, Lösungen aufzuzeigen. Ich hoffe, daß Sie davon profitieren können. Zudem galt es für mich, nur

herkömmliches Material zu verwenden, also keine getunten Fahrzeuge oder Selbstbaugleise.

Als Bauzeit standen mir 6 Monate zur Verfügung, ja, Sie haben richtig gelesen: Konnte das überhaupt was werden? Es scheint mir gelungen zu sein, denn die Anlage ist inzwischen an ihrem neuen Standort betriebssicher aufgebaut.

Daß ich das Projekt in der vorgegebenen Zeit fertigstellen konnte, verdanke ich meinen fähigen Helfern. Ohne sie wäre es nicht gegangen. So danke ich meinem Nachbarn Uwe Kempkens, meiner modellbahnversierten Ehefrau Marie-Luise und last but not least dem Bauherrn der Anlage, ohne dessen Anstoß sie nicht hätte gebaut werden können.

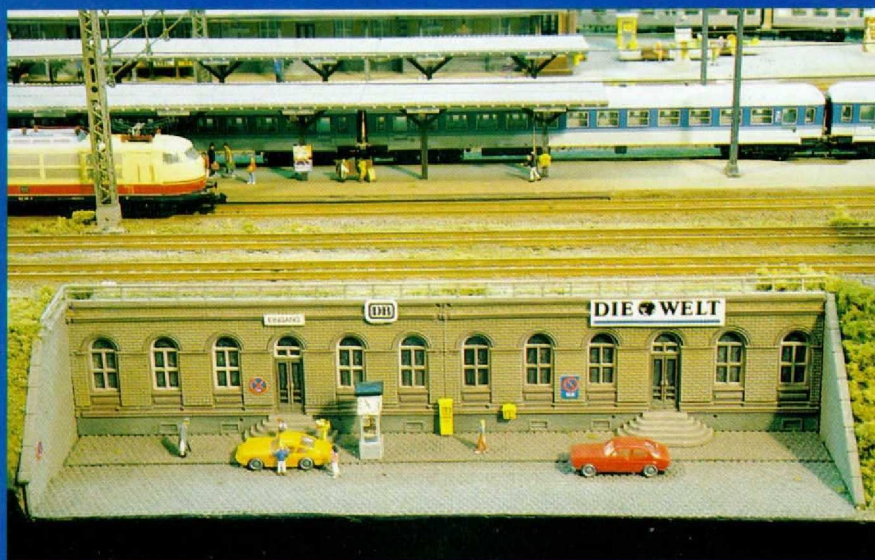
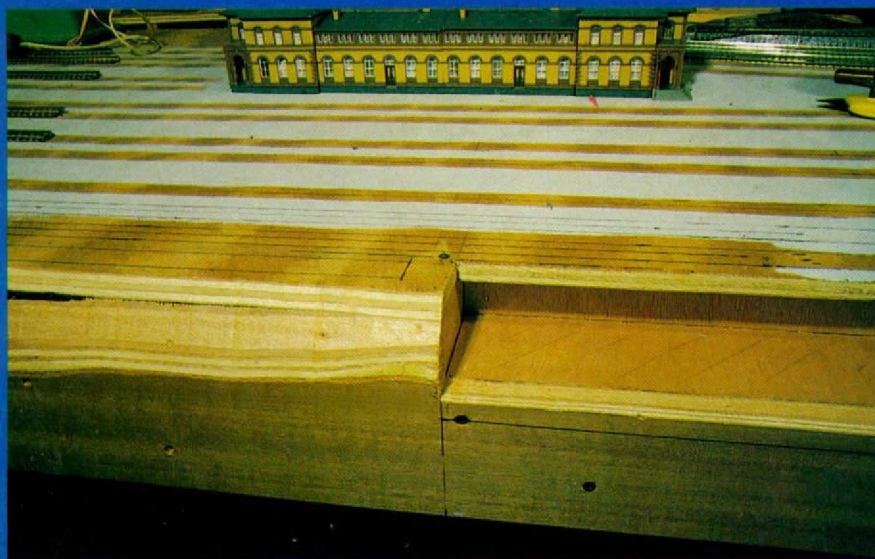
Einige der vorgestellten Dinge gelten speziell für Spur N. Vieles ist

aber auch baugrößenunabhängig, wie z. B. die elektrische Steuerung. So sind also mit diesem Heft nicht nur die N-Bahner angesprochen, sondern, wie ich hoffe, alle Modellbahner. Die Kapitel sind annähernd der chronologischen Folge zugeordnet, so daß der Aufbau leicht nachvollzogen werden kann.

Um es vorwegzunehmen: Verteufeln darf man Spur N nicht. Denn machbar ist auch in dieser Baugröße vieles. Ein schönes Dampflok-Bw läßt sich in dieser Baugröße hervorragend darstellen. Das gilt im übrigen auch für andere Szenen, die vielleicht in H0 so nicht gewirkt hätten, weil man sie nicht so gut überblicken könnte.

Aber eines gilt auch hier: Weniger ist in den meisten Fällen mehr. Man darf sich auf Grund der nun einmal vorhandenen Platzverhältnisse nicht zur Überladung verleiten lassen. Einige Male drohte ich während der Planung dahingehend abzurutschen. Letzendlich glaube ich aber, daß man mit dem Resultat zufrieden sein kann.

Doch urteilen Sie selber. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Anschauen und Lesen.

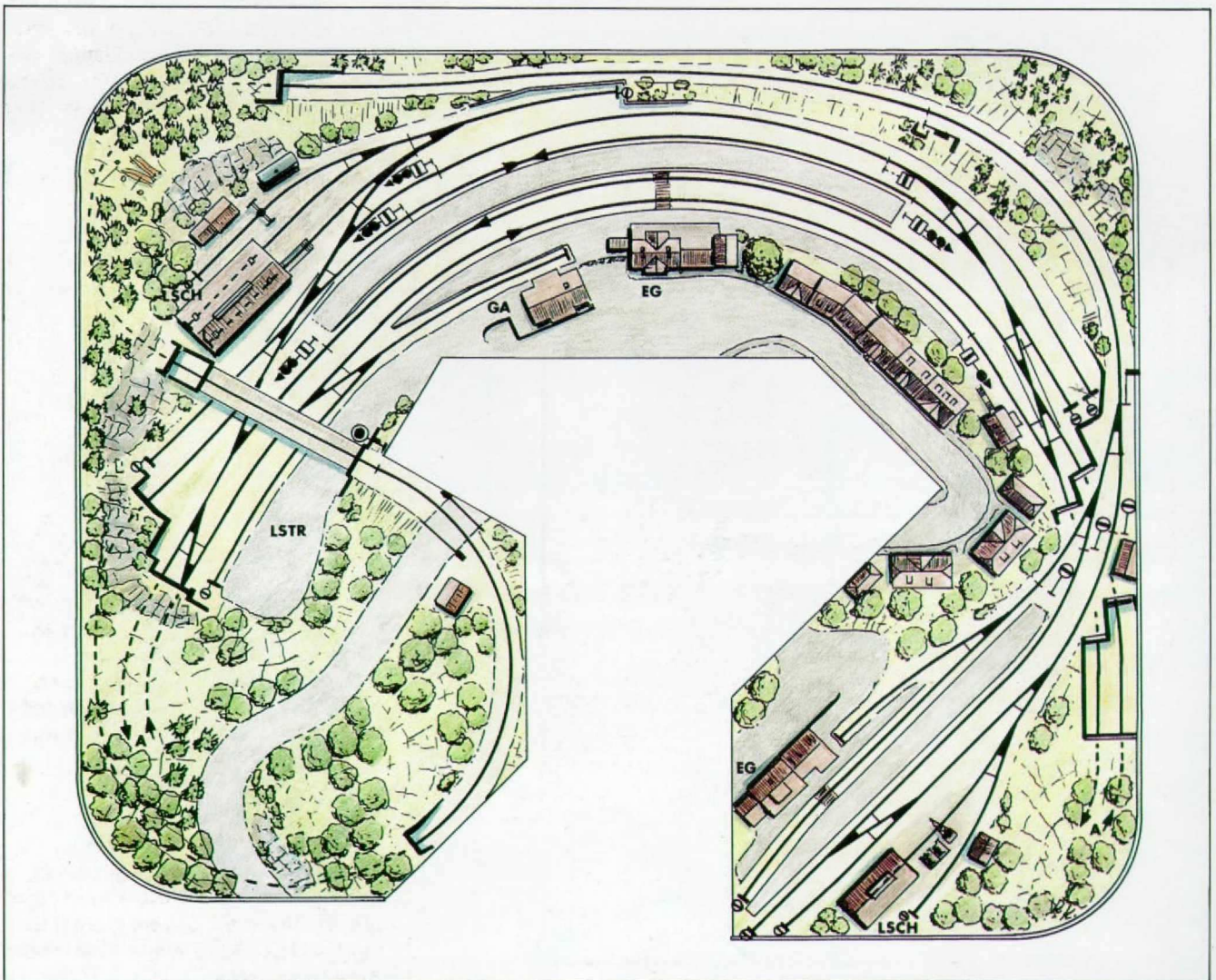


Die Bilder dieser Doppelseite zeigen zwei Situationen im Bahnhofsbereich, einmal im Baustadium, einmal fertig gestaltet.

Unterm Zeitdiktat:

PLANUNG, AUSWAHL UND BESCHAFFUNG

Modellbahnbau ist gewöhnlich eine Freizeitbeschäftigung. Genaues Planen erfordert schon der Beruf, und es wäre schlecht, auch noch das Hobby total zu verplanen. Aber wieviel Zeit und Geld gehen drauf, wenn man beim Bau seiner Anlage aufs falsche Konzept gesetzt hat oder sich nicht darüber klar war, welche Materialien infrage kommen. Maßvoll planen mit Änderungsmöglichkeiten, das ist wohl die richtige Methode. Rolf Knipper konnte sich keine Experimente erlauben. Deshalb setzte er sich strenge Vorgaben. Hier schildert er Entscheidungen, die seinem Projekt den Erfolg sicherten.



Eine Binsenweisheit: Sorgfältige Planung muß sein, bei einer so großen Anlage erst recht. Gerade in diesem Fall war das Planungsstadium mit das Wichtigste, denn ich mußte ja eine Bauzeit von 6 Monaten zu Grunde legen.

Auf der Suche nach dem Thema

Nun hat jeder einzelne auch eine grundverschiedene Ansicht über die Gestalt einer Anlage. So war es auch im vorliegenden Fall. Der Bauherr gab mir seine Vorstellungen vom Thema kund: Zum einem sollten Elemente vom Bahnhof Lübeck Hbf, vom Betriebswerk Köln Bbf und von der von mir bereits in MIBA Heft 6/88 vorgestellten „U-Bahn“ vorhanden sein. Zum anderen wurde auch separater Güterverkehr gefordert. Das ergab im Grunde eine zu große Themenvielfalt, auch in Baugröße N.

Lübeck Hbf verschwand nun immer mehr aus den Überlegungen. Auch das Bw nebst Betriebswagenwerk hatte im Grunde mit Köln Bbf nichts mehr zu tun. Das Grundthema der links abgebildeten „U-Bahn“ rückte immer mehr in den Vordergrund. Das lag hauptsächlich an der unbedingt erforderlichen Nebenbahn. Dies war jedoch mit dem Thema „Hauptbahnhof mit großer Halle“ nicht mehr vereinbar.

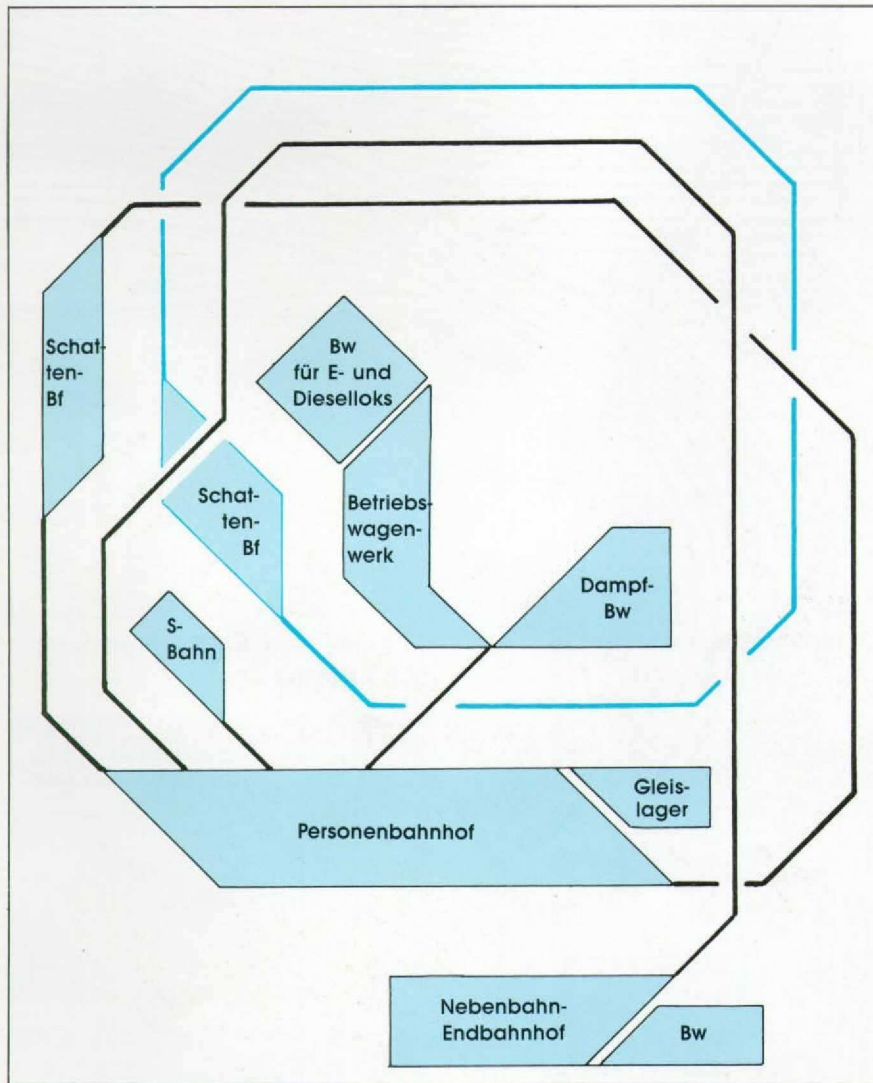
Immer wieder attraktiv: der Inselbahnhof

Schließlich kam es zu einem Gleisplan mit dem der Bauherr und ich leben konnten. Zündende Idee war, den bekannten Bahnhof Altenbeken in Anleihen einzuplanen. Die Inselanlage des Empfangsgebäudes übte einen besonderen Reiz aus. Die separate Güterstrecke erweiterte nun das Grundthema der „U-Bahn“. Auch

waren das Betriebswagenwerk, Ellok-Bw mit Schiebebühne und eine Drehscheibe mit großem Rundschuppen für die Dampfer vorhanden. Von Juni bis August 1988 stellte ich dann die endgültige Reinzeichnung des Gleisplanes fertig.

Lieferzeiten als Planungsproblem

Aber die Planung umfaßt auch noch andere Themen: Über Gleismaterial, Holzrohbau und Steuerung mußte entschieden werden. Denn es war erforderlich, in kurzer Zeit Material zu beschaffen. Mit dem Holz klappte es auch, aber bei den anderen Dingen ging manchen Fachgeschäften die Puste aus. Das war für mich eigentlich eine neue Erkenntnis. Es war bis dato auch noch nie erforderlich, so viel auf einmal ordern zu müssen, denn der Normalverbraucher beschafft sich ja seine Zutaten nach seinem Etat. Sind bestimmte Dinge nicht erhältlich, weicht er auf Alternativen aus, oder er wartet, bis das ursprünglich Gewünschte wieder lieferbar ist. Solche Wartezeiten konnte ich mir hier aber nicht leisten!

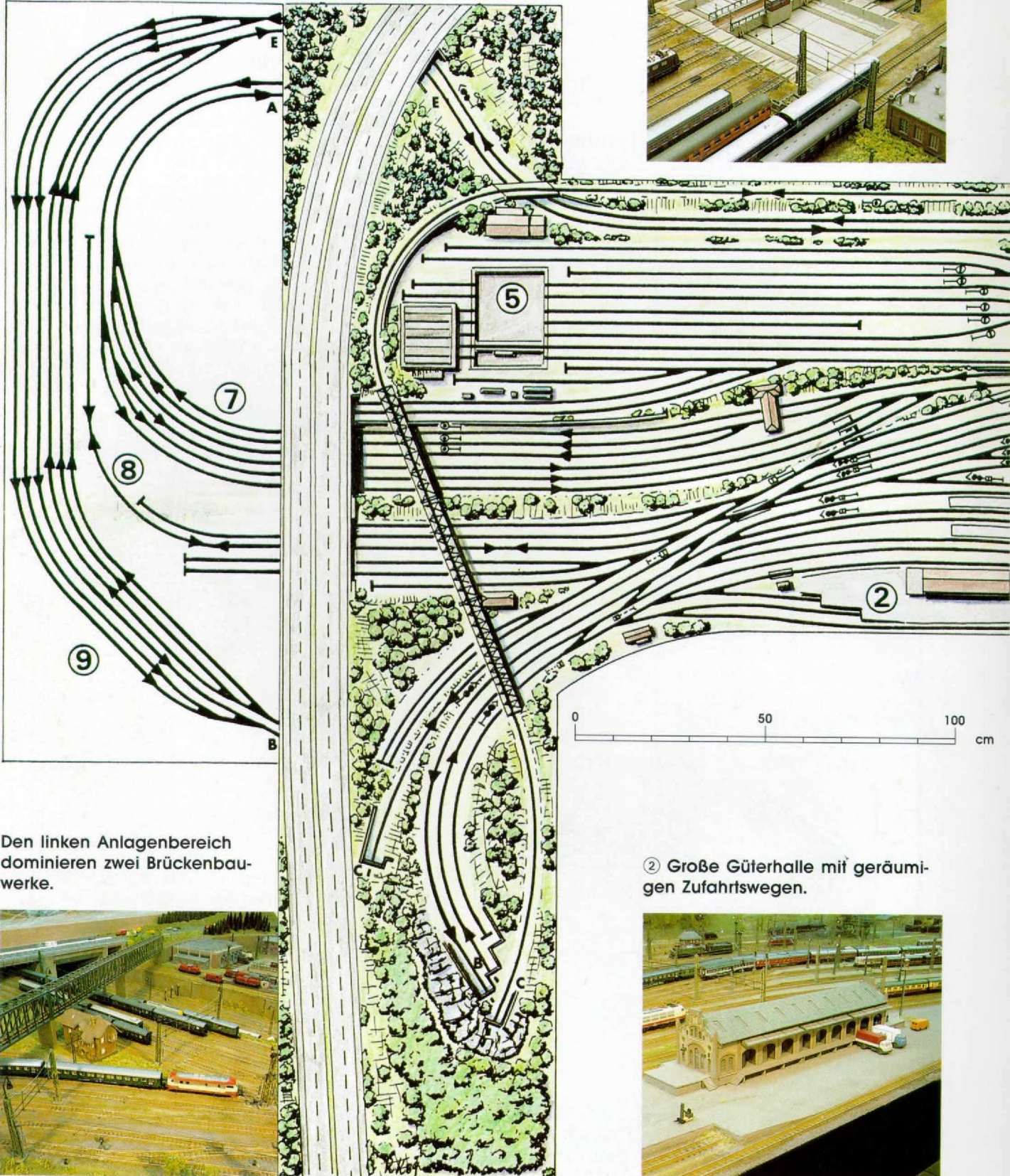
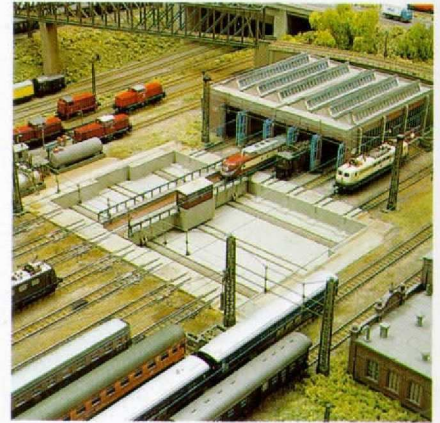


Originalpläne von Anlagen sind oft etwas verwirrend. Deshalb hier ein schematischer Spurplan der „Großen Anlage“. Die blaue Linie symbolisiert den Güterring, der mit den übrigen Strecken und Gleisen nicht verbunden ist.

Linke Seite: Was die Größe betrifft, ist die „U-Bahn“ aus MIBA 6/88 nicht mit Rolf Knippers neuem Projekt zu vergleichen. Trotzdem diene sie als Anregung dafür.

- ⑦ Nur zu einem Drittel verdeckt ist der Schattenbahnhof der unabhängigen Güterstrecke.
- ⑧ Wende-„Bahnhof“ der S-Bahn.
- ⑨ Schattenbahnhof für Personenzüge.

- ⑤ E- und Diesel-Betriebswerk mit Rechteckschuppen und Schiebebühne.



Den linken Anlagenbereich dominieren zwei Brückenbauwerke.



② Große Güterhalle mit geräumigen Zufahrtswegen.

