

# Spezial 17

Klicken Sie auf eine Überschrift, um in den entsprechenden Artikel zu gelangen. Wenn Sie Beiträge zu bestimmten Themen, Rubriken und Stichworten suchen, so klicken Sie auf den Button „Index“.

**ENDE**

**INDEX**

**HILFE**

## INHALT MIBA Spezial 17

### Modellbahnatelier

- 3 Leider Fehlerhaft!
- 6 Vom Keller bis zum Dach - Kleine Hochbaukunde für Modellbahner
- 22 Türen, Treppen, Ladenfronten
- 26 Oberwandeggs aus Oxford
- 33 Gleisplan-Wettbewerb: So geht's weiter in Hoch-Leyningen
- 46 Gleisplan-Wettbewerb: So geht's weiter in Hoch-Leyningen
- 48 Bauen mit Polystyrol - Alles echt Plastik
- 56 Es war einmal eine Altstadt ... - Darmstadt um 1930
- 60 Wie zu König Wilhelms Zeit - Beschriftungen für Württembergische Wagen
- 71 Die Anlage soll noch hinein
- 84 Eisenbahn-Architektur: Bonn Hbf
- 88 Modellbau mit Kunststoff - Platten und Profile für eigene Ideen
- 93 Leserbrief: Wir fragten, Sie gaben uns Antwort

In alten Zeiten, als das Wünschen noch geholfen hat, lag in manchem Buch ein Beipackzettel. Er trug den Titel „Errata et Addenda“, zu Deutsch: „Fehler und Hinzuzufügendes“. Heute, im EDV-Zeitalter, kommt das nur ganz selten vor, eigentlich überhaupt nicht mehr. Warum auch? Schon das popeligste Textverarbeitungssystem verfügt über eine Rechtschreibprüfung. Rechtschreibfehler sind also ausgeschlossen. Es sei denn, ich überspringe die Prüfung leicht angesäuert, weil eine uralte Word-Version als richtige Schreibweise für „Bertold“ immer wieder das erschreckende „Bergtod“ auf der Mattscheibe erscheinen ließ. Mein Fehler; in der Computer-Ära heißt es: hart werden und hart bleiben. Nun, so oft (sooft? so oft!) habe ich meinen Namen ja nicht zu schreiben. Aber ein Rest Argwohn bleibt gegen den großen Prüfer.

Zu den Satzfehlern (nicht *Druckfehler*, denn der Drucker kann nichts dafür – er macht andere) gehören auch die typographischen Kleinigkeiten, etwa die Anführungszeichen. Immer wenn ich einen lieben Kollegen aus Fürstfeldbruck treffe, bemerkt der feixend: "Wann kriegt Ihr endlich die richtigen Anführungszeichen hin?< Und im Geist sehe ich, wie er seine rhetorische Frage mit Gänsefüßchen jeglicher Art verziert.

Wir wollen uns nicht rausreden. Selbstverständlich obliegt uns Redakteuren die Endkontrolle. Da ist es schon peinlich, daß wir den elektrifizierten Rundschuppen von Freilassing in MIBA-Spezial 16, Seite 18, nach Reichenhall verlegten. Dies geschah keineswegs aus Unkenntnis, denn wer wüßte nicht von diesem heute noch markanten Bauwerk in der Grenzstation. Sondern es passierte aus einer gewissen Vernageltheit, die uns Redakteure bisweilen im Endredaktionsstreß befällt. Ebenso erging es uns mit der bayerischen Ellok, die deutlich sichtbar die Achsfolge 1' C 2' aufweist (Seite 19). Daß der MIBA-Bildautor Eckert nicht Horst, sondern Kurt hieß, das kommt noch hinzu (Seite 6 f.).

Fehlerquellen stecken auch in technischen Artikeln. Hier bitten wir die Fachleute um Nachsicht, wenn wir nicht in die fachliche Tiefe eines jeden Details stoßen. Wir schreiben für hochinteressierte Laien, denen wir Falschinformationen nicht zumuten wollen und dürfen. Ihnen ist jedoch ebensowenig gedient, wenn wir allzu speziell werden. Wir sind uns bewußt, daß in manchen Fällen eine nicht ausreichende Information mit Fehlinformation gleichzusetzen ist. Und oft wäre eben noch etwas hinzuzufügen. Wir wünschen uns jedenfalls, das richtige Maß an Information für Sie zu treffen und daß das Wünschen hier auch heute noch helfen möge.

Ehe mein Macintosh sein Fehler-Fenster aufmacht, das blödsinnig meldet „unbekanntes Programm unerwartet beendet“, beende ich hiermit dieses Editorial, grüße die Kollegen in Freiburg, noch etwas stolzere Mac-Anwender als ich (siehe EK 7/93), und verbleibe

Ihr MIBA-Spezial-Redakteur  
Bertold Langer

**LEIDER  
FEHLERHAFT!**



# VOM KELLER BIS ZUM DACH

## Kleine Hochbaukunde für Modellbahner

Gebhard J. Weiß, von Beruf Bauingenieur, aus Passion Modellbahner, führt Sie in die Grundlagen der Bautechnik ein, selbstverständlich nur so weit, wie es Sie als Modellgebäudebauer interessiert.

**F**ür Selbstbauprojekte in Sachen Gebäude soll im folgenden in lockerer Weise ein wenig Grundlagenwissen über das Häusle-bauen vermittelt werden. Bewußt soll sich dieser Artikel dabei nicht nur auf Eisenbahn-Betriebsgebäude beschränken, sondern allgemein Hochbauten aller Art behandeln.

Beginnen wir von unten nach oben: Zuunterst kommt der Keller, sofern das Gebäude einen besitzt. Normalerweise werden alle Wohnhäuser und auch die meisten sonstigen größeren Gebäude unterkellert, um Platz für Lager- und Heizräume, für die Waschküche, die Kellerbar und natürlich für die Modellbahnanlage zu erhalten. Von außen ist oft ein Teil des Kellergeschosses noch als Gebäudesockel sichtbar. Die Kellerräume erhalten etwas Tageslicht durch meistens recht kleine Kellerfenster, häufig nur 20 cm – 30 cm hoch und 50 cm – 60 cm breit. Ist der Keller tiefer ins Erdreich eingelassen, sind die Kellerfenster als Schächte ausgeführt, die oben mit einem Gitterrost abgedeckt sind. Kellerfenster sind oft mit Bretterläden verschlos-

sen, z.B. um das Keimen der gelagerten Kartoffeln zu verhindern.

Im Modell lassen sich Kellermauern und -fenster ohne großen Arbeitsaufwand nachgestalten. Bruchstein-Sockelmauerwerk kann mit Hilfe von Mauerwerkplatten imitiert werden; aus ihnen werden die Kellerfensteröffnungen ausgesägt. Das geht natürlich auch bei verputzten Gebäudesockeln. Die Fenster selbst liegen nur selten außen bündig, und wegen der kleinen Öffnungen kann man vielfach auf Fenstereinsätze im Modell ganz verzichten. Bretterläden lassen sich aus Polystyrolstreifen mit eingeritzten Fugen leicht herstellen. Etwas schwieriger sind Kellerfensterschächte, weil man dabei das Hausmodell nicht einfach auf eine Grundplatte stellen kann. Es sei denn, man beschränkt sich auf Attrappen ohne „Tiefgang“, zumal man in dem winzigen Modellschacht ohnehin kaum etwas erkennen kann.

In hügeliger Landschaft stehen viele Gebäude am Hang, so daß das Kellergeschoß auf der Talseite ebenerdig zu betreten ist, auf der Bergseite aber im Boden verschwindet. Dies

ist eine Situation, die im Modell ihre Reize hat, denn Höhenunterschiede tragen auf Modellbahnanlagen generell zur Wirklichkeitsnähe bei. Käufliche Modellbausätze sind meistens zum Aufstellen auf einer Grundplatte vorgesehen. Mit einem selbstgebauten Kellergeschoß ließe sich ein Bausatz vorteilhaft abwandeln. Als interessantes Detail könnte man auch eine außenliegende Kellertreppe im Modell nachgestalten.

### Ringsherum die Wände

Begeben wir uns nun aus dem Keller wieder ein oder zwei Stockwerke höher. Die Geschosse eines Hauses bestehen aus *tragenden* und *nicht-tragenden* Wänden, die in verschiedenen Bauweisen denkbar sind. Manchmal ist die Stärke der Wand von außen erkennbar, etwa bei offenen Schuppen und gelegentlich bei den Fenstern. In diesem Fall sollte die Wandstärke *im Modell* auch vorbildgerecht sein, denn ein häufiger Fehler sind zu dünne Wände. Also: Tragende Wände sind (ohne Putzschichten) in der Regel 36, 30 oder



◀◀ Vom Keller bis zum Dach. Diese beiden Häuser in der Nürnberger Altstadt besitzen noch ihre alten Erdgeschosse, der vordere Laden mit gußeisernen Stützsäulen aus dem 19. Jahrhundert. Die steil ansteigende Straße bietet eine gute Anregung zur Nachgestaltung im Modell.

◀ Die meisten alten Nürnberger Häuser sind traufständig: Ihre Dächer weisen zur Straße hin. Die Zwerchhäuser dienten als Lastenzugang zum Dachspeicher. Das Haus links mit niedriger Kellertür.

◀ Dächer von alten Stadthäusern sind oft durch viele Um- und Anbauten immer verwinkelter geworden. Jeder Raum mit Feuerstelle hatte einen eigenen Kamin. Beim Nachbau muß man unbedingt auf Zimmereinteilung achten!

Fotos: Lutz Kuhl

24 cm stark – das hängt mit den genormten Formaten der Mauerziegel zusammen. In HO sollten sie also maßstäblich 3 mm – 4 mm stark sein, in N immerhin noch 1,5 mm – 2 mm. Nichttragende Trennwände messen häufig nur 12 cm (1,5 mm in HO, 0,8 mm in N); solche Wände sind aber nur sehr selten so eingebaut, daß man ihre Stärke von außen erkennen kann.

### Woraus Wände bestehen

● **Naturstein:** Bis zum zweiten Weltkrieg hin war dieses Baumaterial vielerorts vor allem für etwas repräsentativere Bauten sehr beliebt. Heute verwendet man Naturstein aus Kostengründen kaum noch für tragende Bauteile. Die Steine können unterschiedlich bearbeitet sein, von grob zugehauenen Bruchsteinmauerwerk bei Scheunen- oder Stallwänden bis hin zum exakt steinmetzmäßig bearbeiteten Schichten- und Quadermauerwerk, wie man es vielfach bei alten Bahnhofsgebäuden findet. *Im Modell* lassen sich Wände aus Naturstein mit Kunststoffmauerplatten und der richtigen Farbgebung recht realistisch imitieren. Für Mauerwerk mit fast glatter Oberfläche eignen sich auch Mauerplatten aus Pappe. Sehr unregelmäßige Bruchsteinwände können auch sehr realistisch in Gips graviert werden – das ist gar nicht so arbeitsaufwendig, wie man vielleicht denkt!

● **Mauerziegel:** Ebenfalls seit alters her gebräuchlich ist unverputztes Sichtmauerwerk aus Ziegeln, Backsteinen oder hartgebrannten Klinkern. Ziegel wurden in früherer Zeit nur in relativ kleinen Abmessungen

hergestellt. Ältere Ziegelbauten sprechen deshalb ihre eigene Sprache: Viele typische Konstruktionsformen sind auch von architektonischem Reiz, etwa gemauerte Bögen und Fensterstürze. Gerade für viele Eisenbahngelände ist Ziegelmauerwerk das Material schlechthin, nicht nur im Bereich des Königreiches Preußen, wo dieser Baustoff die wohl weiteste Verbreitung fand. Auch nach dem Zweiten Weltkrieg wurden noch viele Neubauten aus Backstein-Sichtmauerwerk errichtet. – Neben

Mauerziegeln gibt es eine Fülle weiterer künstlich hergestellter Mauersteine, etwa Betonsteine, weiße Kalksandsteine, Bims- und Gasbetonsteine. Mauerwerk aus diesen Materialien wird jedoch in der Regel verputzt.

*Im Modell* lassen sich auch Ziegelmauern am einfachsten aus Kunststoff- oder Papp-Mauerwerkplatten nachbilden. Leider sind bei fast allen Fabrikaten die Steine viel zu groß und auch der dargestellte Verband, die Anordnung der Steine also, ist für

**Dachlandschaft. Trotz der Vielfalt bleibt ein einheitliches Erscheinungsbild gewahrt. Dies ist auch bei einer Modell-**

▼ **Stadt ganz besonders wichtig.**



Außenwände nicht richtig. Hier seien die Hersteller aufgefordert, im Zuge ihrer Produktpflege maßstäbliche Mauerplatten anzubieten! Auch geprägte Pappe sieht bei Ziegelmauern recht vorbildgetreu aus, weil die Fugen nicht tief sind und die Steine eine glatte Oberfläche haben. Daneben können Papp-Platten im Vierfarbdruck sehr realistisch gefärbt werden.

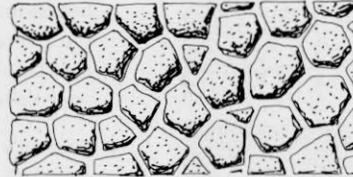
**Reizvolles Holzgerüst**

● **Fachwerk:** Bei Fachwerkbauten bestehen die Wände aus einem Rahmenwerk aus Holzbalken, die die Lasten aus den darüberliegenden Geschossen tragen. Die Gefache zwischen den Balken wurden entweder ausgemauert (in Norddeutschland oft mit dekorativem Ziegelmauerwerk) oder mit einem Flechtwerk aus Holzscheiten gefüllt, das anschließend von beiden Seiten mit einem Gemisch aus Lehm und Stroh beworfen wurde.

**MAUERN AUS NATURSTEIN**

Verschiedene Varianten von Natursteinmauerwerk, je nach dem Grad der Bearbeitung der Steine.

Alle Zeichnungen:  
Gebhard J. Weiß



Zyklopenmauerwerk aus Basaltsäulen



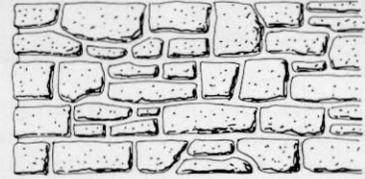
Exakt behandeltes Quadermauerwerk mit Bossen und sehr engen Fugen



Unregelmäßiges Schichtenmauerwerk



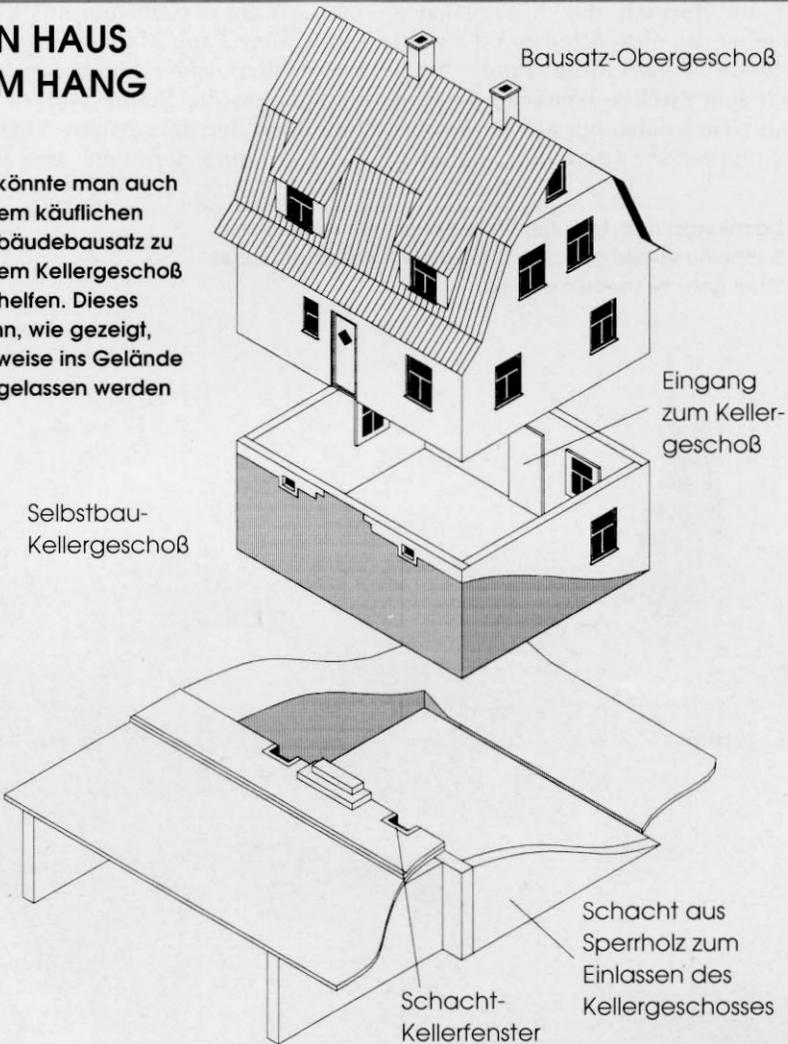
Regelmäßiges Schichtenmauerwerk



Bruchsteinmauerwerk

**EIN HAUS AM HANG**

So könnte man auch einem käuflichen Gebäudebausatz zu einem Kellergeschoß verhelfen. Dieses kann, wie gezeigt, teilweise ins Gelände eingelassen werden



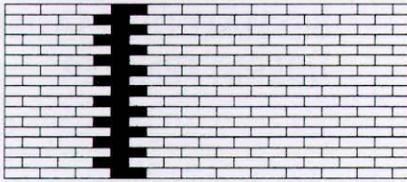
Diese Bauweise war wesentlich preisgünstiger als massive Mauern. Dazu kam die reizvolle architektonische Wirkung der Fachwerkwände auf die frühere Generationen gar nicht so sehr erpicht waren, denn normales Fachwerk war eher etwas für ärmere Hausbesitzer. Es wurde oft verputzt, um den Eindruck eines massiven Steinhauses zu erwecken.

Auch bei Eisenbahnbauwerken findet man deshalb Fachwerk, sowohl bei reinen Zweckbauten (Güterschuppen) wie auch gelegentlich bei Empfangsgebäuden, etwa dem bekannten Bahnhof Kottenforst bei Bonn.

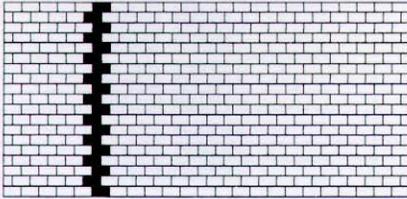
Eine andere Holzbauweise ist der Blockbau, der z.B. bei einigen Bahnhöfen der Rhätischen Bahn anzutreffen ist. Hier soll auf diese bekannte Konstruktionsform trotzdem nicht näher eingegangen werden.

*Für Holzkonstruktionen aller Art im Modell gilt:* Man nehme das Echte! Dünne Holzleisten aus Balsaholz oder Streifen aus Holzfurnier lassen sich leicht bearbeiten und im gewünschten Farbton einfärben (mit Wasserfarbe, Humbrol oder mit Holzbeizen). Daneben kann man auch mit Polystyrolplatten und -profilen oder mit Vierkantmessing für filigrane, aber dennoch sehr stabile Balkenkonstruktionen gute Resultate erzielen.

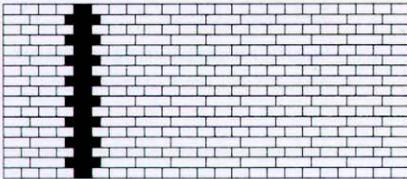
# VIelfÄLTIGE ZIEGEL



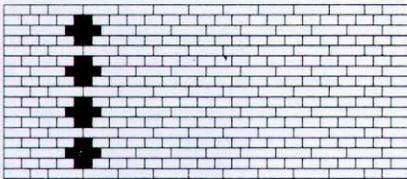
Läuferverband



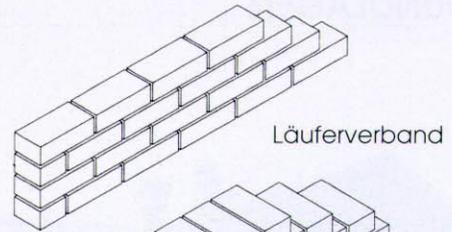
Binderverband



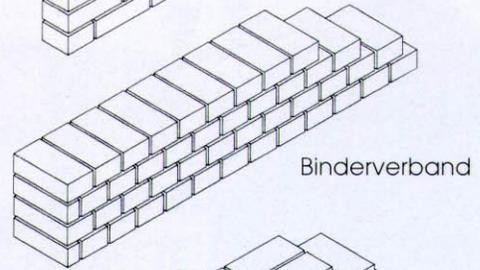
Blockverband



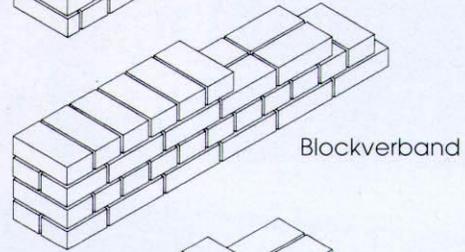
Kreuzverband



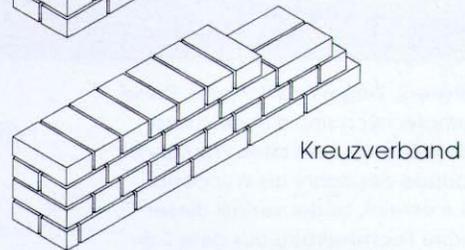
Läuferverband



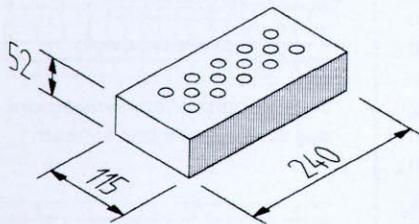
Binderverband



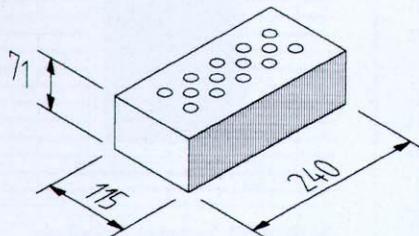
Blockverband



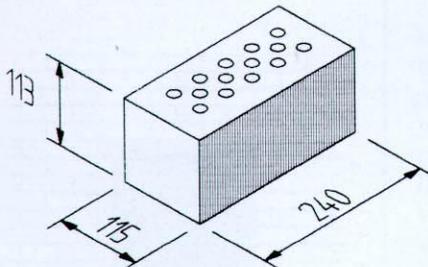
Kreuzverband



Dünnformat:  
1m Mauerhöhe = 16 Ziegelschichten



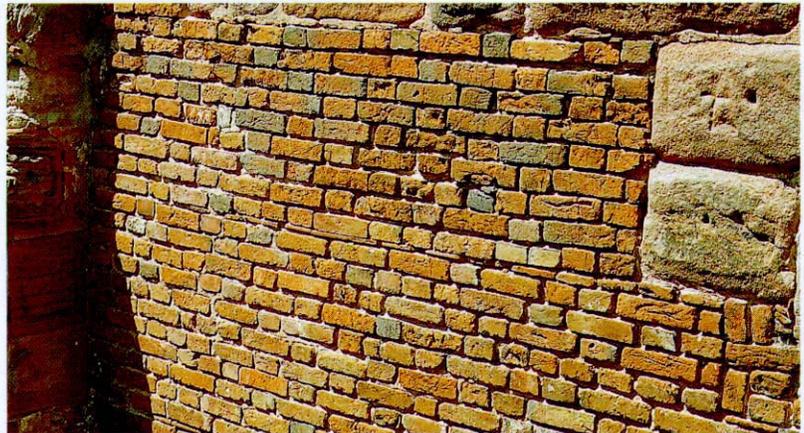
Normalformat:  
1m Mauerhöhe = 12 Ziegelschichten



1 1/2 Normalformat:  
1m Mauerhöhe = 8 Ziegelschichten

Ziegelformate nach DIN 4172. Teilen Sie spaßeshalber die Maße durch 87 oder 160, um auf die exakten HO- bzw. N-Maße zu kommen!

Die Art und Weise, wie Ziegel vermauert werden, bezeichnet man als *Verband*. Wichtig: Jeder Ziegel überdeckt die Stoßfuge der darunterliegenden Schicht. Je nach gewünschter Mauerstärke gibt es verschiedene Verbände; hier sind nur die bekanntesten gezeigt.



▲ Ziegelmauerwerk wird oft mit Naturstein kombiniert. Der Verband ist hier ungleichmäßig.

◀ Bei der Ausmauerung von Fachwerk mit Ziegeln herrscht, von Zierformen abgesehen, der Läuferverband vor. Die Stärke der Balken entspricht der Breite der Steine.

# MIBA zum Kennenlernen

Sie wollen mehr über den MIBA-Verlag und seine Produkte wissen? Ganz einfach: Ihren Wunsch ankreuzen, diese Seite ausdrucken und an den MIBA-Verlag schicken bzw. faxen.

**Ja**, bitte schicken Sie mir das MIBA-Verlagsprogramm

**Ja**, bitte lassen Sie mir ein aktuelles Probeheft der Zeitschrift „MIBA-Miniaturbahnen“ zukommen.

**Ja**, Ich möchte „MIBA-Miniaturbahnen“ testen.

Das MIBA-Schnupperabo: 3 Ausgaben für nur DM 24,90. Als Dankeschön erhalte ich eine praktische Mini-Datenbank oder einen formschönen Kugelschreiber. Wenn Sie „MIBA-Miniaturbahnen“ anschließend weiter beziehen möchten, brauchen Sie nichts zu tun und erhalten 12 Ausgaben MIBA und eine Ausgabe MIBA-Messeheft zum Preis von DM 138,-. Andernfalls genügt innerhalb einer Woche nach Bezug des 2. Heftes eine Mitteilung an den MIBA-Verlag. Unser Dankeschön dürfen Sie aber in jedem Fall behalten. Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands.

MIBA Verlag  
Bestellservice  
Senefelderstraße 11  
90409 Nürnberg

Fax: 0911/519 65-40  
Tel.: 0911/519 65-0

Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Mein Schnupperabo bezahle ich per:

Bankeinzug  Rechnung  Kreditkarte

Bankbezeichnung/Kartenart

Konto-Nummer/Kartenummer

BLZ/gültig bis

Datum, Unterschrift

Als Dankeschön hätte ich gerne

- den Füller  
 die Mini-Datenbank

Vertrauensgarantie: Ich weiß, daß diese Bestellung erst wirksam wird, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Absendung dieses Formulars schriftlich beim MIBA-Verlag GmbH, Senefelderstr. 11, 90409 Nürnberg widerrufe, und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift



▲ Fachwerk, Ziegel und Schiefer: Diese Baumaterialien sind hier auf klassische Weise an dem alten Empfangsgebäude des Bahnhofs Wuppertal-Mirke vereint. Leider verfällt dieser schöne Fachwerkbau aus dem Jahr 1879 immer mehr. Aufnahme 1992.

## Fenster und Türen: die Augen des Hauses

Die architektonische Wirkung einer Fassade wird zu einem großen Teil von den Fenstern mitbestimmt. Die Glasscheiben werden von Rahmen aus Holz, Kunststoff oder Metall in der Fensteröffnung gehalten. Man unterscheidet den in der Öffnung montierten Blendrahmen und den beweglichen Flügelrahmen, in den das Glas eingekittet ist. Je nach der Art, wie das Fenster zu öffnen ist, gibt es Dreh-, Kipp- oder Schwingfenster sowie Kombinationen dieser Typen. Fensterflügel gehen in der Regel nach innen auf, um so die Scheiben besser putzen zu können; es gibt jedoch auch Ausnahmen, so etwa in Norddeutschland. Auch im Modell können geöffnete Fensterflügel ein Modell beleben!

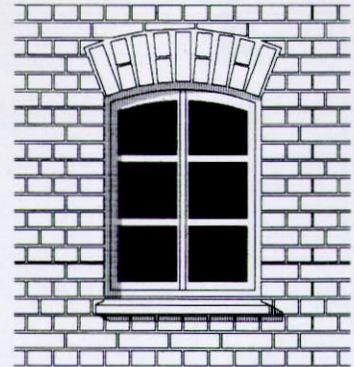
Bei der Modellnachbildung des Fensterrahmens ist es wichtig, daß dieser die richtige Materialstärke bekommt. Holzrahmen sind durchaus recht solide, weil sie die Glasscheibe ja auch gegen den Winddruck bei einem Sturm sicher halten sollen. Im Modell sollte ihre Materialstärke jedoch nicht übertrieben werden. 5 cm x 5 cm Originalquerschnitt sind im Modell in Baugröße HO nur 0,57 mm x 0,57 mm! Fenstersprossen, die bei älteren Fenstern die einzelnen Scheiben eines Flügels voneinander trennen, sind noch filigraner. Weiterhin ist wichtig, daß die Fensterrahmen von außen meistens profiliert sind; eine Schlagleiste deckt den Spalt zwischen den Fensterflügeln ab. – Im Modell können diese

## Die Außenhaut

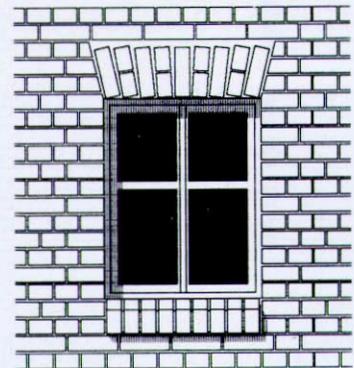
● **Verputzt:** Die meisten Gebäude, gleich welcher Bauweise, sind verputzt – früher meist aus architektonischen Gründen, heute auch wegen der Wärmedämmung. Putzoberflächen sind auch im Modell einfach nachzubilden. Bei kleinen Baugrößen genügt ein Anstrich mit matter Farbe (z.B. Plaka); in HO und größer kann man die Wände von Selbstbau-Gebäuden aus Sperrholz mit Gipsputz versehen, der nach dem Trocknen geschliffen wird. Eine Methode zur Nachbildung von Rauputz auf Kunststoff-Oberflächen ist an anderer Stelle in diesem Heft erwähnt.

● **Verkleidungen:** Gebäudewände werden oft verkleidet, um sie vor der Witterung zu schützen. Vielfach findet man Holzverschalungen aus senkrechten oder waagrechten Brettern oder aber dachziegelartige Schindelverkleidungen. In manchen Gegenden, etwa in Thüringen und im Bergischen Land, sind Verkleidungen aus Schiefer üblich. Schließlich gibt es in neuerer Zeit die verschiedensten industriell hergestellten Verkleidungsmaterialien, etwa Asbestzementplatten.

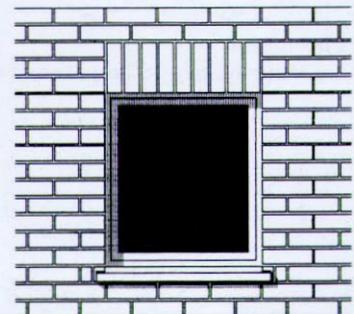
## SO HÄLT DIE MAUER ÜBERM FENSTER



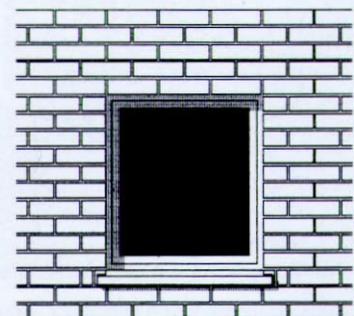
Segmentbogenfenster in Ziegelmauerwerk im Kreuzverband



Schiebelsbogen, Fensterbank aus schräggestellten Klinkern



Senkrecht gestellte Ziegel als Sturzverblendung bei Verblendmauerwerk



Verblendmauerwerk ohne sichtbaren Sturz; Steine über der Öffnung haben optisch keinen Halt!



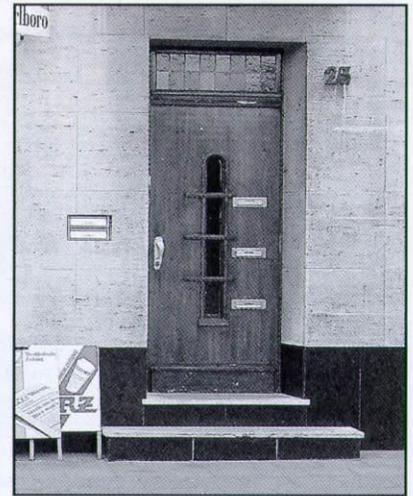
◀ „Das wird bei mir ja doch nicht genau.“ Diese faule Ausrede sollte man erst gar nicht gelten lassen: Beim Vorbild fallen die Fensterbögen auch nicht immer hundertprozentig exakt aus, ohne daß es auf den ersten Blick auffällt. Unregelmäßigkeiten lassen sich oft erst durch genaues Hinschauen entdecken. Diese wirkungsvollen Segmentbogenfenster könnte man gut selbst bauen. Die neuen Ziegelmauerplatten von Kibri für die Wand, Segmentbogen aus 0,25 mm starken Polystyrol aufgeklebt, die entsprechenden Fugen mit einer kleinen Dreikanffeile eingefeilt.

Zwei ältere Beispiele für Haustüren: Links eine doppelflügelige Tür um die Jahrhundertwende, rechts eine einfachere aus den zwanziger Jahren.

lk

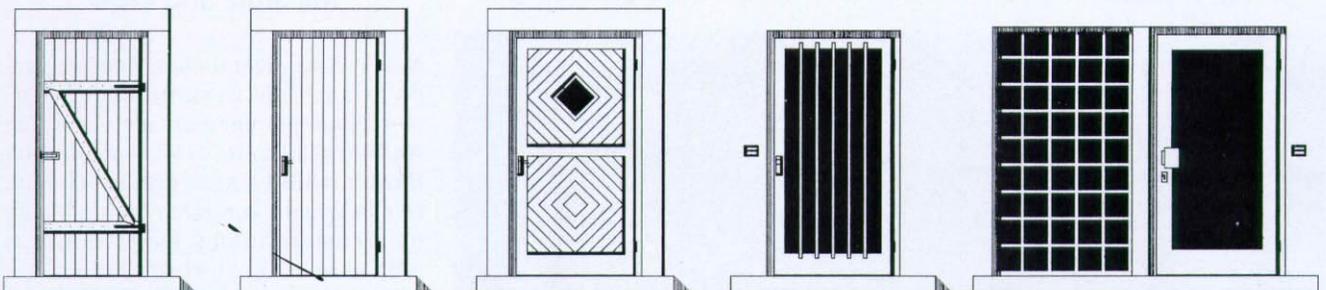


lk



lk

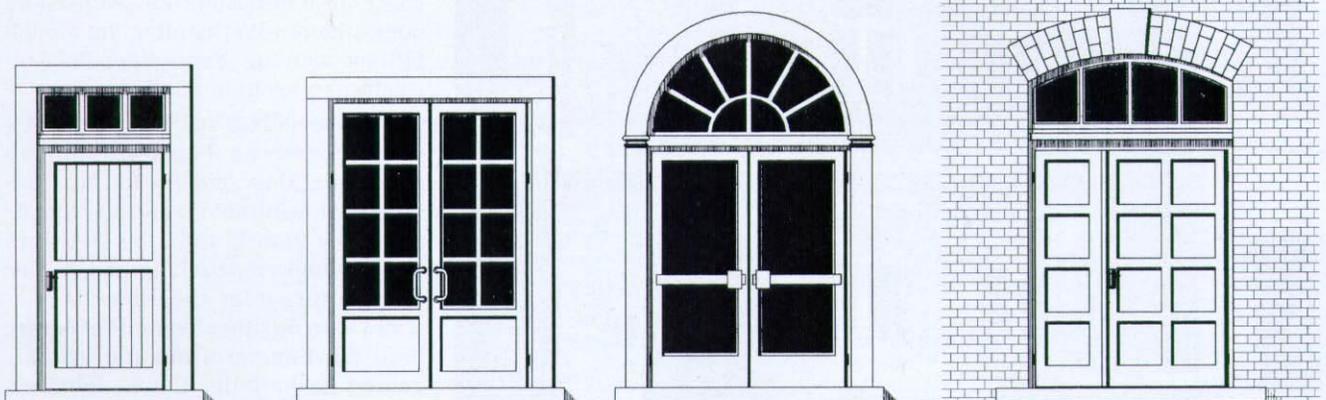
◀ Hier einige Fensterkonstruktionen in Ziegelwänden. Klassisch wird das Gewicht der darüberliegenden Wand durch einen Segment- oder einen scheinrechten Bogen getragen. Die beiden gezeigten moderneren Beispiele verbergen hingegen einen Stahlträger oder Betonsturz hinter den Verkleidungssteinen.



Beispiele für Eingangstüren: Oben von links nach rechts Brettertüren mit oder ohne sichtbare Diagonalstrebe, eine Füllungstür mit rautenförmigen Füllungen

sowie zwei moderne verglaste Türen, links aus Holz, rechts aus Aluminium mit Stoßgriff und Glasbaustein-Fenster. Unten eine Tür mit Oberlicht, zwei zweiflügelige

Schwingtüren und rechts eine Tür mit zwei ungleichen Flügeln, etwa an einer Fabrik.





▲ An der Fassade dieses Hauses am Marktplatz in Forchheim aus dem 18. Jahrhundert sind die verschiedenen Ausführungen von Fenster- und Türstürzen aus behauenen Naturstein, in diesem Fall ein heller Sandstein, gut zu sehen.

Ebenfalls in Forchheim. Verputzte Fassade mit Fenstereinfassungen und Gliederungen aus Sandstein an einem kleinen Haus aus dem 19. Jahrhundert. Die Fenster- und die Schaufenster des kleinen Ladens sind noch weitgehend original.



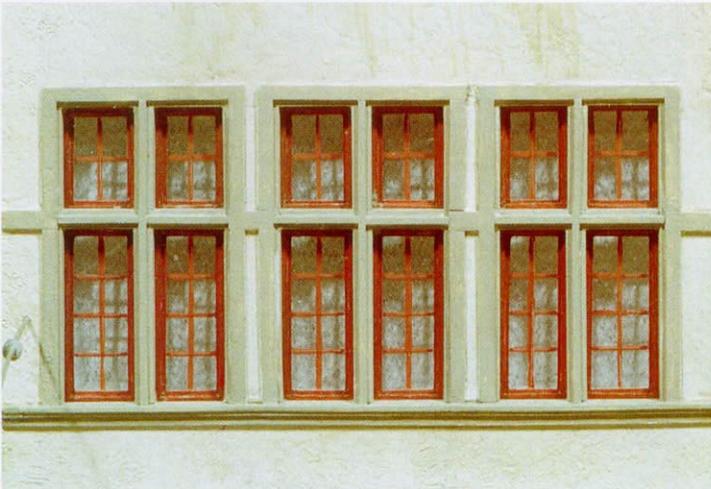
Details mit Polystyrolprofilen gut imitiert werden. Oft reicht es aber auch aus, den Rahmen aus Selbstklebefolie der gewünschten Farbe anzufertigen, weil fehlende Materialstärke hier weniger auffällt als eine zu klobige Ausführung. Dazu wird die Folie auf das Klarsichtmaterial geklebt, die Fensterscheiben werden aufgezeichnet und die Öffnungen mit einem scharfen Skalpell ausgeschnitten – Vorsicht, daß beim Abziehen der Folienstückchen das Glas nicht verkratzt wird; eventuell zum Drunterfassen ein angespitztes Streichholz benutzen. Andere Methoden beschreiben Michael Watts und Lutz Kuhl in diesem Heft. In den kleinen Baugrößen reicht es unter Umständen aus, die Fensterrahmen mit weißer Tusche auf die Klarsichtfolie aufzuzeichnen.

Apropos Farbe: Die häufigste Farbe für die Rahmen älterer Fenster dürfte weiß sein, doch kommen auch andere Farbtöne vor. Moderne Fensterrahmen sind oft recht poppig gefärbt; als Kontrast z.B. zur weißen Fassade macht sich das sicherlich auch im Modell recht gut. Auf Fotografien aus dem letzten Jahrhundert dominieren dunkle Fensterrahmen.

### Mit Sturz und Profil

Neben dem eigentlichen Fenster verdient auch die Gestaltung der Fensteröffnung in der Fassade ein wenig Aufmerksamkeit. Bei verputzten Bauten ist dies kein großes Thema: Der Putz geht von allen Seiten bis an die Fensteröffnung, lediglich unten gibt es ein Fensterbrett, die sogenannte Sohlbank, die meistens etwa 5 cm aus der Putzebene hervorsteht. Diese Bank ist im Original zum Abtropfen des Regenwassers nach außen geneigt, hat eine Stärke von ca. 5 cm und besteht aus Kunststein oder anderen Werkstoffen. Im Modell läßt sie sich aus Papp- oder Polystyrolstreifen leicht herstellen.

Bei Fassaden aus Naturstein ist das Fenster von Fenstergewänden umrahmt. Das sind Profile aus behauenen Naturstein oder aus Kunststein, die zum Einbau des Fensters einen sauberen Anschlag bilden. Der Fenstersturz trägt außerdem das Gewicht der darüberliegenden Wand. Sind die Fensteröffnungen größer, genügt deshalb der Gewändebalken als Sturz nicht mehr; es muß dann ein Bogen gemauert werden, entweder



solo oder als Entlastung über dem rechteckigen Fenstergewände. Manchmal unterteilt man das Fenster auch mit Zwischengewänden.

Solche Fensteröffnungen wurden meistens bewußt für die architektonische Wirkung des Bauwerkes eingesetzt. Sie finden sich auch in Bauten aus Ziegelmauerwerk in denselben Grundformen. Manchmal sind sogar Fensterbögen aus Ziegeln in eine Natursteinfassade eingefügt. Türöffnungen sind in derselben Weise gestaltet.

Fenster sitzen unterschiedlich tief in den Wandöffnungen. Es finden sich Fenster, an deren Öffnung sich fast die ganze Dicke der Gebäudewand ablesen läßt, wie auch solche, die fast putzbündig sitzen. Eine allgemeine Regel läßt sich nicht angeben; die häufigste Anordnung wird etwa 10 cm hinter der Fassadenflucht sein.

### Schutz für die Öffnung

Was wäre sonst noch zum Thema Fenster zu sagen? Fensterläden! Die Klappläden früherer Zeit sind heute etwas aus der Mode gekommen; bei Altbauten finden sie sich jedoch noch häufig, und *auch im Modell sind sie dekorative Accessoires*. Ihr Nachteil: Meistens benötigt man viele davon. Also entweder einen Industriebausatz plündern oder ein Urmodell mit Silikonkautschuk und Stabilit-Exprefß „vervielfachen“. Typisch sind die waagrecht angeordneten schrägen Lamellen, doch gibt es auch einfache Bretterläden. Sitzen zwei Fenster so nahe beieinander, daß zwischen ihnen kein Fensterladen angeordnet werden kann, werden Doppelläden vorgesehen, deren beide Felder in geöffnetem Zustand übereinandergelappt sind. Rolläden lassen sich mit

▲ Die gotischen Kreuzstockfenster am Modell eines alten Kölner Stadthauses wurden aus Polystyrol-Profilen nachgebildet.

Relativ selten sieht man wirklich vollständig detaillierte Schlagläden.

▼ gebogenen Messingdraht herstellen. Dabei lassen sich die Scharniere ziemlich einfach aus einem Stück



profilierten Polystyrolplatten einfach nachbilden.

Zum Schutz vor den Blicken neugieriger Zeitgenossen sind bei uns die meisten Wohnraumfenster mit Gardinen oder Stores bestückt, *die man auch im Modell nachbilden sollte*, um den ungehinderten Tiefblick in das Modellgebäude zu unterbinden. Besonders einfach geht dies mit Stücken von weißem Krepppapier, Toilettenpapier oder Papiertaschentuch, die mit etwas Abstand hinter der Scheibe befestigt werden. Die farbig vorgedruckten Gardinen aus käuflichen Bausätzen sehen dagegen oft weniger gut aus, vor allem wenn

▲ Fensterrahmen aus zwei Lagen Polystyrolplatten á 0,5 mm, Fensterkreuze aus Profilen von Evergreen, Gardinen aus einer Papierserviette.



Fensterläden: Oben einfache Bretterläden, unten Doppelläden mit Jalousien, bei denen die beiden Ladenaufhälften übereinandergelappt werden.

sie direkt auf das Glas geklebt werden.

Die richtige Gestaltung von Eingangstüren ist ebenfalls „ein weites Feld“, und Sie sind eingeladen, die Türen, durch die die Sie tagtäglich gehen, einmal etwas genauer anzusehen.

### Treppen

Viele Häuser haben Treppen vor der Eingangstür, etwa wenn das Kellergeschoß, wie schon beschrieben, etwas aus dem Boden herausragt. Besonders hohe Freitreppen sind nötig, wenn der Eingang im ersten Stock er-



▲ Bei Bahngebäuden sind oft Außentreppe erforderlich, um die Ebene der Laderampe zu erreichen. An der Bahnmeisterei von Gebhard J. Weiß führt daneben auch noch eine Treppe ins Kellergeschoß.  
 Etwas aufwendiger ist diese Außentreppe aus feinen Holzprofilen. ▼

folgt, z.B. weil das Gebäude am Hang steht. Weiterhin gibt es an von außen sichtbaren und deshalb für die Nachgestaltung interessanten Treppen solche, die in ein Kellergeschoß hinunterführen. Spezieller sind dann schon Feuertreppen bei Industriebauten.

Für die Abmessungen der Treppenstufen gibt es eine alte Handwerkerregel, die besagt, daß die Summe aus der Auftrittsweite plus der doppelten Stufenhöhe etwa gleich 63 cm sein muß, wenn die Treppe bequem zu begehen sein soll. Das günstigste Steigungsverhältnis liegt bei 17 cm Stufenhöhe und 29 cm Auftrittsweite. Verkleinert man dieses Maß in die Modellmaßstäbe, ergeben sich für HO 2,0 mm und 3,3 mm, in N 1,1 mm und 1,8 mm als Treppenstufenmaße.

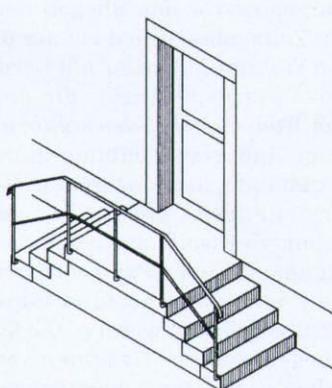
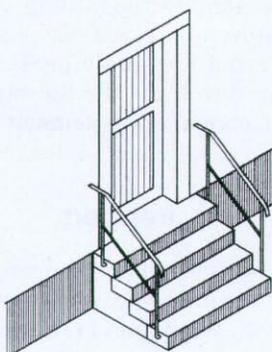
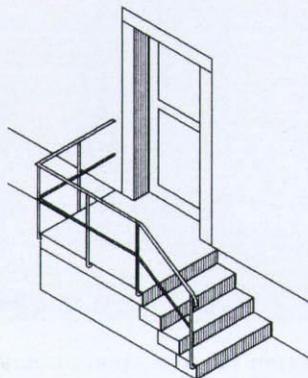
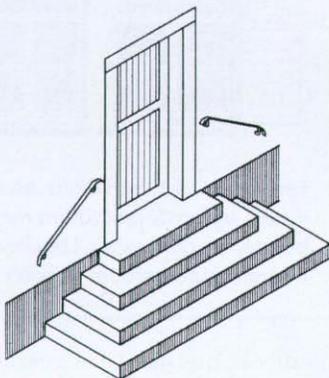
Die Breite der Treppe richtet sich danach, wieviele Personen sie benutzen müssen. Treppen an Einfamilienhäusern sind oft nur 1 m breit, während dagegen Bahnsteigzugangstreppe die doppelte Breite und mehr haben können. Sehr breite Treppen haben oft noch einen mittleren Handlauf. Lange Treppen weisen nach jeweils 15 bis 18 Stufen ein Zwischenpodest auf.

In diesen Abmessungen lassen sich *Modelltreppe* sehr einfach aus aufeinandergeklebten Polystyrolplatten der entsprechenden Dicke anfertigen. Dabei lassen sich auch verschiedene Grundrißformen (gerade oder gewendelte Treppen) bauen. Schwieriger wird es, wenn auch die Unterseite der Treppe sichtbar sein soll. Bausatzteile, etwa aus einem Fußgängersteg, sind dann hilfreich. Ganz filigrane Modelltreppen aus dünnen Polystyrol-, Messingblech- oder Holzfurnierstreifen werden zweckmäßigerweise auf einer Lehrkonstruktion zusammengeklebt, die z.B. wiederum aus einem Stück einer Bausatztreppe bestehen kann.

Die meisten Treppen haben seitlich ein Geländer, das am besten aus Messingdraht zusammengelötet wird,

## ÜBER TREPPEN ZU DEN TÜREN

Treppen vor Hauseingängen gibt es in vielen verschiedenen Formen. Hier einige Anregungen.



sofern man keine passenden Fertigteile aus Bausätzen verwenden kann. Wichtig: Das Gelände muß zur Treppe passen, d.h. die Stützen müssen senkrecht stehen und der Handlauf die Neigung der Treppe haben. Bei Treppen, die an Wänden entlangführen, ist auf der Wandseite oft auch ein Handlauf vorhanden, der im Mauerwerk befestigt ist.

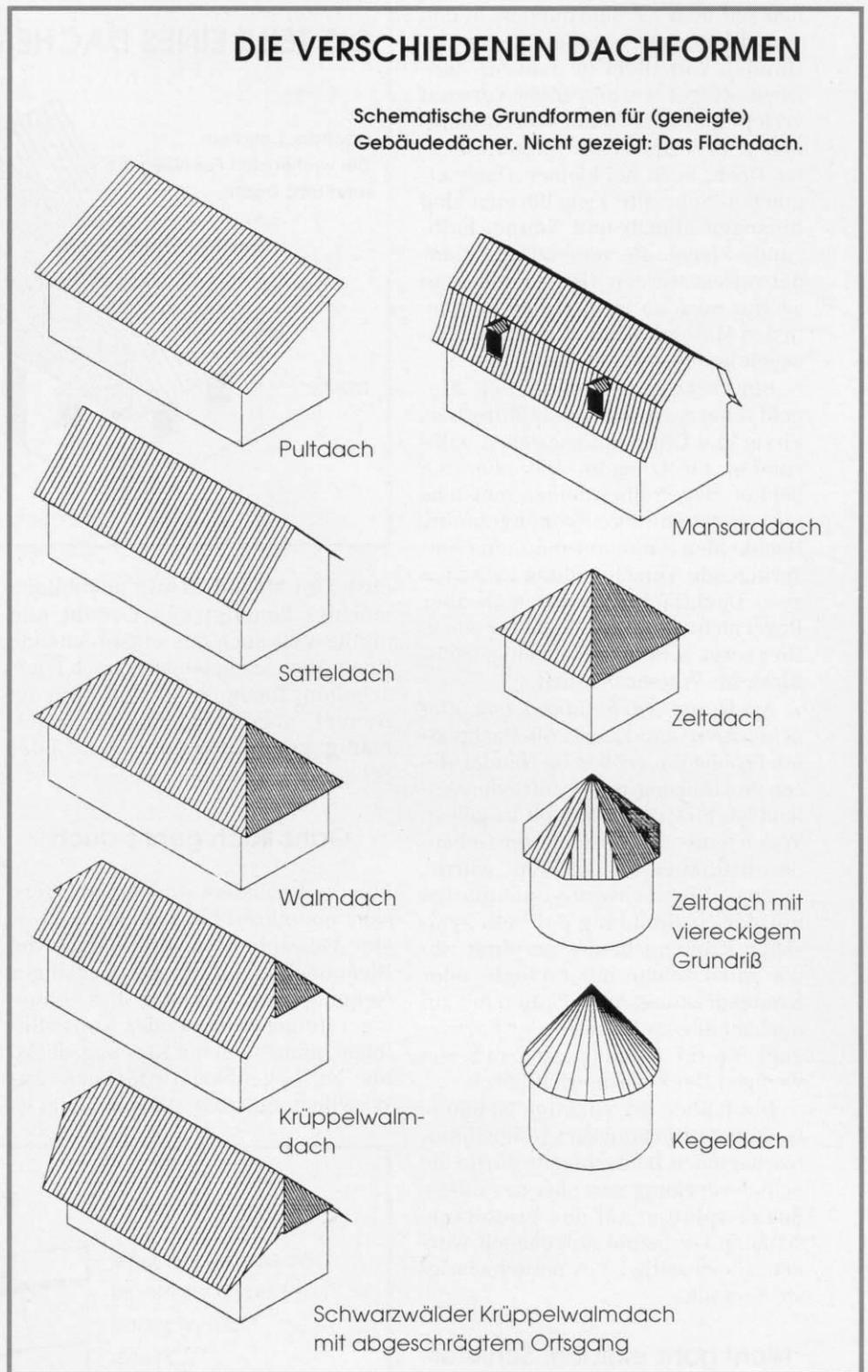
### Das Dach

Das Bauteil, das den Charakter eines Gebäudes wohl am meisten prägt, ist das Dach. Grundformen des geneigten Daches sind *Satteldach*, *Pultdach*, *Walmdach* und *Mansarddach*, die je nach Grundriß des Gebäudes auch kombiniert werden können. Bei komplizierten Grundrissen kann dabei die Festlegung der Form der Dachflächen – die sogenannte *Dachausmittlung* – recht kompliziert werden. Beim Selbstbau ist das manchmal eine echte Herausforderung für den Architekten im Modellbauer! Ein probates Mittel sind Pappschablonen, aus denen das Modelldach mit Hilfe der Tesafilm-Technologie probehalber zusammengesetzt werden kann. So lange probieren, bis alles paßt, und die Pappteile dann zum Zuschneiden der Dachplatten benutzen! Und wenn immer noch ein Spalt klafft, hilft Kunststoffspachtel.

### Mit Ziegeln und Schiefer

Zu den Materialien: Klassisch sind Ziegel in verschiedener Ausführung, Schiefer oder in einigen Landschaften auch anderer plattiger Naturstein, Holzschindeln, Stroh oder Reet und Kupfer-, Blei- oder Zinkblech. Heute sind zusätzlich viele andere Baustoffe auf dem Markt, vom Wellblech bis zum Kunstschiefer. Jedes dieser Materialien erfordert eine eigene Technik des Dachdeckens und andere Unterkonstruktionen. Nicht jede Deckungsart eignet sich für jede Dachneigung. Sehr flache Dächer z.B. lassen sich nur mit Blech oder Teerpappe decken; Biberschwanzdächer müssen hingegen recht steil sein.

Obwohl hier nicht auf alle Möglichkeiten eingegangen werden kann, sollen doch einige besonders populäre Dacharten näher betrachtet werden. Der beliebteste Dachziegel ist wohl der Biberschwanz – der halb-



runde Ziegel, den die Kinder zeichnen. Die Ziegelreihen sind normalerweise um eine halbe Ziegelbreite versetzt: die sogenannte *Doppeldeckung*. Dies ist aber nicht die einzige Deckungsart. So finden sich auch biberschwanzgedeckte Dächer, bei denen die Ziegel nicht versetzt verlegt sind (*Einfachdeckung*), vor allem an untergeordneten Gebäuden wie Scheunen und Ställen. Eine dritte,

häufig anzutreffende Deckungsart ist die dekorative *Kronendeckung*. Der Biberschwanz hat seine regionale Heimat in Süddeutschland.

### Es gibt nicht nur den Biberschwanz

Andere Ziegelformen sind als *Kremp- und Falzziegel* oder *Flachdachpfan-*

nen seit dem 19. Jahrhundert in den verschiedensten Ausführungen im Handel, vor allem in neuerer Zeit. Diese Ziegel werden nicht versetzt verlegt und greifen mit Falzen ineinander; es ergibt sich so ein sehr dichtes Dach, auch bei kleinen Dachneigungen. Sehr alte Ziegelformen sind hingegen Mönch und Nonne, halbrunde Ziegel, die versetzt aufeinander verlegt werden. Heute findet man sie nur noch an historischen Bauten, in den Mittelmeerländern sind sie dagegen immer noch modern.

Ein wichtiges Detail bei Ziegeldächern ist die Ausbildung der Firste und Grate mit speziellen halbrunden Firstziegeln. Die obersten beiden Ziegelreihen bilden meistens ein sogenanntes Kronengebinde. Dachkehlen, so nennt man eine einspringende Verschneidung zwischen zwei Dachflächen, werden in aller Regel nicht mit Firstziegeln versehen. Hier sorgt gewöhnlich ein eingelegtes Blech für Wasserdichtheit.

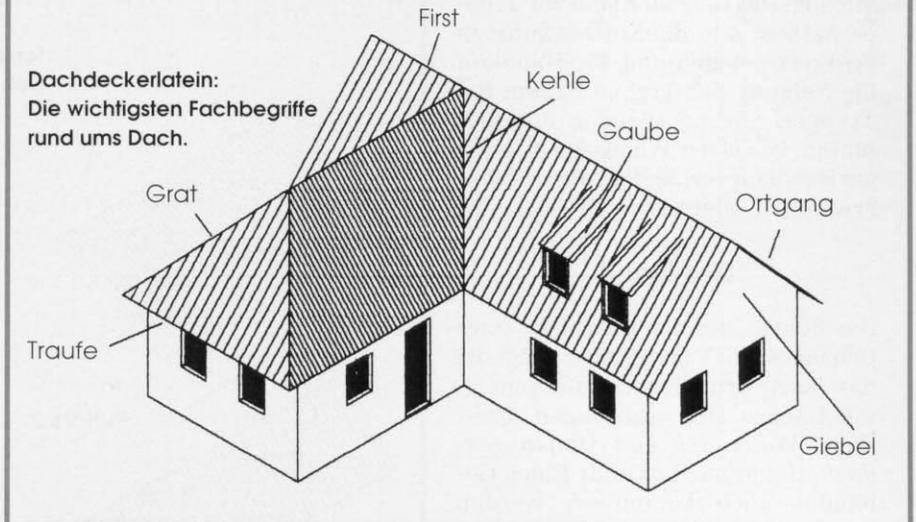
Auch zur *Nachbildung von Ziegeldächern* sind Kunststoff-Dachplatten für alle Baugrößen im Handel, deren Ausführung meist zufriedenstellend ist. Firstziegel sind oft beigelegt, wären Biberschwanz-Dachplatten mit der Nachbildung des sehr typischen Kronengebundes am First, sowie auch solche mit Einfach- oder Kronendeckung. Auch Platten mit gut nachgebildeten Kremp- oder Falzziegeln älterer Machart sind nur von wenigen Herstellern erhältlich.

Die früher für wichtige Gebäude typischste Deckungsart in bestimmten Regionen Deutschlands dürfte die Schieferdeckung sein, bei der dünne Schieferplatten auf den bretterverschalten Dachstuhl aufgenagelt wurden. Gleichzeitig ist es die schwierigste Technik.

## Nicht ganz einfach: Schiefer

Bei der sogenannten Deutschen Deckung sind die Schieferplatten in schrägen Reihen verlegt, wobei deren Schräglage nach alten Dachdeckerregeln von der Neigung des Daches abhängt. Die hohe Schule des Dachdeckerhandwerkes ist jedoch das Verkleiden von Dachkehlen, Firsten, Wandanschlüssen, Gauben und Türmchen – die verwendeten Konstruktionen erinnern oft an das Schuppenkleid einer Echse. Wer so

## DIE TEILE EINES DACHES



etwas im Modell richtig nachbilden möchte, benötigt viel Geduld und müßte sich auch das entsprechende Know-How aneignen oder nach Fotos arbeiten. Dachplatten sind zwar im Handel, aber meist nur für regelmäßig geschnittenen Kunst- oder Schablonenschiefer.

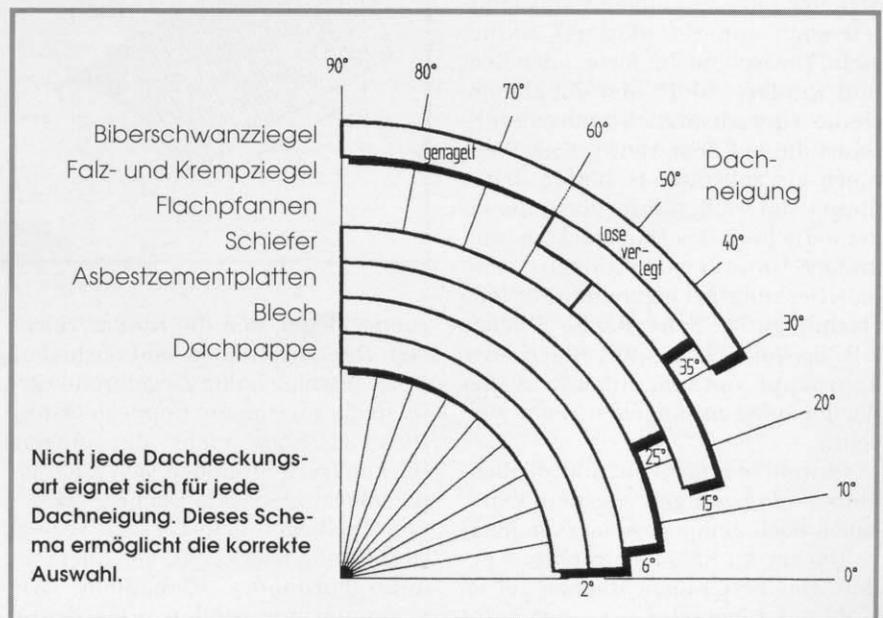
## Ganz flach geht's auch

Für die besonders in den Siebzigern sehr populären Flachdächer gibt es eine Vielzahl an Konstruktionen, von Blechdeckungen mit ganz geringer Neigung über geklebte Dachhäute aus Bitumenbahnen oder Kunststoffen, manchmal mit Kies abgedeckt, bis zu begehbaren Dächern aus Waschbetonplatten. Alles in allem ist

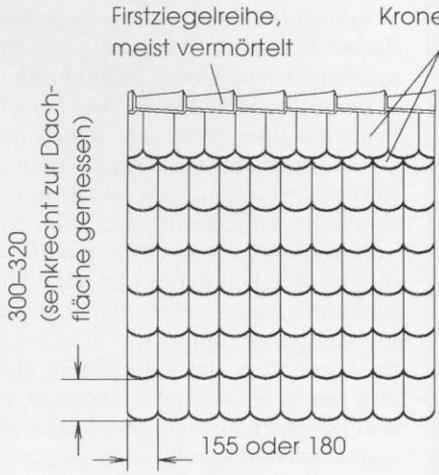
jedoch das Thema Flachdächer zu speziell, um uns hier eingehend zu beschäftigen. Wer ein Flachdach nachbilden will, sollte sich daher an einem Vorbild orientieren.

Glasdächer lassen Licht in die darunter gelegenen Räume und finden sich nicht nur bei Gewächshäusern, sondern auch bei Industriehallen und modernen Ladenpassagen. Auch auf Glasdächern wollen wir hier jedoch nicht näher eingehen.

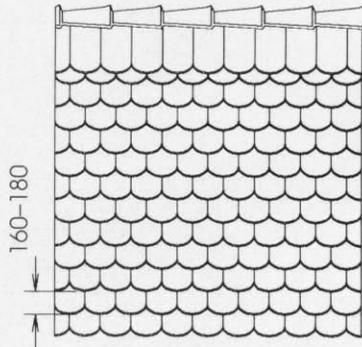
Schließlich wäre noch die gute alte Dachpappe zu erwähnen. Bei provisorischen Bauten wird sie aufgenagelt; dauerhafter ist jedoch das Aufkleben der Bahnen mit Bitumen oder Teer, der manchmal unter den Bahnen sichtbar hervorquillt. *Im Modell* wird Dachpappe oft mit sehr feinem



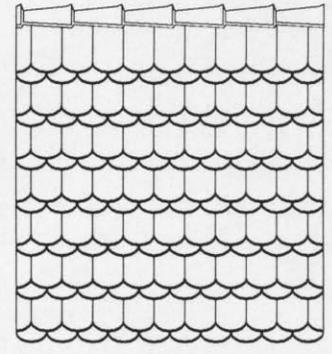
# DIE WICHTIGSTEN DECKUNGSARTEN MIT ZIEGELN



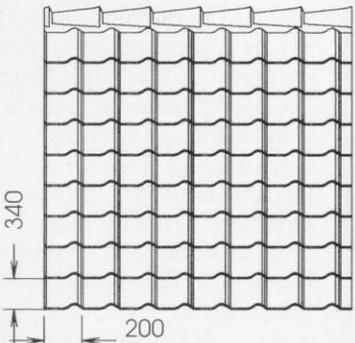
**Biberschwanz**  
Einfach- oder Spließdeckung  
(ähnlich: Strangfalzziegel)



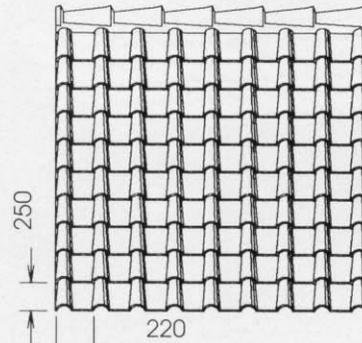
**Biberschwanz**  
Doppeldeckung



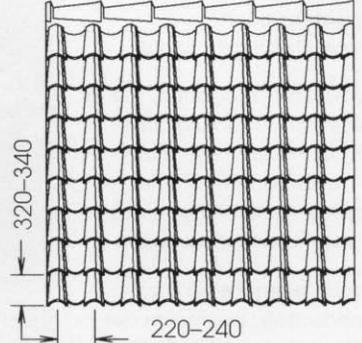
**Biberschwanz**  
Kronendeckung



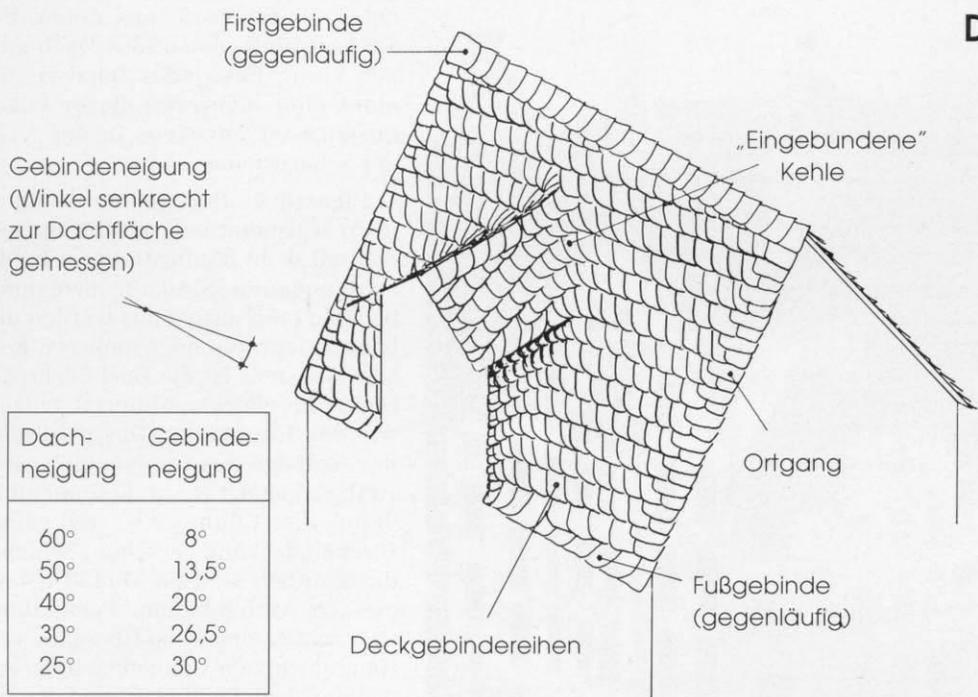
**Flachdachpfannen**



**Krempziegel**



**Mönch und Nonne**  
meist vermörtelt



Gebindeneigung  
(Winkel senkrecht zur Dachfläche gemessen)

Dachneigung	Gebindeneigung
60°	8°
50°	13,5°
40°	20°
30°	26,5°
25°	30°

## DIE GEHEIMNISSE DES SCHIEFERS

Ein Schieferdach in Deutscher Deckung. Die Schieferplatten sind unregelmäßig groß behauen und die Dachfläche wirkt deshalb sehr lebendig. Die Einbindung von Gauben und Kehlen ist optisch sehr reizvoll, aber im Modell sehr schwierig nachzubilden. Schieferdächer haben keine Firstziegel! Bei verschieften senkrechten Wänden oder gekrümmten Dachflächen verlaufen die Deckgebände waagrecht.



▲ Dachlandschaft mit Biber-schwanz am Marktplatz in Schwäbisch Hall. Aus dieser Sicht sieht der Modellbauer seine Häuser meistens auch...

Foto: Gebhard J. Weiß

Typische Dachgaube. Die Ziegel des Gaubendaches und des Hauptdachs bilden einen durchgehenden Verband. Abdichtungen aus schmalen Blechstreifen.

Noch einmal eine Dachlandschaft, diesmal in der Düsseldorfer Altstadt. Moderne und alte Dachformen

▼ bilden hier starke Kontraste.



## Dachgauben und Dachfenster

Gauben und Dachfenster lassen Licht und Luft in die unter dem Dach gelegenen Wohnräume und ermöglichen so deren vollwertige Nutzung. Für den Modellbauer ist jedoch ihre optische Wirkung wichtig, denn große Dachflächen können durch solche Dachaufbauten gegliedert werden. Bei Dachflächenfenstern liegt das Glas in derselben Neigung wie das Dach; der Fensterrahmen mit der wasserdichten Verwahrung ringsum steht in der Regel etwa 10 cm über die Dachfläche heraus. Solche Fenster gibt es erst seit etwa 1950 in größerem Umfang. Schon länger gebräuchlich sind hingegen kleine verglaste Dachluken, im Original ca. 40 cm x 50 cm groß, aus denen der Schornsteinfeger auf das Dach steigen kann. Fast jedes Dach ist mit einer oder mehreren dieser Luken ausgerüstet, meistens in der Nähe der Schornsteine.

Eigentliche Dachgauben kommen in drei Grundformen vor. Die einfachste und wohl häufigste Form ist die Schleppgaube. Sie kann prinzipiell beliebig breit ausgeführt werden und besitzt dann ein oder mehrere Fenster. Meistens ist die Dachfläche der Gaube im gleichen Material gedeckt wie das Hauptdach. Das geht aber nur, solange das Gaubendach nicht zu flach geneigt ist; in diesem Fall ist dann die Gaube z.B. mit einer Blecheindeckung versehen. Schleppdachgauben sind im Modell relativ einfach nachzubauen. Perfektionisten achten aber beim Übergang vom Hauptdach zum Gaubendach darauf, daß dort kein Spalt klappt und die Ziegelreihen sauber durchgehen.





Bei der zweiten Grundform trägt die Gaube ein Sattel- oder auch Walmdächlein, meistens in derselben Neigung und in demselben Material wie das Hauptdach. Solche Gauben können auch relativ groß ausfallen und mit ihren Giebelwänden in die Fassade übergehen; man spricht dann auch von Zwerchhäusern. Im Modell ist diese Lösung schwieriger zu verwirklichen, weil die schräge Form der kleinen Dachflächen sehr genau ausgemittelt werden muß.

Die dritte Grundform stammt aus der Formensprache der Reetdächer Norddeutschlands; es gibt sie aber auch auf Ziegel- oder Schieferdächern: die Fledermausgaube mit ihren geschwungenen Seiten. Diese Form dürfte im Modell nur bei Verwendung einzelner Papierziegel oder -schieferplatten und mit Engelsgehd nachzubauen sein...

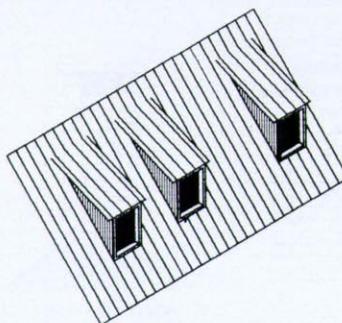
Die Seitenwände der Gauben können in gleicher Weise wie die anderen Gebäudewände verputzt sein. Oft werden sie aber auch mit einer Holzverschalung oder mit Kunstschiefer verkleidet. Gauben auf Schieferdächern haben häufig eine Schieferverkleidung und „wachsen“ dadurch optisch harmonisch aus der Dachfläche heraus – wieder ein Fall, bei dessen Modellnachbildung überdurchschnittliches Sitzvermögen erforderlich ist.

Im Großen ist bei allen Gauben der Anschluß der Gaubenwände an die Hauptdachfläche ein kritischer Punkt. Um diese Kante wasserdicht zu bekommen, werden meistens Blechstreifen oder Mörtelkanten verwendet, die auch sichtbar sind. Im

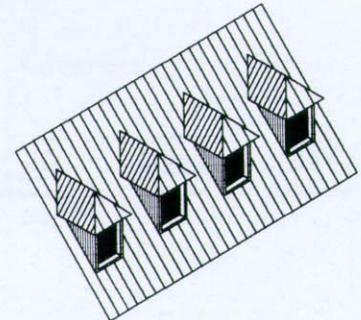
▲ Korrekt ausgeführte Dachgauben im Modell am Empfangsgebäude Barthelsaurach von Gebhard J. Weiß, hier in der Form als Zwerchhaus.

▲ Die beiden einfachen Schleppegauben setzen einen schönen Akzent auf dieser Dachfläche.

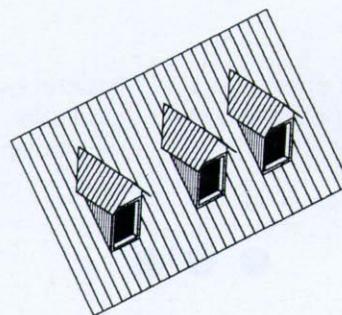
### LICHT FÜRS DACHGESCHOSS



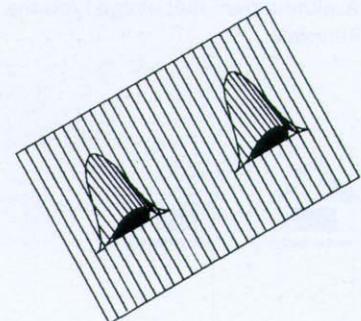
Schleppegauben



Vollwalmgauben



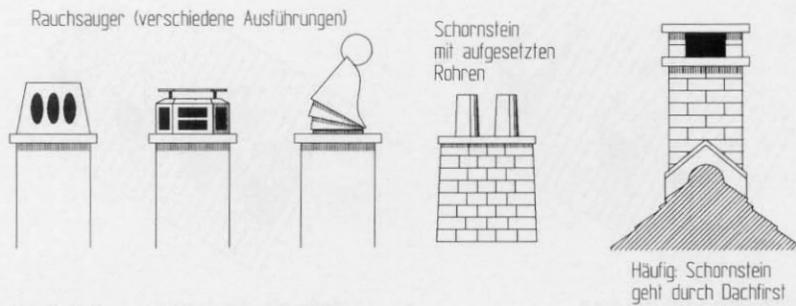
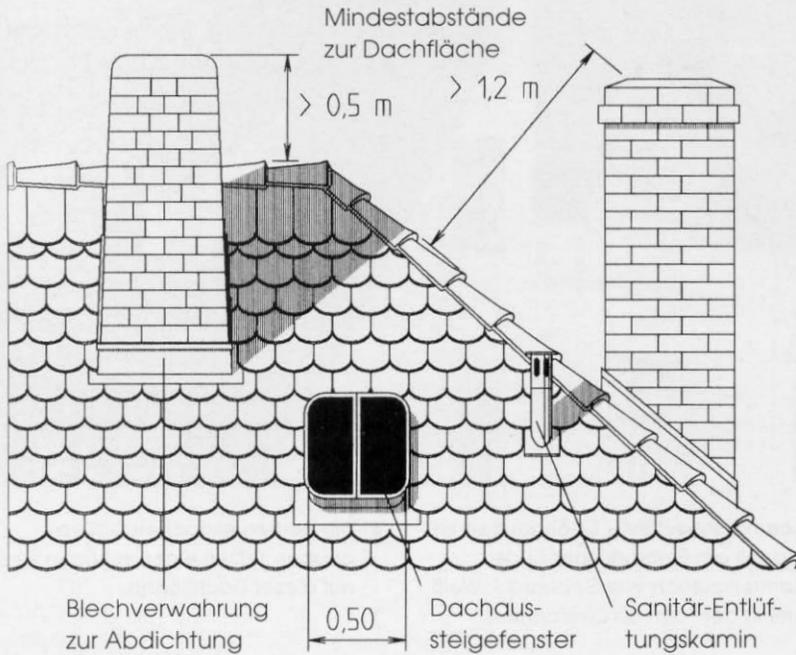
Satteldachgauben



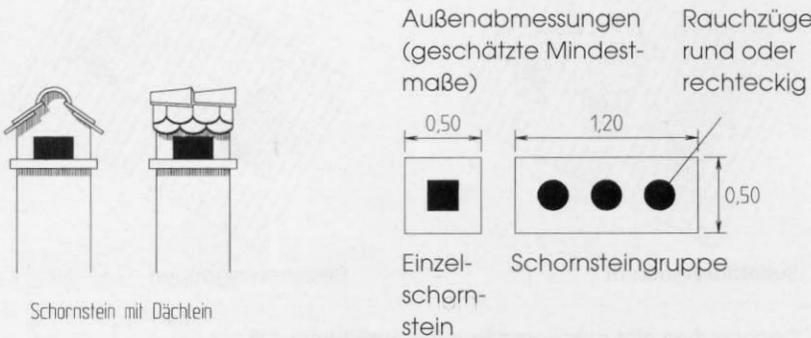
Fledermausgauben

Dachgauben gibt es in verschiedener Ausführung. Oft entsprechen sie in der Form dem Hauptdach, also z.B. Walmgauben auf einem Walmdach. Fledermausgauben sind wegen der gekrümmten Dachfläche im Modell schwierig nachzubilden. Sie eignen sich (auch im Großen) nur für Biberschwanz-, Blech- oder Schieferdächer - vom Schilf als ursprünglichem Material für diese Form einmal abgesehen.

**RUND UM DEN SCHORNSTEIN**



**Auch Schornsteine gibt es in vielerlei Ausführungen. Hier einige typische Beispiele.**



Kleinen läßt sich das mit einem schmalen, eingefärbten Papier- oder Walzbleistreifen imitieren. Es gibt aber auch Konstruktionen ohne sichtbare Einfassung.

**Weitere Dachaufbauten**

An weiteren Dachaufbauten wären in erster Linie die Schornsteine zu nennen. Früher mußte in jedem Wohn-

raum die Möglichkeit gegeben sein, einen Ofen aufstellen zu können, und daher ein Schornstein zugänglich sein. Größere ältere Gebäude tragen daher mehrere Kamine. Uns interessiert hier hauptsächlich die optische Gestaltung. Der Schornstein muß (im Großen) aus Sicherheitsgründen und zum Erzielen eines ausreichenden Zugs mindestens 0,50 m höher als der Dachfirst sein oder aber von der Dachfläche winkelrecht mindestens einen Abstand von 1,20 m haben.

**Rund oder eckig**

Schornsteine können ein oder mehrere Rauchzüge besitzen und im Querschnitt dann quadratisch oder rechteckig sein. Oft, aber nicht immer, verjüngt sich ein Schornstein nach oben hin. Als sichtbares Baumaterial dient dann typischerweise Klinkermauerwerk, während Dachkamine mit gleichbleibendem Querschnitt auch verputzt oder mit Blech verkleidet werden. Ältere Schornsteinköpfe tragen oft kleine Schutzdächlein gegen das Eindringen von Regenwasser oder sogar drehbare Luftsauger aus Blech.

Auch bei Schornsteinen wird der Durchgang durch das Dach mit Blechverwahrungen abgedichtet, die man auch im Modell nachgestalten sollte. Ansonsten können Modellschornsteine aus Kunststoff-Mauerplatten, an den Kanten auf Gehrung gefeilt, zusammengesetzt werden. Verputzte Kamine lassen sich auch aus Holzleisten mit Modellverputz herstellen. Wichtig: eine entsprechende Alterung mit Rußspuren, auch auf dem Dach unterhalb des Schornsteines, aber bitte nicht allzuviel des Guten, denn durch die Überwachung durch den Schornsteinfeger sind versottete und verrußte Schlote heute recht selten.

Neben diesen Rauchschnsteinen finden sich auf Wohnhausdächern noch kleinere runde Kamine, etwa 10 cm im Durchmesser. Sie dienen zur Entlüftung der im Haus nach unten geführten Abwasserrohre und sind zum einwandfreien Abfließen des Abwassers wichtig. Spezialaufbauten auf Industriedächern, wie Abgaskamine, Kühlaggregate, Abzüge, Gebläse, Lüfter, Staubzyklone, seien nur am Rande erwähnt.

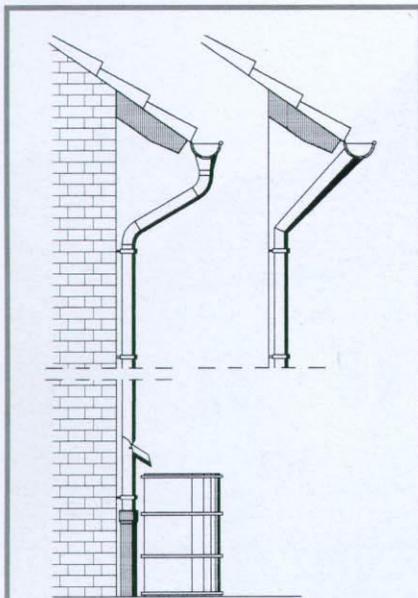
Auf vielen Steildächern finden sich Trittstufen und Laufbretter von den bereits erwähnten Dachluken zu den

Rauchschornsteinen, die man auch im Modell leicht nachbauen kann. Weitere Dachaufbauten sind an manchen Häusern Schneefanggitter entlang der Dachtraufe, im Original ca. 20 cm hoch – im Modell prädestiniert für die Messing-Ätztechnik.

In derselben Technik können auch Fernsehantennen nachgebildet werden. Moderne Satelliten-Schüsseln könnte man aus Walzblei treiben. Weiterhin ist in vielen Dörfern auch noch die oberirdische Stromzuführung mit Dachständern und Freileitungen üblich, und last not least haben viele Gebäude einen Blitzableiter. Vielfach kann man jedoch auf solche feinen Details verzichten, ohne daß das Typische des Gebäudes auf der Strecke bleibt – die Gefahr ist nun einmal recht groß, daß man mit dem Jackenärmel an der filigranen Modell-Fernsehantenne hängen bleibt.

### Dachrinnen und Regenrohre

Schon wieder etwas handlicher sind Modellnachbildungen von Dachrinnen. Im Großen sind die meisten Dächer damit ausgerüstet, um zu verhindern, daß abtropfendes Wasser das Hausfundament durchfeuchtet und auch zum Schutz von Passanten. Die Rinnen bestehen aus verzinktem Stahlblech, Kupfer oder



**Dachrinne und Fallrohr:** Die beiden gezeigten Formen sind typisch, es gibt jedoch auch noch andere Konstruktionen. Die Regentonne macht sich sicherlich auch im Modell gut!



- ▲ Modell-Schornstein aus Holzleisten und Kartonstreifen. Die Blechverwahrung zur Abdichtung am Dach wurde aus Walzblei nachgebildet, der kleine Steg für den Schornsteinfeger durfte auch nicht fehlen.
- ▼ Eine einfachere Ausführung, ebenfalls aus Holzleisten.
- ◀ Dachrinnen und Regenfallrohre sollten auch im Modell nicht fehlen.

Kunststoff. Sie sind entlang der Dachtraufe mit Halteeisen an den Sparren des Daches befestigt und haben ein geringes Gefälle in Richtung auf die Fallrohre, die meistens an den Ecken des Gebäudes das Wasser nach unten führen. Da die Fallrohre nur aus dünnem Blech bestehen und leicht beschädigt würden, werden sie 0,5 bis 1 m über dem Boden in stabile Standrohre aus Gußeisen eingeführt.

Für eine Modellnachbildung ist die richtige Größe wichtig. Halbrunde Original-Regenrinnen haben je nach der zu entwässernden Dachfläche eine Breite zwischen 10,5 cm für Gauen und 27 cm für große Dachflächen. Der Durchmesser der Regenfallrohre beträgt dementsprechend zwischen 6 und 15 cm. In Baugröße HO ist also für Dachrinnen mittlerer Größe ca. 2 mm Breite und eine Stärke der Regenfallrohre von 1,2 mm vorbildgetreu. Das sind auch etwa die Maße der den Faller-Dachplatten beigelegten Dachrinnen. Da die in dieser

Packung enthaltenen Kunststoff-Fallrohre nur in Ausnahmefällen genau passen, biegt man die Fallrohre besser aus Messingdraht zurecht. Für kleinere Dachflächen wünscht man sich vielleicht noch etwas zierlichere Dachrinnen, ebenso für die kleineren und größeren Spurweiten als HO.

Damit wären wir am Ende unserer kleinen Hochbaukunde angelangt. Sicherlich gibt es vieles, was hier nicht näher ausgeführt werden konnte, aber einige wichtige und vor allem typische Baugrundsätze wurden doch genannt. Ich würde mir wünschen, daß auch in der Zeit des industriellen Überangebotes wieder mehr Modellbauer den Reiz des Selbstbaues entdecken und sich daranwagen – auch der Gebäudemodellbau trägt zum realistischen Gesamtbild der Modellbahn bei, und ich meine, daß der Schwierigkeitsgrad dabei weit geringer ist als beim Fahrzeugselbstbau.

Gebhard J. Weiß

# TÜREN, TREPPEN, LADENFRONTEN

**Z**u der realistischen Gestaltung eines Bahnhofs gehört natürlich auch das entsprechende Umfeld. Rund um den Bahnhofsvorplatz entwickelte sich früher zumeist ein lebhaftes Geschäftsviertel. Bei der Nachgestaltung wird man sich als Modellbahner freilich auf einige wenige besonders typische Gebäude beschränken müssen; dennoch bietet sich gerade hier ein weiterer Spielraum für die liebevolle Ausgestaltung mit denjenigen Details, die eine Anlage erst richtig lebendig erscheinen lassen.

Grund genug für die sonst recht rührige Zubehörindustrie, hier einmal die Kreativität ihrer Einteilungsabteilungen sich austoben zu lassen – sollte man meinen. Denn bei genauerer Betrachtung schrumpft das umfangreiche Angebot in den immer dicker werdenden Katalogen

rasch zusammen. Wirklich vorbildgerechte, maßstäbliche Modelle von Gebäuden mit Läden oder anderen Geschäftsräumen in Erdgeschoß, die sich für die Gestaltung eines Bahnhofsvorplatzes eignen würde, sind fast nicht zu finden. Kibris Bonner Stadthäuser standen hier lange Jahre alleine, erst in jüngster Zeit bekamen sie durch die beiden Häuser von Schmidt-Modellbau etwas Konkurrenz. Ein weiteres schönes Modell ist zweifellos Fallers französisches Stadthaus, das aber für deutsche Vorbilder nur bedingt geeignet ist: Von dem Ladengeschäft abgesehen, müßten die oberen Stockwerke überaus heftig umgebaut werden.

Die meisten Modellbahner werden bei ihrer Anlage eine kleinstädtische Umgebung vorziehen. Gerade hier ist eine große Auswahl verschiede-

ner Gebäude denkbar, die keine oder doch nur sehr wenige regionale Unterschiede aufweisen und deshalb recht universell eingesetzt werden können. Ein weiterer Vorteil ist der relativ geringe Platzbedarf, da die meisten Häuser keine große Grundfläche aufweisen brauchen. Außerdem ist eine abwechslungsreiche Stilvielfalt möglich, an entsprechenden Vorbildern mangelt es jedenfalls kaum.

Besonders wünschenswert: Kleinere zweigeschossige Häuser aus der Zeit der Jahrhundertwende, die vielerorts heute noch das Stadtbild prägen. Sie sollten eine geschlossene Bebauung ermöglichen, denkbar wäre hier beispielsweise eine Abwandlung der Arbeiterhäuser aus dem Ruhrgebiet von Kibri. Ein weiterer Wunschtraum, sicher nicht nur für den eingefleischten Epoche-III-Fan, wären die schlichten Bauten aus den fünfziger Jahren, etwa mit den zeittypischen Ladeneinbauten. Geben wir die Hoffnung nicht auf, vielleicht hilft das Wünschen ja doch noch einmal! Aber bis dahin begeben Sie sich lieber in meinen Bastelkeller. *lk*



Kleinstädtische Geschäftshäuser aus den fünfziger Jahren würden sich auch als Modell gut machen. Die vergleichsweise schlichte Architektur der hier gezeigten Beispiele kommt auch dem Selbstbau entgegen. Das Eckhaus mit der Drogerie stammt im Kern wohl noch aus dem 19. Jahrhundert. Darauf verweist die abge-schrägte Ecke mit dem Eingang. Spätestens in den sechziger Jahren wurde dann kräftig modernisiert. Die Riemchen-Klinker des Erdgeschosses ließen sich gut mit Ziegel-platten von Slaters nachbilden, der Balkon mit feinen Ätzzitern von Brawa oder Haberl.



▲ Eine andere Ecklösung, diesmal ganz im Stil der fünfziger Jahre.

Vorstehende Fenstererker waren in den sechziger Jahren der letzte Schrei, hier bereits mit „post-moderner“ Schieferverkleidung aus den Achzigern.

◀ Die entsprechenden Kibri-Bausätze der „Kaffeemühlenhäuser“ könnten gut als Grundlage für den Nachbau dieser Häusergruppe dienen.

Geschäft mit Erweiterung. Zunächst diente nur der vordere Teil als Laden, die alte Eingangstür zwischen den beiden Schaufenstern ist noch gut zu erkennen. Der ausgebauter Teil mit dem festen Vordach ist deutlich moderner.





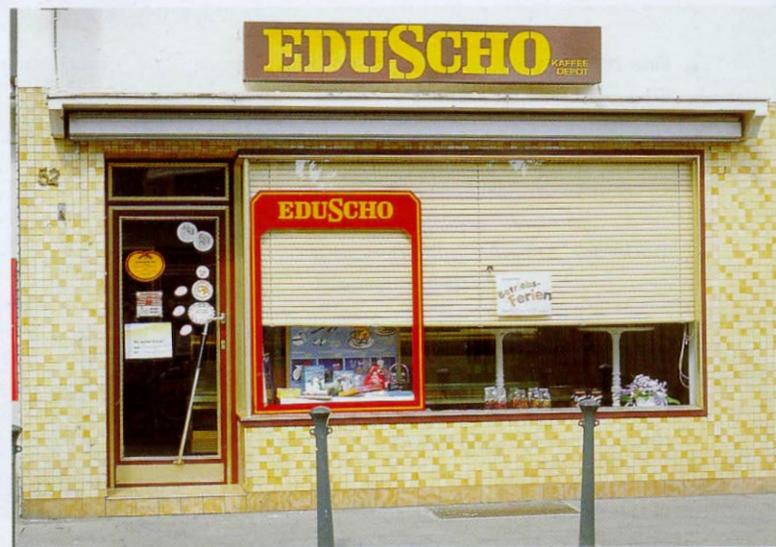
▲ Modernes Geschäft in alten Mauern. An den verschiedenfarbigen Ziegeln lassen sich die diversen Umbauten und Veränderungen deutlich ablesen.

▲ Ein Wohn- und ein Geschäftshaus, erbaut um die Jahrhundertwende. Es wurde später in einem Haus zusammengefaßt, darauf deuten die einheitlichen modernen Fenster hin. Im Modell lassen sich Häuser dieses Stils aus den alten Fabrikbausätzen von Vollmer bauen. Obwohl diese mittlerweile über zwanzig Jahre alt sind, gehören sie immer noch mit zum Besten.

Kleiner Laden mit zurückgesetzter Eingangstür. Hier wäre beim Nachbau viel Pfriemeln angesagt. Für denjenigen, der das Lötten nicht scheut, sind feinste Messingprofile wohl das geeigneteste Material. Wo ist der Kleinserienhersteller, der passende Ätzteile anbietet?



▲ Bäckerei in einem modernisierten Untergeschoß. Wer sich vor einer weitergehenden Detaillierung drücken will: An einem heißen Sommertag um die Mittagszeit ...



▲ Betriebsferien sind natürlich auch eine gute Ausrede. Die geschlossene Jalousie, gebaut am besten aus feinen Polystyrolstreifen von Evergreen. Fotos: Ik

Bertold Langer bat mich, darüber zu berichten, wie wir in England Modelle von Bahngebäuden bauen. Meine Vorschläge bezogen sich zunächst auf recht einfache Gebäude, wie ich sie in MIBA-Reprint 2 gefunden hatte. Nicht ganz so simpel war sein Vorschlag zu verwirklichen. Er meinte nämlich, daß Pit-Pegs „Oberwandeggs i. Z.“ nach dem Vorbild von Frankfurt-Oberrad viel besser zu meiner geplanten N-Anlage nach deutschem Vorbild passe...



John Jesson

# OBERWANDEGGS AUS OXFORD

von Michael Watts

Es gibt so viele Gebäudebausätze. Warum also kompletter Selbstbau? Dafür gibt es viele Gründe, für mich vor allem drei: 1. Ich finde keinen Bausatz für das bestimmte Gebäude, das ich gerade brauche. 2. Das Bausatzgebäude, das meinem Wunsch am nächsten kommt, ist so „wild“, daß es allenfalls eine Karikatur des Vorbilds darstellt. 3. Es ist schwierig, Bausatzgebäude gerade in der hügeligen Modell-Landschaft realistisch erscheinen zu lassen.

Wenn Sie ein Dampflokomotivmodell kaufen, dann kommt es bei vielen Typen auf den freien Durchblick zwischen Kessel und Rahmen an. Ganz anders bei Gebäudemodellen: Hier stört der Luftspalt zwischen Fundament und Baugrund ungemein. Deshalb setze ich meine Häuser – wie beim Vorbild – mit dem Kellergeschoß in die Anlage hinein. Sie werden für den speziellen Bauplatz entworfen. Die Landschaft ist bei mir also vor den Häusern da.

Meine Anlagen baue ich, um sie auf den bei uns zahlreichen Modellbahnausstellungen zeigen zu können. Sie sind nicht sehr detailliert und nicht sklavisch auf irgendein Vorbild bezogen. Allerdings möchte ich einen Gesamteindruck erreichen, der durch eine gleichmäßige Qualität aller Teile überzeugen kann.

Das verhilft dem Betrachter zu der Vorstellung, für wenige Augenblicke richtige Eisenbahn zu sehen.

## Scratch Building...

...so nennen wir den Modellbau mit Rohmaterialien. Mein Materialien sind leicht erhältlich und kosten nicht viel. Die Baumethode läßt sich leicht erlernen, und die Gebäude entstehen schnell. Am meisten muß ich mich beim sorgfältigen Planen und Forschen vor Baubeginn anstrengen.

● Am besten beginnt man mit einem einfachen und kleinen Gebäude, für

das Pläne vorhanden sind. So erhält man Selbstvertrauen für größere und kompliziertere Projekte.

● Zeichnungen findet man in der Modellbahnpresse. Mir gefallen besonders die in MIBA-Reprint 2. SNCF-Vorbilder für meine französische Anlage *Charmes* fand ich z. B. in dem Heft „Gares et bâtiments ferroviaires“ der französischen Zeitschrift *Loco Revue*. Die Zeichnungen werden nicht immer im passenden Maßstab wiedergegeben. Aber der Fotokopierer ist ja eine wundervolle Erfindung; er führt eine Maßstabsänderung schnell und genau durch. Die meisten Zeichnungen sind in H0; mein Umrechnungsmaßstab nach Baugröße N beträgt also 54 %. Ziehen Sie mehrere Kopien, sie können sie zerschneiden oder auf ihnen herumzeichnen. Eine bleibt sauber als Referenzexemplar.

● Falls Pläne nicht vorhanden, dann versuchen Sie aussagekräftige Fotos zu bekommen. Wenn Sie ihre Aufnah-

Vor vielen, vielen Jahren stand der Bahnhof Frankfurt-Oberrad Pate für den Pit-Peg-Entwurf „Oberwandeggs“, dessen Empfangsgebäude Michael Watts in Größe N nachgebaut hat. Hauptsächliches Baumaterial: Polystyrol-Platten. Linke Seite: Straßenfront. Im Bild unten ist die Bahnsteigseite zu sehen. Michael strebt einen mittleren Detaillierungsgrad der gesamten Modellbahnanlage an, ein auch für Gebäude dieser Baugröße vernünftiges Konzept.

men selbst machen, dann fotografieren Sie die Hauptansichten Ihres Objekts möglichst ohne Verzerrungen. Ermitteln Sie außerdem einige Grundmaße, um später Ihre Pläne zeichnen zu können. Besonders nützlich: die Abmessungen der Ziegelsteine und der Fensteröffnungen. Machen Sie Notizen über die Farbe der Steine, des Verputzes und – bei einem Bahnhofsgebäude – über den Belag von Straße und Bahnsteig. Diese Einzelheiten tragen zur Echtheit und Glaubwürdigkeit des Modells bei.

## Baumaterial

Es gibt eine große Auswahl an Baumaterial. Ich nehme Polystyrolplatten, denn sie sind einfach zu schneiden, zusammenzukleben und zu bemalen. Außerdem reagieren sie nicht auf Feuchtigkeit. Auch können wir bei uns überall Platten mit diversen geprägten Oberflächentypen kaufen, etwa Backstein, Holz oder Werkstein. Hergestellt werden sie von Slaters mit dem Markennamen *Plastikard*. – Wie ich aus Deutschland höre, gibt es sie dort als Spezialität, über dreimal so teuer wie bei uns. – Diese Platten im Format 220 mm x 330 mm kosten zur Zeit umgerechnet ungefähr DM 3,-.

Für die eigentlichen Wände nehme ich ungeprägte Platten, die für Größe N 30 Tausendstel Zoll stark sind, für H0 empfehlen sich 40 oder 50 Tausendstel. Ich bitte um Entschuldigung, wir messen immer noch nach dem Imperial-System, aber ich kann Ihnen helfen: 1 inch = 25,4 mm; 10 thou“ entsprechen also 0,25 mm. Die geprägten Platten sind 20 thou“ (0,5 mm) stark. Sie werden, falls erforderlich, auf die eigentlichen Wände aufgeklebt. Die weiteren Stärken: 15 und 35 thou“ (0,38 mm, 0,75 mm) für Tür- und Fensterrahmen, 5 thou“ (0,13 mm) für Dachziegel. Außerdem verwende

ich 0,4 mm und 0,6 mm starkes Rundmaterial von Slaters für Aufputz-Elektroleitungen und für Regenrohre.

Zum Kleben benutze ich einen dünnflüssigen Plastikkleber, den es als „Mek-Pak“ ebenfalls bei Slaters gibt. Kleine Teile verschiedenen Materials klebe ich mit Cyanacrylat, und eine dünne Schicht Kontaktkleber verklebt das Fenstermaterial aus transparenter Kopierfolie mit dem Polystyrol.

Fenster und Türen gibt es von vielen Herstellern: als Plastik-Spritzteile, als Transparentfolie mit Aufdruck und als Messing-Ätzteile. Ich verwende alle. Aber manchmal passen sie nicht zum gewünschten Modell. Dann zeichne ich Fenster oder Türen im Maßstab 2:1 auf weißes Papier und kopiere die Zeichnung mit dem Faktor 0,5 auf Transparentfolie.

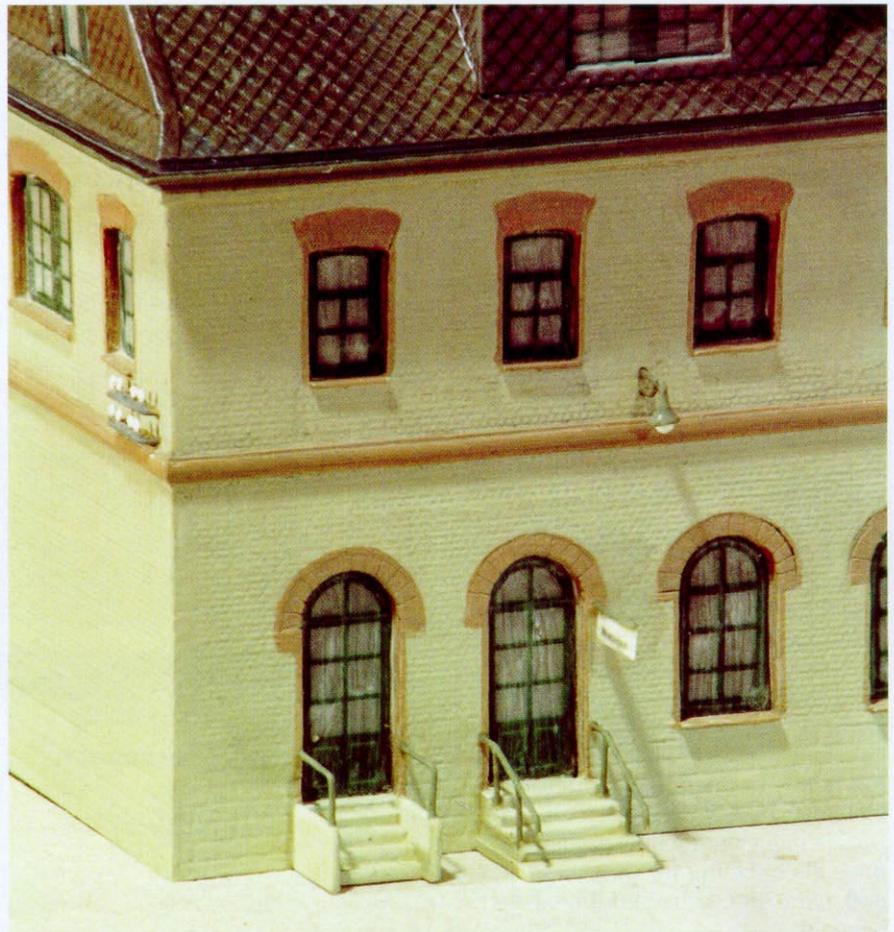
Tamya-Acrylfarben, mit kleinen Malpinseln der Stärken 1 bis 4 aufgetragen, ergeben eine schöne matte Oberfläche. Am Schluß werden meine selbstgebauten Gebäude noch zweimal mit farblosem mattem Acryllack gestrichen. Das schützt die eigentliche Farbe, und die Fenster wirken dadurch leicht angeschmutzt.

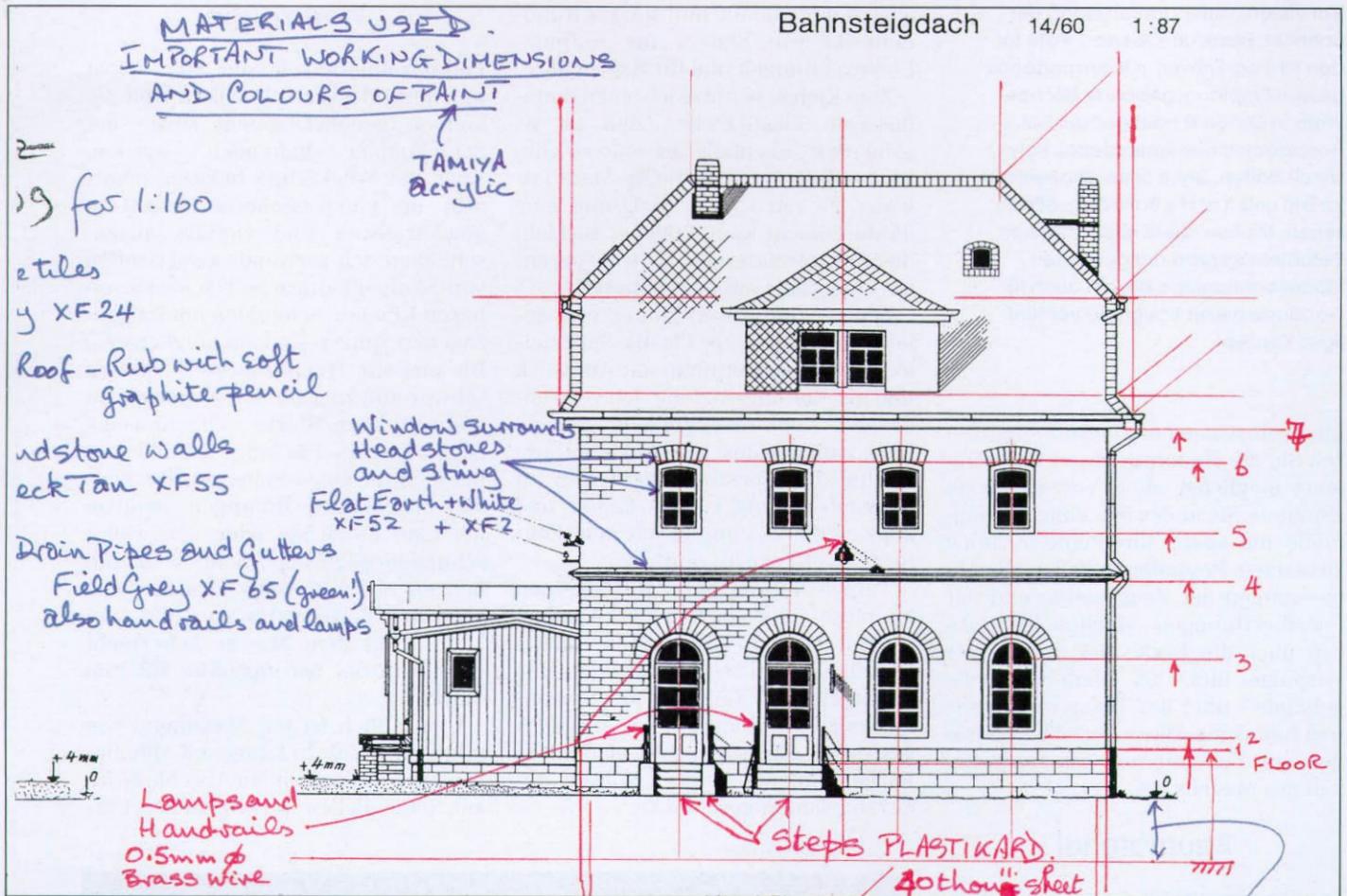
## Werkzeuge

Polystyrolplatten lassen sich leicht mit dem Messer schneiden, und sie können gebohrt, gefeilt sowie mit Schleifpapier behandelt werden. Aber die Werkzeuge müssen scharf sein, um einen sauberen Schnitt zu gewährleisten und Unfälle auszuschließen. Ich verwende zwei Größen von Skalpellhaltern mit auswechselbaren Klingen. Schneiden mit langgezogenen Spitzen sind am nützlichsten. Die meisten „Teppichmesser“ sind zu schwer und zu grob. Für Material von mehr als 2 mm Stärke sollte man eine Säge benutzen. Für lange Schnitte eignet sich die Roco-Feinsäge, für Fenster und andere Öffnungen benutze ich eine Laubsäge oder eine Goldschmiede-Bügelsäge. Schneiden und bohren Sie mit wenig Druck, sonst wird das Polystyrol warm und verklebt. Mit dem Messer beherrscht man Material bis ungefähr 1,2 mm Stärke.

Unerlässlich ist ein Stahllineal von mindestens 30 cm Länge mit Millimeterskala, außerdem ein Anschlagwinkel, feine Feilen verschiedener For-

John Jesson





Ein Blick ins Modellbahnatelier: Michael Watts versieht seine Bauzeichnungen mit zahlreichen Notizen.

men und feines Schleifpapier (200 bis 400). Pinzette und spitze Stecknadeln helfen kleine Teile beim Zusammenfügen zu fixieren. Zum Bohren dient ein Mini-Drillbohrer.

Das Gebäude wird auf einem planen Holzbrett zusammengefügt. Als Schneideunterlage verwende ich Karton, den ich danach noch für andere Dinge brauchen kann.

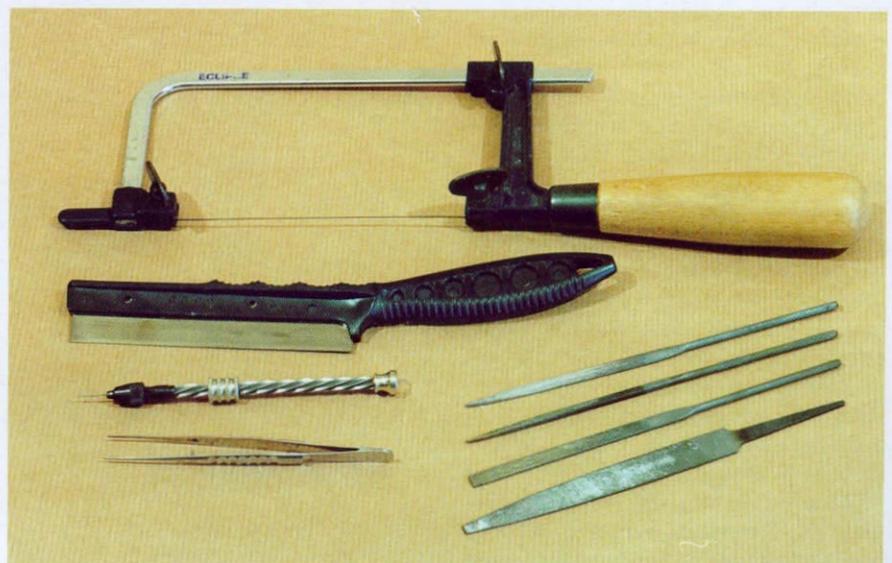
Mein am besten gehütetes Werkzeug ist ein Proportionalzirkel, „made in Germany“, ganz schön teuer, aber sehr, sehr nützlich. Normalerweise benutze ich ihn im Verhältnis 2:1 eingestellt, um die Mittellinien von Wänden oder Fensteröffnungen zu bestimmen. Aber er taugt auch für die Übertragung der Maße von der Zeichnung auf die Polystyrol-Platte. Er hat gehärtete Spitzen mit Halbrundprofil, mit denen man zu den Kanten Parallele und Kreislinien vorritzen kann. Diese eingeritzten Linien genügen oftmals als Führung für das Skalpell, so daß man hier kein Stahllineal mehr braucht.

### Anzeichnen und Schneiden

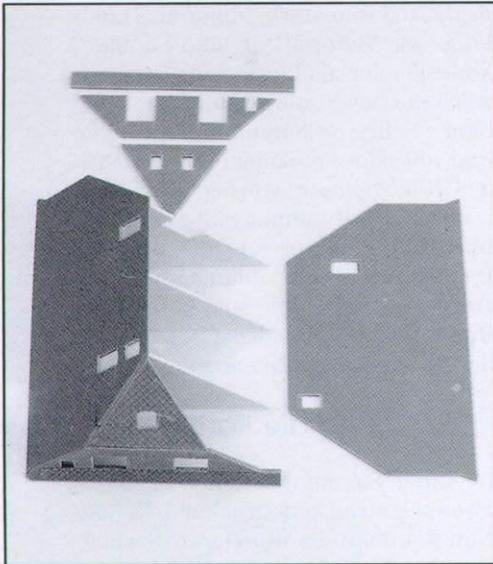
Die generelle Regel lautet: Ihre Polystyrol-Platte muß so groß sein, daß die gesamte Abwicklung des geplan-

ten Gebäudes daraufpaßt. So erhalten Sie gleiche Wand- und Fensterhöhen. Außerdem erleichtert dies die Handhabung. Prüfen Sie immer wieder, ob Sie mit den richtigen Maßen arbeiten. Meine N-Modelle bekommen ein „Kellergeschoß“ von 10 mm Höhe, das später auf der Anlage versenkt wird. Die Regel im einzelnen:

- Arbeiten Sie von der Rückseite der



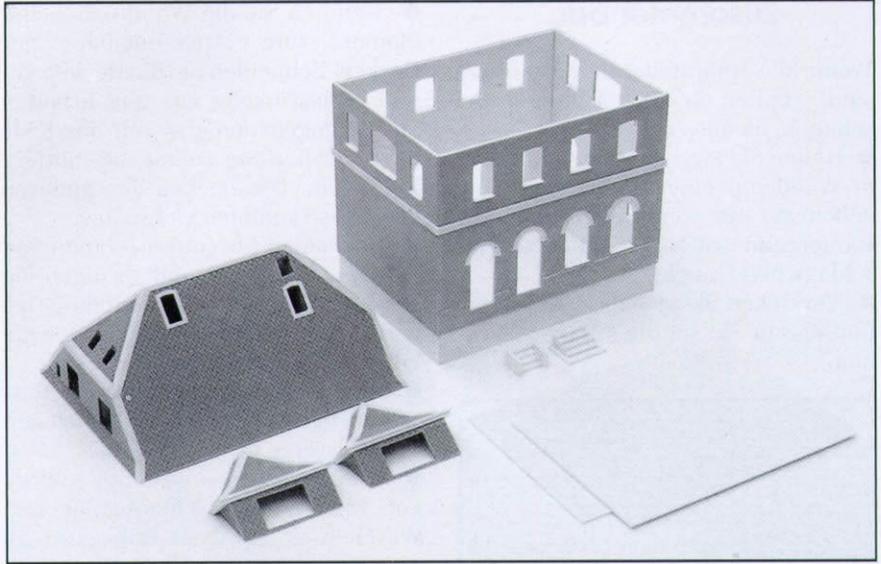
John Jesson



Michael Watts

Platte her, denn beim Schneiden entsteht ein kleiner Grat rechts und links der Schnittlinie.

- Schneiden Sie zunächst eine saubere Kante in Längsrichtung der gesamten Platte, dann eine zweite, rechtwinkelig zur ersten.
- Übertragen Sie die Maße von der Zeichnung mit dem Proportionalzirkel. Achten Sie darauf, daß er scharfe Spitzen hat.
- Markieren Sie die Höhe aller wichtigen Linien: Fundament, Deckenhöhen, Türschwellen, Fensterbänke, Simse und Giebelspitzen
- Markieren Sie die Längen der Wände, rechnen Sie die Wandstärke mit ein und rechnen Sie auch – falls vorhanden – mit der Stärke der geprägten Strukturplatten (0,5 mm).
- Bei symmetrischen Figuren (z.B. Fenster, Giebelfronten, Dach) reißen Sie immer die Mittellinie an.



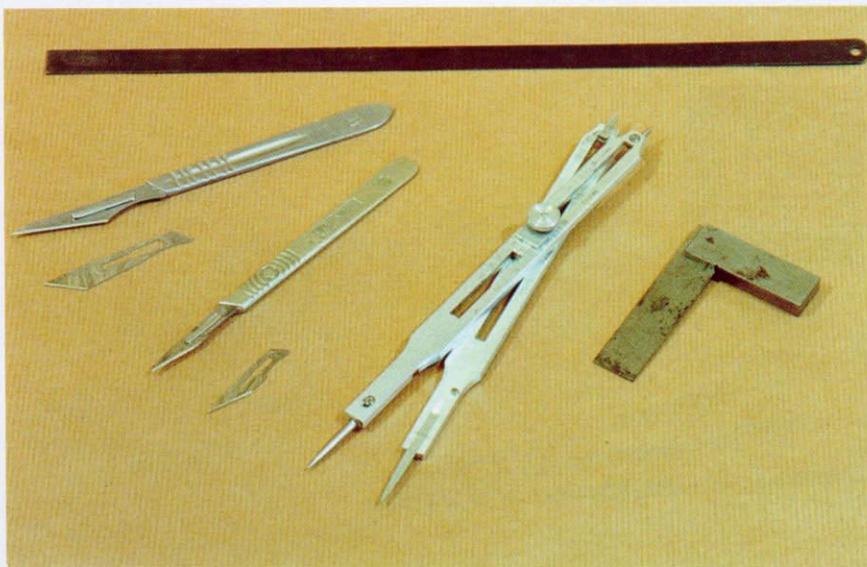
Michael Watts

**Der Rohbau von Oberwandeggs: Die Teile des Daches werden mit Spanten in Form gebracht, die Wände sind jetzt zum Anstrich fertig.**

- Ritzen Sie alle senkrechten und waagerechten Linien mit dem Teilzirkel oder mit Skalpell und Stahllineal leicht an.
- Markieren Sie die Fensteröffnungen und ritzen Sie sie an.
- Schneiden Sie alle Öffnungen aus; setzen Sie das Messer an den Ecken mit Druck ein und schneiden sie mit mäßigem Druck zur anderen Ecke.
- Schneiden Sie die Wandteile aus.
- Schneiden Sie gegebenenfalls die geprägten Platten für die Verblendung der eigentlichen Wände aus; beachten Sie die Zugabe!
- Legen Sie die eigentliche Wand paßgenau auf die Verblendung und markieren Sie Fenster und Türen.
- Verkleben Sie Wand und Verblendung mit dünnflüssigem Plastikkle-

ber. Zum Auftragen des Klebers von den Kanten her nehmen Sie einen Pinsel Nr. 2. Pressen Sie die Teile und lassen sie über Nacht trocknen.

- Dann schneiden Sie die Öffnungen aus der Verblendung heraus und arbeiten sie mit der Feile nach.
- Markieren Sie die Dachteile, kalkulieren Sie dabei die Schrägkante am oberen Ende ein.
- Schrägen Sie die obere Kante an, indem Sie sie mit der scharfen Kante der Messerklinge darüberfahren, ziehen Sie sie noch über flach aufliegendes Schleifpapier.
- Schneiden Sie die Öffnungen für Dachfenster und Kamine aus.
- Schneiden Sie Spanten aus, die die Dachteile in der gewünschten Form halten.

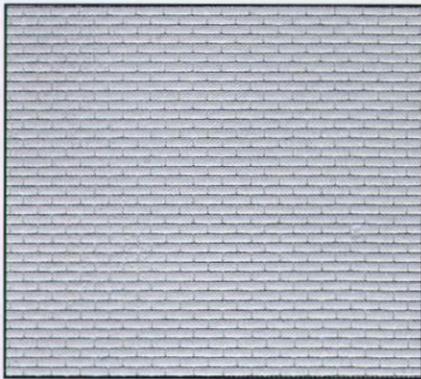


Diese Werkzeuge verwendet Michael Watts für seine Gebäudemodelle: Eine Bügelsäge, wie sie Goldschmiede verwenden, die Roco-Feinsäge, einer kleiner Drillbohrer, eine Pinzette und ein Satz Schlüsselfeilen (ganz links). Ein besonders wichtiges Werkzeug ist der Proportionalzirkel zum Übertragen der Maße. Weiter nützlich sind Stahllineal und kleiner Anschlagwinkel sowie zwei Skalpelle mit auswechselbaren Klingen zum Schneiden feiner Teile (links).

## Zusammenbau

Wenn alle Hauptteile ausgeschnitten sind, halten Sie sie zusammen und schauen, ob alles paßt.

- Halten Sie zwei aneinanderstoßende Wände mit einer Hand zusammen, geben sie ein wenig Kleber an die Kanten und prüfen Sie mit einem Anschlagwinkel nach.
- Verkleben Sie jeweils zwei Wände und lassen Sie sie über Nacht trocknen.



Ziegelplatten der Firma Slaters. Sie sind 0,5 mm stark, die Fugen sind sehr präzise geprägt.

Für den Anstrich seiner Gebäudemodelle verwendet Michael Watts die Acrylfarben von Tamiya. Sie trocknen mit einem sehr schönen matten Farbton auf.

Für die Ausstattung sind die Schilder der britischen Firma *Tiny Signs* ein ganz besonderes Schmankerl: Sie bietet u. a. eine schöne Auswahl von Werbeplakaten nach deutschen Vorbildern an.

- Nehmen Sie die Wände als Schablonen zum Ausschneiden der Decken. Schneiden Sie die Decken genau rechtwinkelig aus und arbeiten Sie sie gegebenenfalls mit der Feile nach. Kleben Sie zuerst die mittlere Decke ein. Die Decken der anderen Geschosse kommen viel später.
- Schneiden Sie innere Wände von richtiger Höhe aus und bringen Sie sie an. Sie tragen zur Stabilität bei und verbessern den Eindruck, den die Fenster später machen werden.
- Gehen Sie nun ans Finish der Fassaden, indem Sie etwa die gebogenen Fensterstürze nachbilden.
- Rauhen Sie das gesamte Äußere mit ganz feinem Schleifpapier auf. Waschen sie alles mit Prilwasser ab und lassen Sie es vollständig trocknen.
- Streichen Sie die Fenstergewände zweimal.
- Dann schneiden Sie ihre Fenster mit ringsherum 5 mm Zugabe aus der Folie aus und kleben sie mit Kontaktkleber an ihren Platz.
- Zum Schluß werden die übrigen Decken eingeklebt.
- bleibt nur noch das Dach. Hiermit verfahren Sie entsprechend so, wie für die Wände beschrieben.

## Spezielle Details...

Man kann sein Bauwerk mit vielen besonderen Details schmücken, aber bleiben Sie dabei im Maßstab. Modellgebäude wirken besser ohne schlecht gemachte Details. Messing-

draht, 0,3 mm stark, dient als Handlauf, als Material für eine Lampenkonsole oder als Pfosten für Hinweisschilder. Das Stationschild kann auf dem Schreib-Computer entworfen und mit dem Fotokopierer auf richtige Größe gebracht werden.

Polystyrol-Rundmaterial mit 1,2 mm Durchmesser eignet sich für Dachrinnen und Ablaufrohre. Die Dachrinne entsteht aus halbiertem Rundmaterial. Alle diese Details werden vor dem Bemalen angebracht.

## ...und die Farbe

Beginnen Sie mit den hellen Farben – zweimal Streichen, trocknen lassen. Nun kommen die dunkleren Farben, etwa an der Regenrinne oder an einer Lampe. Ausgeblichene matte Farben wirken am überzeugendsten. Deshalb sollte man viel Weiß in die einzelnen Farben mischen. Beschränken Sie Ihre Farbpalette sehr stark.

Mischen Sie in Ihre Grundfarbe ein wenig Schwarz oder Weiß und heben Sie damit einzelne Steine hervor. Sehr stark verdünnte verdünnte braunschwarze Farbe, auf der gesamten Fassade aufgebracht, bringt einen Verschmutzungseffekt und hebt die Mauerfugen hervor.

Am Schluß wird das gesamte Gebäude mit allen Details mit zwei dünnen farblos-matten Anstrichen überzogen. Ausreichend trocknen sollten sie in einem staubfreien Raum. „Frisch gestrichene“ Stellen erhalten eine farblos-seidenmatte Oberfläche.



## Einbau in die Anlage

Wie schon gesagt, entwerfe ich meine Gebäude für spezielle Bauplätze auf meiner Anlage. In freier Landschaft, die vor allem aus einem Styropor-Untergrund besteht, schneide ich die „Baugrube“ einfach aus, setze das Gebäude mit der Kellermauer ein und fülle die restliche Baugrube mit Schotter und Grünmaterial. Beim Bahnhof wird die Kellermauer später durch den Bahnsteig und die Straße verdeckt sein.

## METHODEN- VIELFALT

Der Gebäude-Selbstbau mit Polystyrol als hauptsächlichem Baumaterial scheint nicht sehr weit verbreitet zu sein. Immer noch dominieren Pappe und sogar das mit einigem Zeitaufwand zu bearbeitende Sperrholz.

Dabei kann man es sich so einfach machen: Polystyrol läßt sich in den von Michael Watts dargestellten Grenzen mit dem Messer schneiden. Und man kann es außerdem recht sauber feilen, bohren und mit geprägten oder gespritzten Strukturplatten aus demselben Material dauerhaft „verschweißen“.

Dennoch: Gerade bei den verschiedenen Bautechniken hängt sehr viel von den persönlichen Vorlieben ab. Die Entscheidung für eine bestimmte Methode muß dabei nicht immer unbedingt von nachvollziehbaren rationalen Gründen geprägt sein. Denn oft gehen einem bestimmte Arbeitsweisen ganz einfach besser von der Hand als andere.

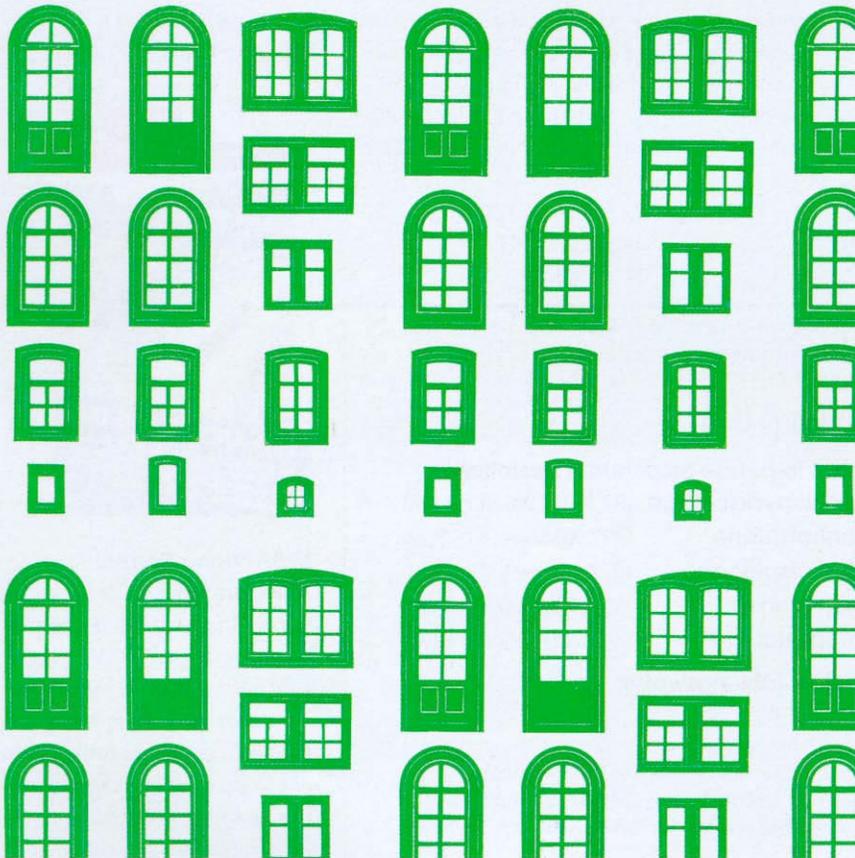
Aus diesem Grund können wir uns eigentlich nur darauf beschränken, viele nach Möglichkeit bereits aus eigener Erfahrung bewährte Techniken vorzustellen. Übers Basteln läßt sich ganz hervorragend theoretisieren; gute Ergebnisse sind letztlich aber nur mit selbst Ausprobieren zu erreichen. *lk*



John Jesson

Das fertige Dach von Oberwandeggs. Michael Watts verwendete hier die Schieferdachplatten von Kibri. Die Einfassungen der Kanten bestehen aus 0,13 mm starken Polystyrolstreifen von Slaters.

Für die Fensterkreuze zeichnete er eine maßstäbliche Vorlage, von der er mit einem Farbkopierer Abzüge auf Folien in der richtigen Größe machte. Abbildung in Originalgröße.



# MIBA zum Kennenlernen

Sie wollen mehr über den MIBA-Verlag und seine Produkte wissen? Ganz einfach: Ihren Wunsch ankreuzen, diese Seite ausdrucken und an den MIBA-Verlag schicken bzw. faxen.

**Ja**, bitte schicken Sie mir das MIBA-Verlagsprogramm

**Ja**, bitte lassen Sie mir ein aktuelles Probeheft der Zeitschrift „MIBA-Miniaturbahnen“ zukommen.

**Ja**, Ich möchte „MIBA-Miniaturbahnen“ testen.

Das MIBA-Schnupperabo: 3 Ausgaben für nur DM 24,90. Als Dankeschön erhalte ich eine praktische Mini-Datenbank oder einen formschönen Kugelschreiber. Wenn Sie „MIBA-Miniaturbahnen“ anschließend weiter beziehen möchten, brauchen Sie nichts zu tun und erhalten 12 Ausgaben MIBA und eine Ausgabe MIBA-Messeheft zum Preis von DM 138,-. Andernfalls genügt innerhalb einer Woche nach Bezug des 2. Heftes eine Mitteilung an den MIBA-Verlag. Unser Dankeschön dürfen Sie aber in jedem Fall behalten. Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands.

MIBA Verlag  
Bestellservice  
Senefelderstraße 11  
90409 Nürnberg

Fax: 0911/519 65-40  
Tel.: 0911/519 65-0

Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Mein Schnupperabo bezahle ich per:

Bankeinzug  Rechnung  Kreditkarte

Bankbezeichnung/Kartenart

Konto-Nummer/Kartenummer

BLZ/gültig bis

Datum, Unterschrift

Als Dankeschön hätte ich gerne

- den Füller  
 die Mini-Datenbank

Vertrauensgarantie: Ich weiß, daß diese Bestellung erst wirksam wird, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Absendung dieses Formulars schriftlich beim MIBA-Verlag GmbH, Senefelderstr. 11, 90409 Nürnberg widerrufe, und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

Gleisplan-Wettbewerb:

# SO GEHT'S WEITER IN HOCH-LEYNINGEN



**H**och-Leyningen, Sie erinnern sich: Bertold Langer und Lutz Kuhl haben für MIBA-Spezial 14 eine kleine H0m-Anlage begonnen, über deren Fortschritte bei passender Gelegenheit berichtet werden sollte. Einmal schon sind wir auf das Endbahnhöfchen der elektrischen Überlandbahn zurückgekommen; in MIBA-Spezial 16 haben wir den Aufbau einer feinen Oberleitung kurz geschildert. Die dort dokumentierten Versuche sind erfolgreich ausgefallen, so daß das putzige betriebsfähige Diorama bald eine noch etwas feinere Oberleitung bekommen wird.

Als nächstes haben wir die Wagenhalle vorgesehen. Dies ist eine besonders heikle Bauaufgabe, denn in die niedrige kleinstädtische Umgebung paßt ja kein Riesenbauwerk, und mit dem markanten kleinen Empfangsgebäude soll die Halle schließlich auch harmonisieren. Der Entwurf ist in Arbeit,

**In MIBA-Spezial 14  
haben wir einen kleinen  
Anlagenwettbewerb  
ausgeschrieben. Hier die  
Arbeiten der Sieger.**

wir wissen jedenfalls schon, wie Vorderfront und Dach aussehen sollen.

Zum Thema Fahrzeuge wollen wir nur soviel verraten: Wir bevorzugen den Betrieb mit elektrischen Lokomotiven. Hier gibt es bislang noch kein Angebot der Industrie oder von Kleinserienherstellern. Selbstbau ist deshalb angesagt. Aber Entwicklung und Bau eines wirklich überzeugenden Modells brauchen Zeit. Gerade als professionelle Modellbahner haben wir wenig Zeit dafür, denn unserer Hauptaufgabe besteht ja darin, für Sie MIBA-Publikationen erscheinen zu lassen. Einen genau-

en Fahrplan für diese Themen können wir Ihnen also nicht nennen. Wir gehen aber davon aus, daß der Betrieb in Hoch-Leyningen Mitte nächsten Jahres beginnen kann.

Der Fahrbetrieb wird aber erst beginnen können, wenn das bislang bestehende Anlagenstück Erweiterungen bekommt. Genaue Vorstellungen, wie diese Erweiterungen aussehen sollten, hatten wir bei der Ausschreibung des Wettbewerbs noch nicht. Deshalb haben wir unsere Leser gefragt „Wie geht's weiter in Hoch-Leyningen“.

Um es gleich vorwegzunehmen: Es kam nur eine geringe Zahl an Einsendungen, so wenige, daß fast ungefähr ein Fünftel mit Preisen bedacht werden konnte. Trotzdem hat sich der Aufwand gelohnt. Die Qualität vor allem des er-

**Endbahnhof Hoch-Leyningen: Mit Spannung warten die Bewohner des Städtchens auf den Weiterbau ihrer kleinen Bahn (oben).**

sten Preises und des Sonderpreises beweist es. Am Thema kann die Zurückhaltung der Leser jedenfalls nicht gelegen haben. Wenn wir nach den Zuschriften an MIBA und MIBA-Spezial gehen können, gibt es eine große und sehr aktive Schmalspurgemeinde unter den Modellbahnern. Dazu gehören die „Schweizer“, die durch Bemo sehr gut bedient werden. Aber eine offensichtlich immer größer werdende Zahl interessiert sich für andere Vorbilder. Gerade die wirkliche Schmalspur-Kleinbahn ist im Kommen.

Im Kommen auch die Modellbahner, die die Schmalspurbahn nicht nur als Garnierung einer Normalspur-anlage, sondern als vollgültiges Thema für eine spezielle Schmalspuranlage sehen.

Die meisten Einsendungen verfolgen diesen Weg. In einigen spielt auch Normalspur eine Rolle, nämlich als Zubringer von Güterwagen, die auf Rollböcken oder Rollwagen auf die schmale Spur übergehen. Eine andere Gemeinsamkeit der Wettbewerbsbeiträge: Die Tendenz geht zur Modul-Anlage, wobei der Begriff Modul jedoch nicht im Sinn der einschlägigen Vereine mit ihren Normen zu verstehen ist. Anlagenteilstücke als zeitlich und finanziell kalkulierbares Bauvorhaben, leicht zu transportieren und ohne große Probleme zu stapeln, darin sehen die Einsender den Hauptvorteil dieser Bauform. Der weitere Vorteil, daß das eine oder andere Teil als Wechselmodul geplant werden kann, kommt wohl erst in zweiter Linie.

Was haben wir aus den Einsendungen für unser Vorhaben gelernt?

- Auch wir werden mit kleinen Teilstücken weitermachen.
- Auch wir werden versuchen, abwechslungsreiche Betriebssituationen auf unsere Anlage zu ermöglichen.
- Auch wir werden uns, mehr als bisher, über den angemessenen Aufwand für Planung und Bau Gedanken machen.

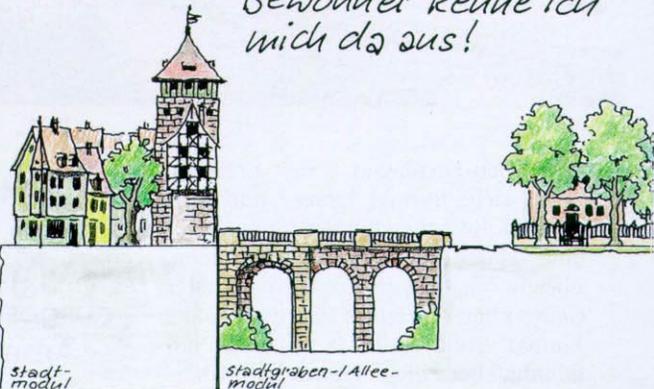
Wir danken allen Einsendern für ihre Anregungen. Und wir hoffen auf etwas mehr Resonanz, wenn wir wieder einmal - ganz spontan - eine Preisfrage an unsere Leser richten.

bl



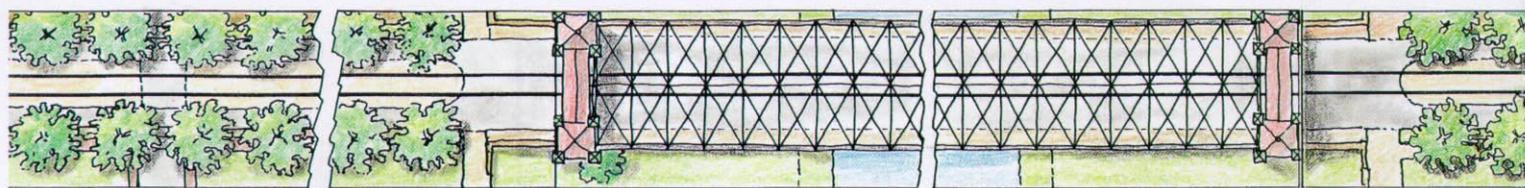
Es ist soweit! Endlich kann ich Tante Agathe in Zöttberg per Bahn besuchen. Ich sitze schon in der neuen Lokalbahn Linie 3, die von Hoch-Leyningen nach Icksburg und zurückfährt. Später soll sie, wenn die Strecke elektrifiziert ist, bis Zöttberg bzw. bis Ipselohn weitergeführt werden. So muß ich eben jetzt noch in Icksburg umsteigen.

Die Tram verläßt schon Hoch-Leyningen, sie unterquert ein Bündel Industrielleitungen (anstelle der geplanten Straßenbrücke). Gleich biegt die Bahn in die schrägerade Baumallee ein. Zum Glück hat mein Modellbahnbesitzer ein langes Bücherregal, so konnte er sich auch das Brückenmodul einbauen - eine Kastenkonstruktion mit zwei neugotischen Tortürmen. Diese sind wichtig, Sie wissen warum: für die Befestigung der späteren Oberleitung. Ja, als Modellbahnzulagen-Bewohner kenne ich mich da aus!



## SONDERPREIS

Unsere Entscheidung war ganz spontan: Dieser Anlagen-Entwurf hat einen Sonderpreis verdient! Diesen hatten wir zwar eigentlich gar nicht vorgesehen, aber ausschlaggebend war dabei vor allem die gelungene Gestaltung des Beitrags von Siegfried Müller. Er gefiel uns so gut, daß wir ihn hier komplett im Faksimile wiedergeben. Daneben enthält er auch eine ganze Reihe guter Ideen und Motive, die in dieser Form so bisher noch nicht zu sehen waren. Dazu zählt vor allem das lange, schmale Brücken-

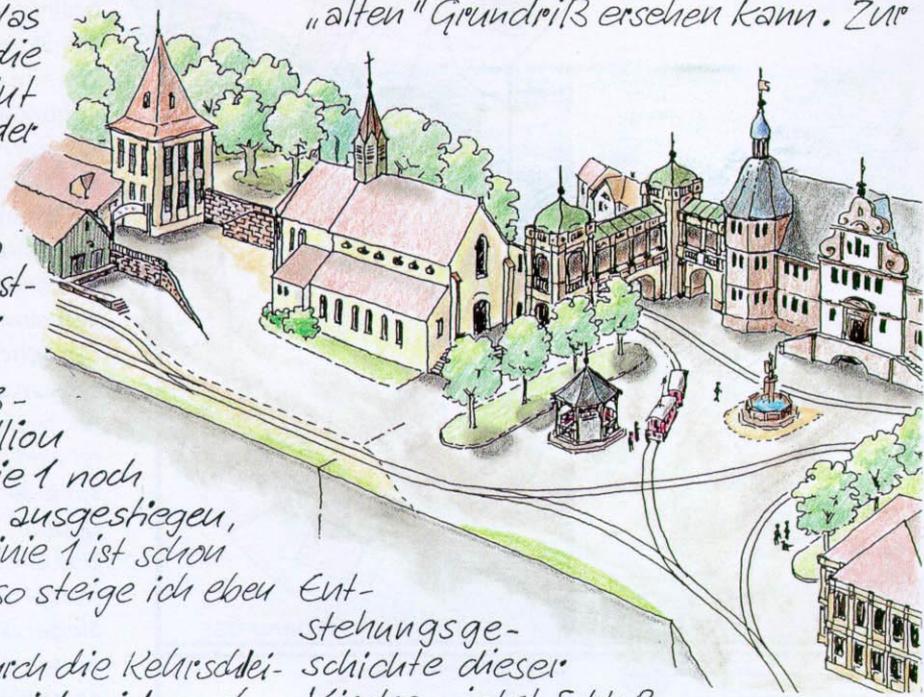


Bald erreiche ich Icksburg. Auf der rechten Seite sind schon die ersten Häuser zu sehen (nur auf der Hintergrundkulisse). Die Tram fährt über den trockenen Stadtgraben, durch das Stadttor, hinein in die Altstadt. Jetzt vereint sich das Gleis mit der schon vorhandenen Kehrschleife. Die Bahn zweigt links ab und hält vor der fürstlichen Kammer. Hier steige ich schnell aus, um die vor dem gußeisernen Wartepavillon stehende Tram Linie 1 noch zu erreichen. Kaum ausgestiegen, stelle ich fest: die Linie 1 ist schon weg. Nicht schlimm, so steige ich eben vor dem Schloß ein.

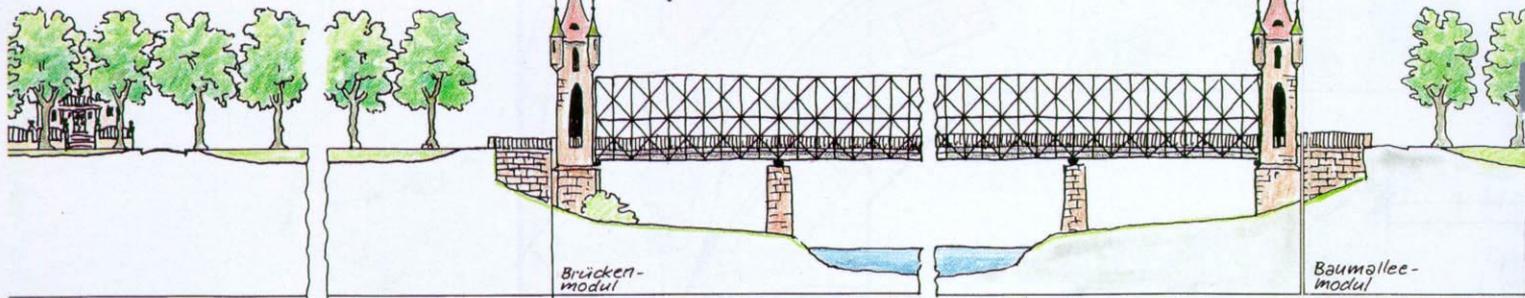
Bis die Wagen durch die Kehrschleife gefahren sind, sehe ich mich noch auf dem Schloßplatz um. Sie auch?

Gleich gegenüber der Kammer sehen wir eine Kirche gotischen Ursprungs. Innen ist sie im Barockstil renoviert. Auch ein barocker Glockenturm war geplant, wie man auf einem „alten“ Grundriß ersehen kann. Zur

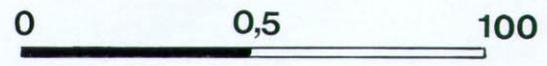
Schauen wir... handelt es sich... burg, die im... zum Schloß... Spätestens... die Wasserg... jener Zeit w... zwischen Kir... - eine überd... den Schloßg... loge -. Ehrli... Machwerk, ... irgendwann... hundertts w... plant. Sie s... Icksburg nac... Gegensatz... prinzessin... von Icksburg... wollte, daß... platz fährt... Bahnstrecke... berg vor Icks... sam auf eine... platz - Kehrs... wichtig war

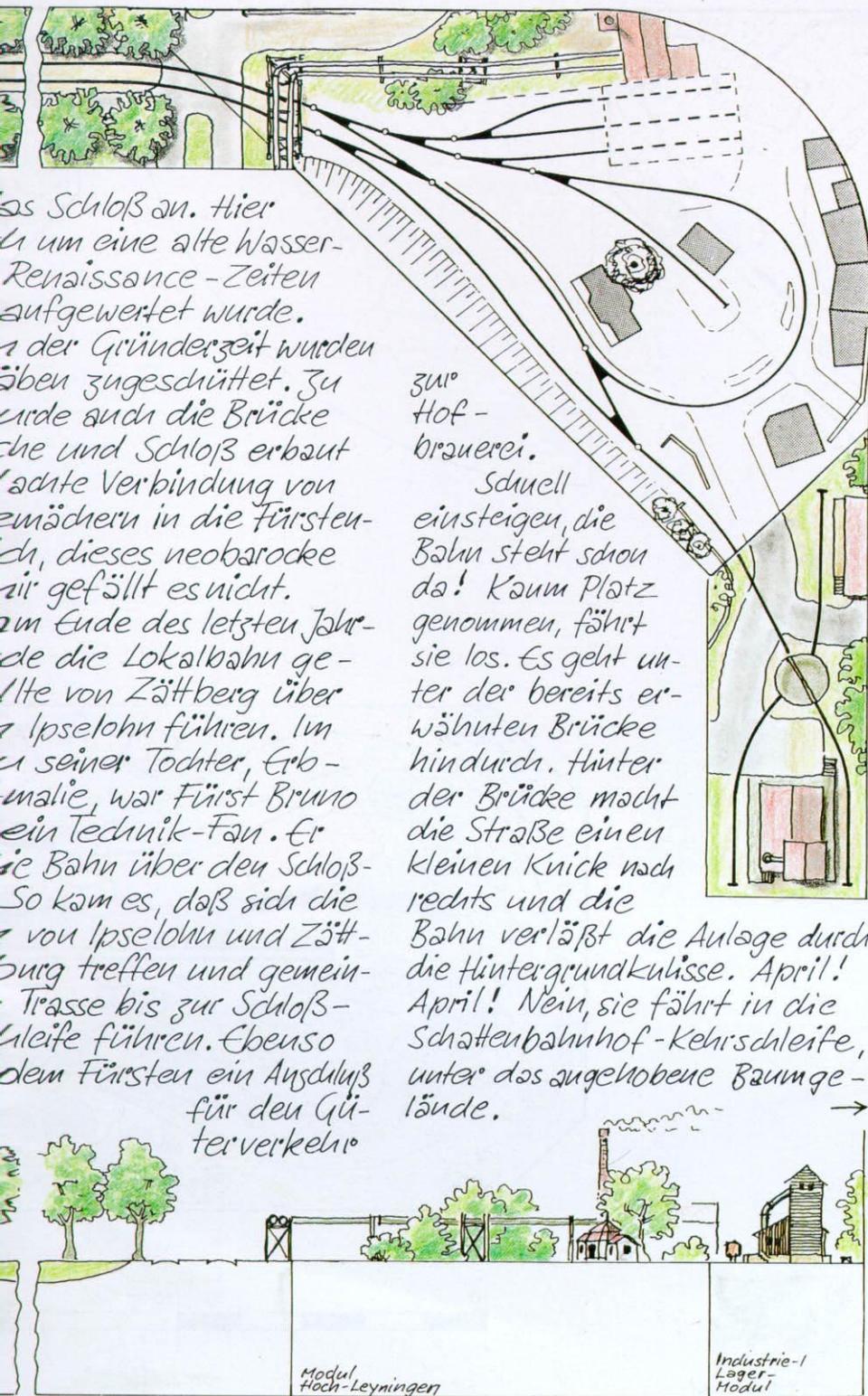


Entstehungsge- schichte dieser Kirche - jetzt Schloß- kirche kann ich nichts sagen. Dazu müßte ich mal die Stadt- geschichte studieren.



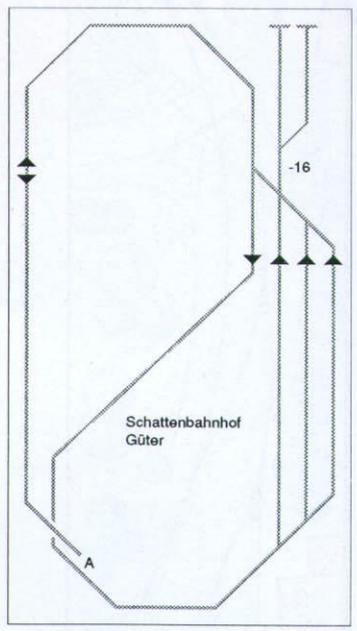
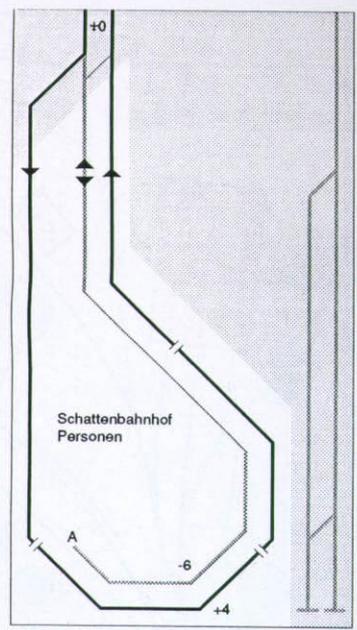
modul mit der großen Kastenbrücke, die von Schiene und Straße gemeinsam genutzt wird. Ein weiteres schönes Motiv ist die prächtige Allee, in der die Kleinbahn auf eigener Trasse in der Mitte der Straße verkehrt. Eine Situation, die in vielen Städten zu finden war, bevor entweder Bahn oder Bäume dem Individualverkehr zum Opfer fielen. Aber auch die Gestaltung des Schloßplatzes mit der ehemaligen Wasserburg und der barockisierten Barfüßerkirche ist die genauere Betrachtung wert.





das Schloß an. Hier  
 um eine alte Wasser-  
 Renaissance - Zeiten  
 aufgewertet wurde.  
 der Gründerzeit wurden  
 über zugeschüttet. Zu  
 wurde auch die Brücke  
 che und Schloß erbaut  
 achte Verbindung von  
 emädhern in die Fürsten-  
 ch, dieses neobarocke  
 zir gefällt es nicht.  
 zum Ende des letzten Jahr-  
 de die Lokalbahn ge-  
 lte von Zättberg über  
 r Ipselohn führen. Im  
 u seiner Tochter, Erb-  
 malie, war Fürst Bruno  
 ein Technik-Fan. Er  
 ie Bahn über den Schloß-  
 So kam es, daß sich die  
 von Ipselohn und Zätt-  
 burg treffen und gemein-  
 Trasse bis zur Schloß-  
 leife führen. Ebenso  
 dem Fürsten ein Ausdruß  
 für den Gü-  
 terverkehr

zur  
 Hof-  
 brauerei.  
 Schnell  
 einsteigen, die  
 Bahn steht schon  
 da! Kaum Platz  
 genommen, fährt  
 sie los. Es geht un-  
 ter der bereits er-  
 wähten Brücke  
 hindurch. Hinter  
 der Brücke macht  
 die Straße einen  
 kleinen Knick nach  
 rechts und die  
 Bahn verläßt die Anlage durch  
 die Hintergrundkulisse. April!  
 April! Nein, sie fährt in die  
 Schattenbahnhof-Kehrschleife,  
 unter das aufgehobene Baumge-  
 lände.

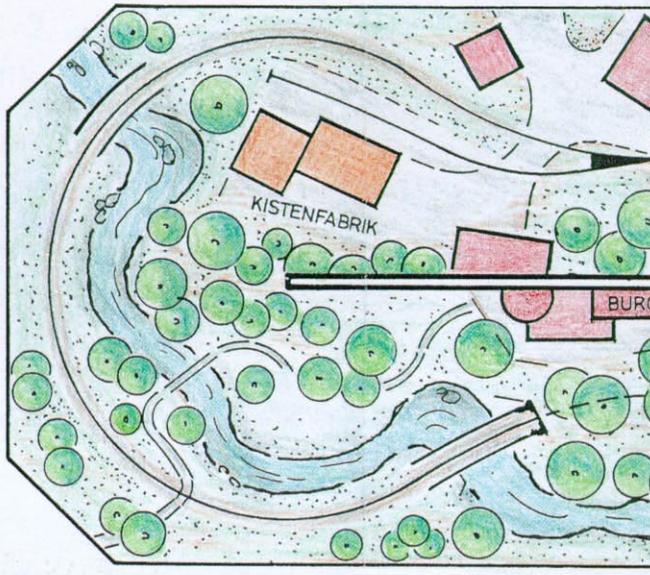
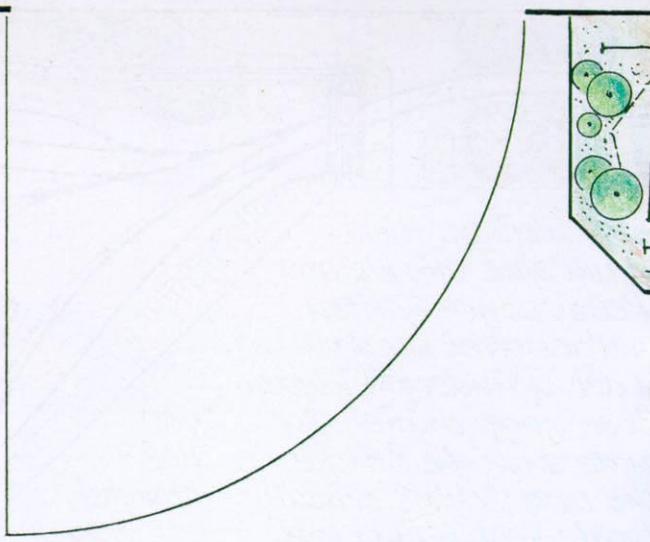
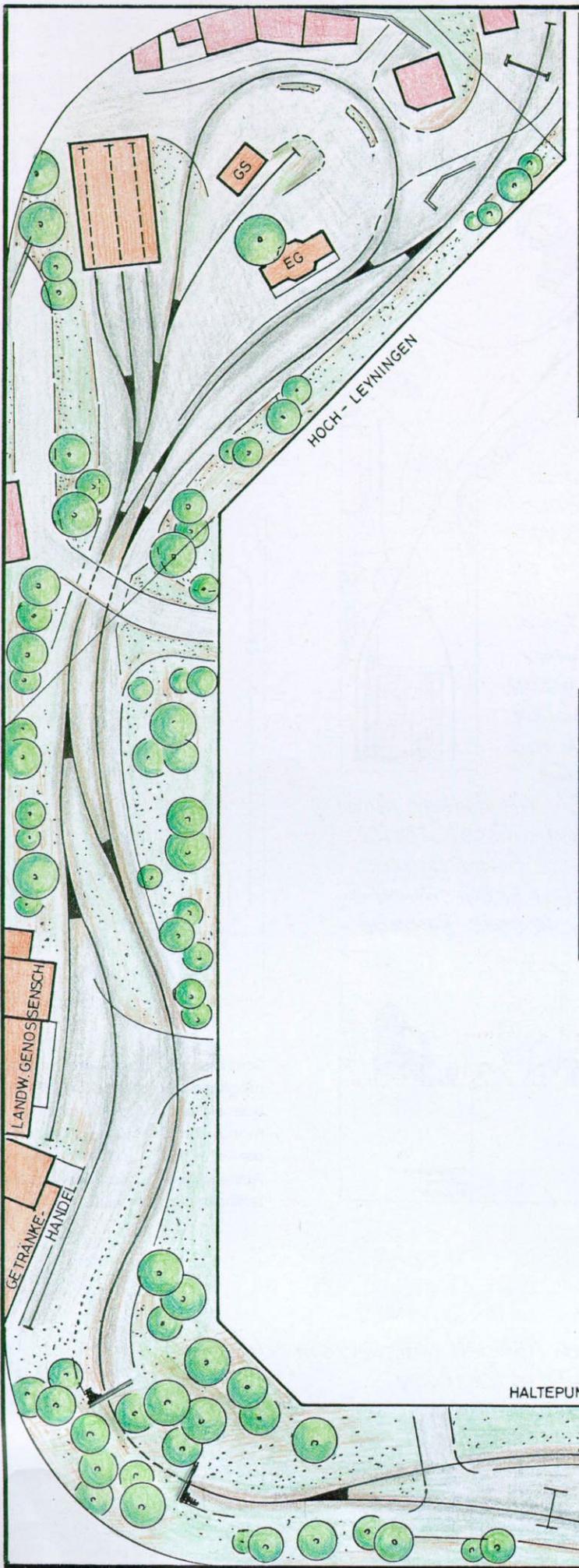


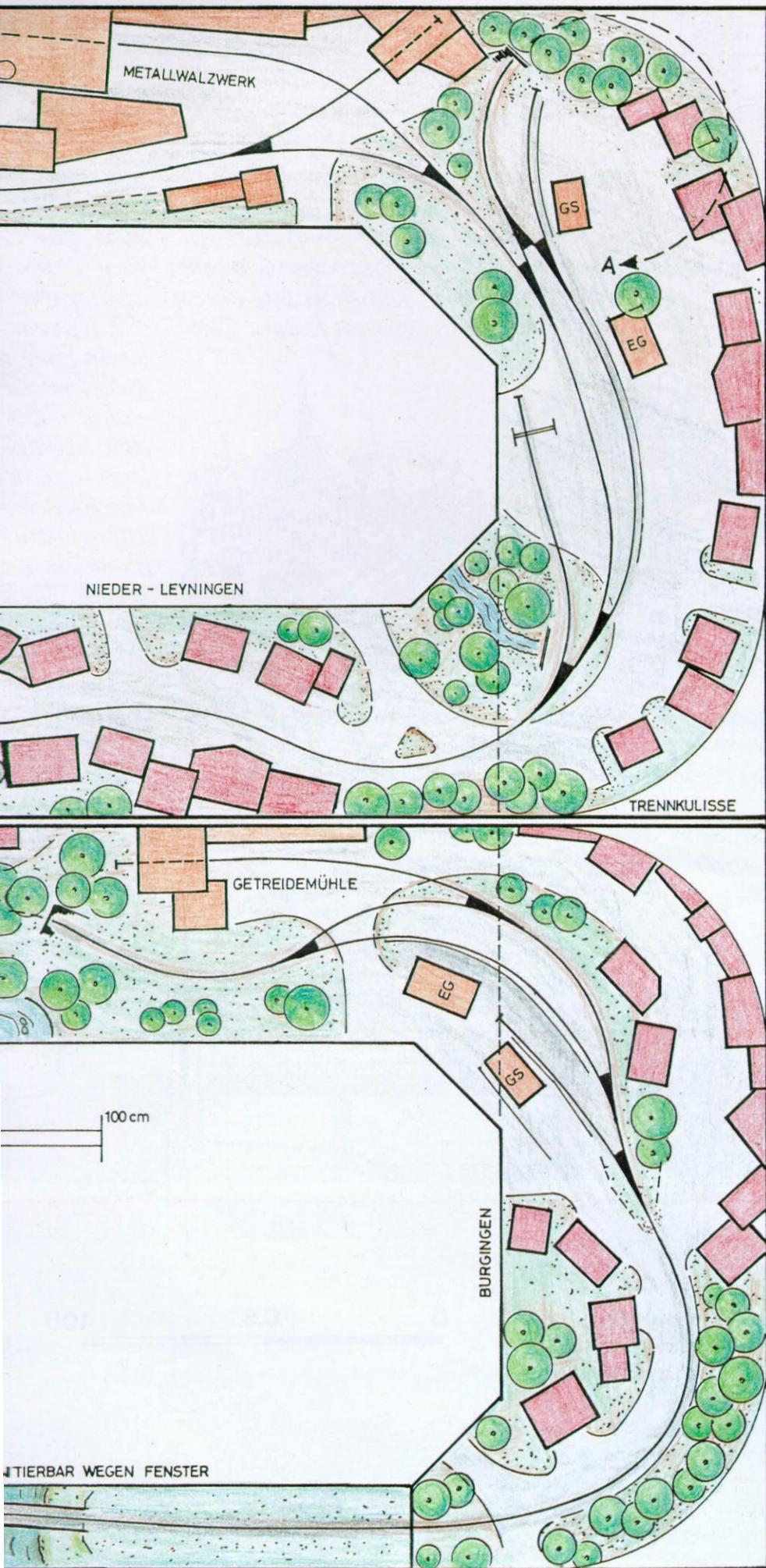
Schematische Darstellung für den möglichen Aufbau des Schattenbahnhofes auf und im Brauerei-modul: Der Linienverkehr benutzt die Kehrschleife „parterre“, die Abstellgleise für den Güterverkehr befinden sich im Keller.

→ Fortsetzung

Die Tram hält im letzten freien Block. Ich steige aus und gehe am Gleis entlang - innerhalb der Brauereigebäude. (Ja, als 1:87-Mensch ist man einiges gewohnt.) Im ersten Block steht die Linie 1 nach Ipselohn. Ich steige ein. Bald geht die Fahrt zurück mit dem

noch nötigen Umstieg am Schloßplatz in Icksburg.  
 Das war also der Besuch bei Tante Agathe in Zättberg. Doch von ihrem guten Kaffee und ihrer vorzüglichen Schwarzwälder Kirschtorte haben Sie leider, leider nichts bekommen. Schade!





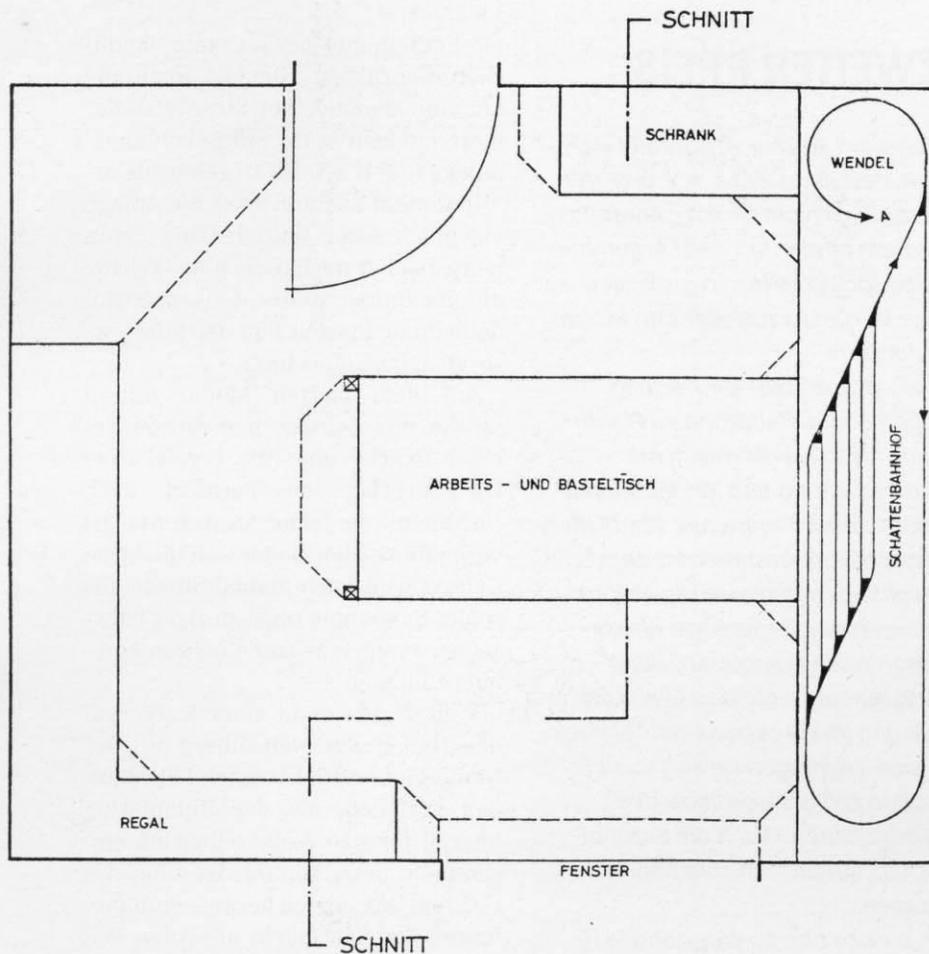
## ERSTER PREIS

Marcel Ackle hat eine in Betrieb und äußerer Erscheinung abwechslungsreiche Anlage entworfen.

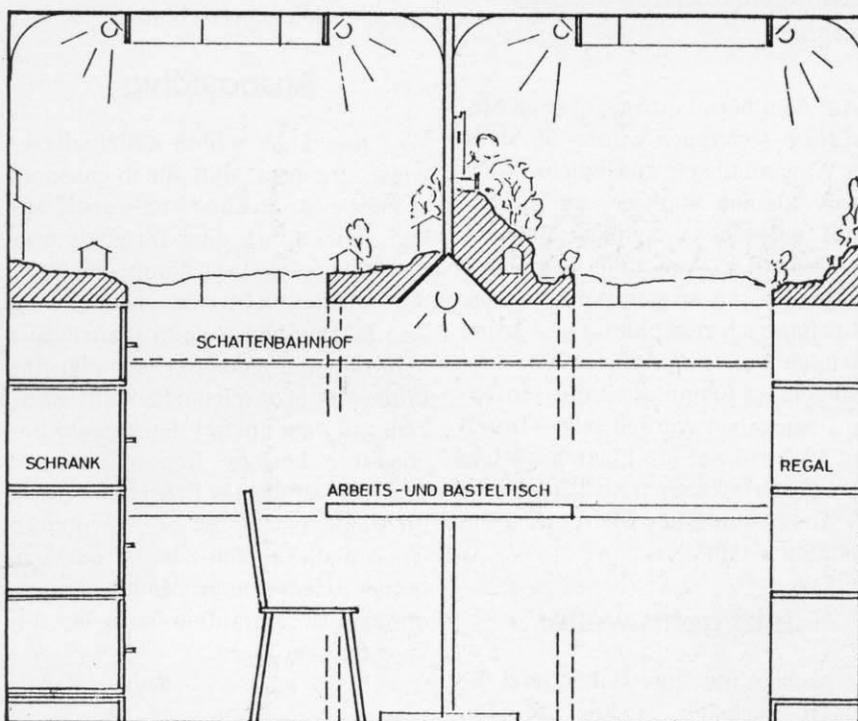
Außerdem hat er in den Modellbahnraum einen Arbeitsplatz sowie Stauraum für Modellbahnzwecke untergebracht.

Es handelt sich um eine Rundum-Anlage mit in den Raum reichender zusätzlicher Zunge. Diese Zunge ist längs durch eine bis an die Decke reichende Kulisse geteilt. Das erlaubt den Szenenwechsel von einer Ortschaft zur anderen. Der Schattenbahnhof ist gemessen am zu erwartenden Betrieb reichlich ausgefallen, ohne Zweifel ein Pluspunkt, denn zu bescheiden geplant bedeutet fehlgeplant.

Das überzeugende Konzept macht Marcel Ackle für uns zum Sieger dieses Wettbewerbs. Dazu haben auch die professionell gezeichneten Pläne beigetragen.



GRUNDRISS



SCHNITT

Marcel Ackle merkt zu seinem Entwurf an:

#### Bautechnisches:

- Die Anlage ist für einen Raum von 3,50 m x 2,90 m Grundfläche vorgesehen.
- Die Anlagenschenkel weisen eine tiefe von 30 cm bis 50 cm auf, so daß die Anlage auf Bücherregalen oder Schränken aufgebaut werden kann.
- Die Höhe der Anlagengrundfläche beträgt 1,40 m über Fußboden. Gut für die Bandscheiben, und außerdem kann unter der Mittelzunge ein Arbeitstisch eingebaut werden.

#### Betrieb:

- Seit jeher lege ich bei einer Modellbahn Wert auf eine glaubwürdige Erschließung von Ortschaften durch Bahn und Straße. So habe ich die Schmalspur-Überlandbahn in der Erweiterung beibehalten. Das Motto: zuerst die Landschaft, dann die Ortschaft, dann die Bahn.
- Der Ausgangspunkt der Strecke liegt im Schattenbahnhof mit angenehmer Verbindung zur Hauptbahn. Sie führt durch verschiedene Ortschaften mit Industrieanschlüssen.
- Auf dieser Anlage kann vorbildentsprechend von Ort zu Ort gefahren werden. Aber wegen der beiden Kehrschleifen kann man seine Züge auch einmal nur so laufen lassen.
- Das Konzept eignet sich für den Betrieb mit mobilen Handreglern (Walk-around-Control). Damit kann man bequem alleine seinen Spaß haben. Aber mit einem Mitspieler ist es noch viel schöner.

Viele Modellbahnanlagen mit Schmalspur-Thematik entstehen nach Vorbildern aus der Schweiz. Doch den meisten dieser Anlagen fehlt das ganz eigene Flair der *Kleinen Bahn*, die es dem Modellbahner möglich macht, mit sparsamsten Mitteln seiner Anlage ihren typischen Charakter zu verleihen. Doch das ist meine ganz subjektive Ansicht.

Doch jetzt zu meinen Anlagenentwurf. Da das Anlagenthema um die Jahrhundertwende angesiedelt sein soll, kann ich mich mit einer Elektrifizierung nicht so sehr anfreunden. Meiner Meinung nach würde eine so große Wagenhalle, wie sie in dem Plan der Verfasser angedeutet ist, das Bild einer so kleinen Anlage erheblich stören.

### Konzept mit Modulen

Und da sind wir auch schon bei dem thematischen Grundkonzept meines Entwurfs. Keine Schmalspurbahn ohne wirtschaftlichen Hintergrund: Entscheidend für den Bau einer Strecke waren immer die Transportaufgaben, die die Bahn für Industrie, Landwirtschaft und Handwerk übernahm. Ich habe mich deshalb bemüht, trotz des geringen Platzes eine Bootswerft, einen kleinen Hafen und einen Milchverarbeitungsbetrieb einigermaßen glaubwürdig in den Entwurf zu integrieren.

Eines ist klar: Die Zukunft gehört der Modulbauweise – nicht unbedingt den international genormten Modulen der Modellbahnclubs, sondern den ganz privaten mit Abmessungen, die so sind, wie es das zu gestaltende Motiv erfordert. Das hat mehrere Vorteile: Die Platzfrage ist kein Problem – Module sind bei Notwendigkeit schnell verstaut.

Außerdem besteht die Möglichkeit der Nachbildung aufwendiger Details direkt an der Anlage im bequemen Sitzen. Gute Fotografierbarkeit aus allen nur denkbaren Winkeln ist ein weiterer Vorteil. Die Größe des Moduls kann dabei so gewählt werden, daß es beispielsweise innerhalb von zwei Monaten fertiggestellt werden kann.

## ZWEITER PREIS

*Reinhard Richter verschreibt sich der Modulbauweise, wobei er sich allerdings nicht an ein genormtes System binden will. Sein Argument: Die Module sollen so groß sein, wie es die darzustellenden Motive erfordern.*

*Sein Wunschbild: eine richtig geruhsame Kleinbahn im Flachland, selbstverständlich mit Dampfbetrieb und ländlich-kleinstädtischem Ambiente. Die Motivvorschläge entsprechen dem. Allerdings mußten wir die Abmessungen der Ringanlage etwas nach oben korrigieren, denn Trassenelemente und Gleisnutzlängen im vorgegebenen Teilstück Hoch-Leyningen bewegen sich schon am unteren Ende des Vertretbaren. Auch die Schmalspurbahn braucht ihre Minimalradien!*

*A propos riesige Wagenhalle für die elektrische Bahn: Unser Entwurf ist bereits fertig; der First wird die Spitze des Bahnhofs daches kaum überragen. Lassen Sie sich überraschen.*

Auf dem bereits vorgegebenen Modul *Hoch-Leyningen* wurde an Stelle der Wagenhalle ein zusätzliches Gleis durch kleines Stadttor, um in der Stadt gelegene imaginäre Betriebe anzubinden. Auf die geplante Straßenbrücke an der Bahnhofsausfahrt habe ich verzichtet. Es ist kaum anzunehmen, daß dafür 1905 ohne zwingenden Grund auch nur ein Taler ausgegeben worden wäre. Durch den Verzicht auf die Elektrifizierung wird die Brücke auch nicht mehr für die Abspannung der Oberleitung am Modulende benötigt.

### Jetzt gehts weiter

Als nächste Baustufe stehen jetzt die beiden nächsten Module an. Ein Gießharzsee mit seinen Uferbereichen und der kleinen Bootswerft bietet einen schönen Blickfang. Ein zwei-

ter Endbahnhof besitzt mehr ländlichen Charakter. Hier ist auch die Stammlokomotive der Strecke stationiert, ein kleines Bw mit Bekohlungsanlage und Wasserkran gehört dazu.

In diesem Zustand wäre die Anlage eigentlich schon betriebsfähig. Dann wäre da aber noch diese eine Weiche, die der immer weiter denkende Modellbahner für den Fall der Fälle vorsorglich installiert hat ...

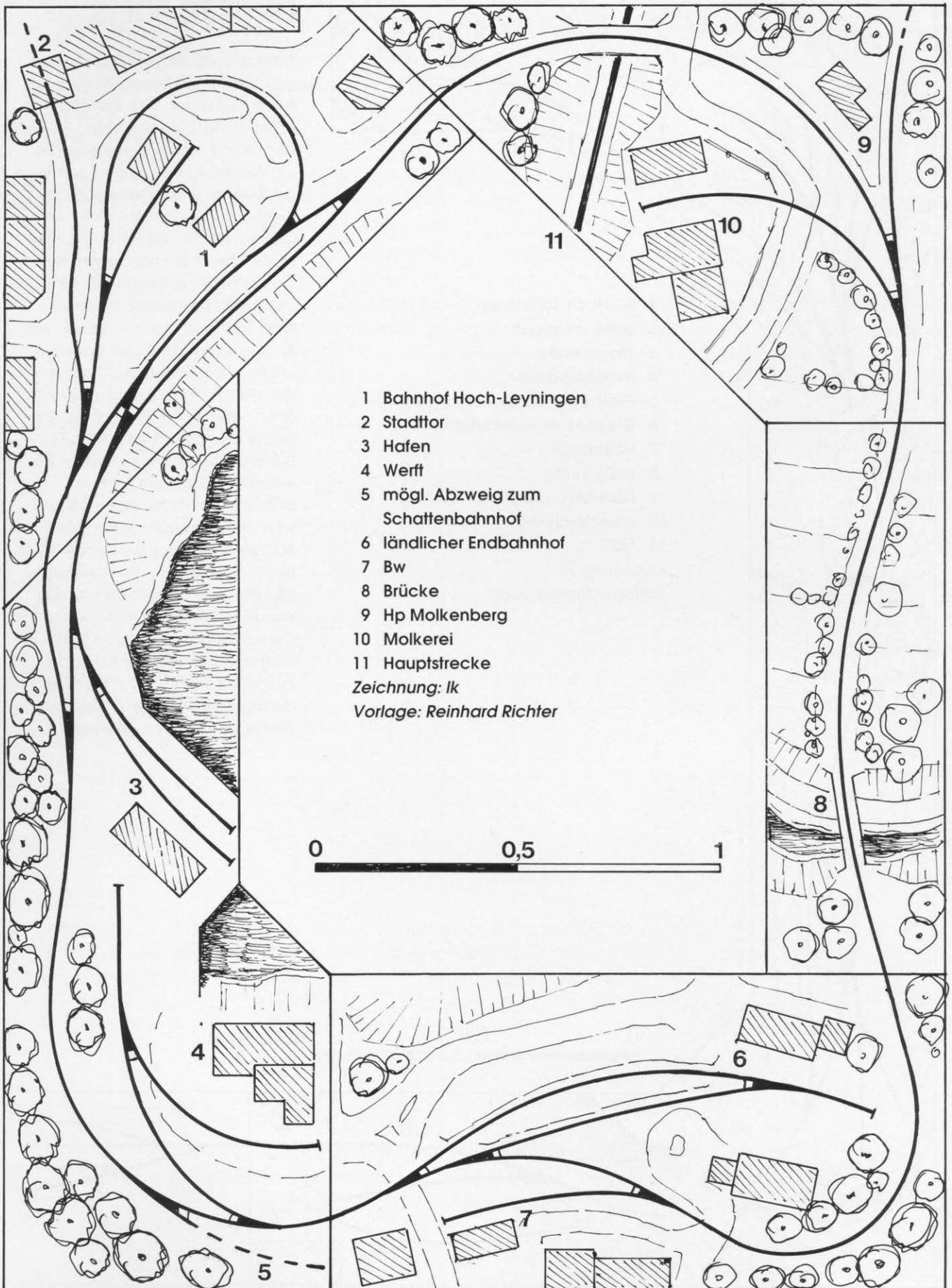
Auf dem vierten Modul führen Straße und Schiene gemeinsam auf einer Brücke über die regelspurige Hauptstrecke von Potsdorf nach Nürnberg, die leider zu weit am Ort vorbeiführt. Hier bietet sich die beste Gelegenheit, auch einmal Stücke aus seiner Sammlung regelspuriger Fahrzeuge wenigstens zu Fotoehren kommen zu lassen.

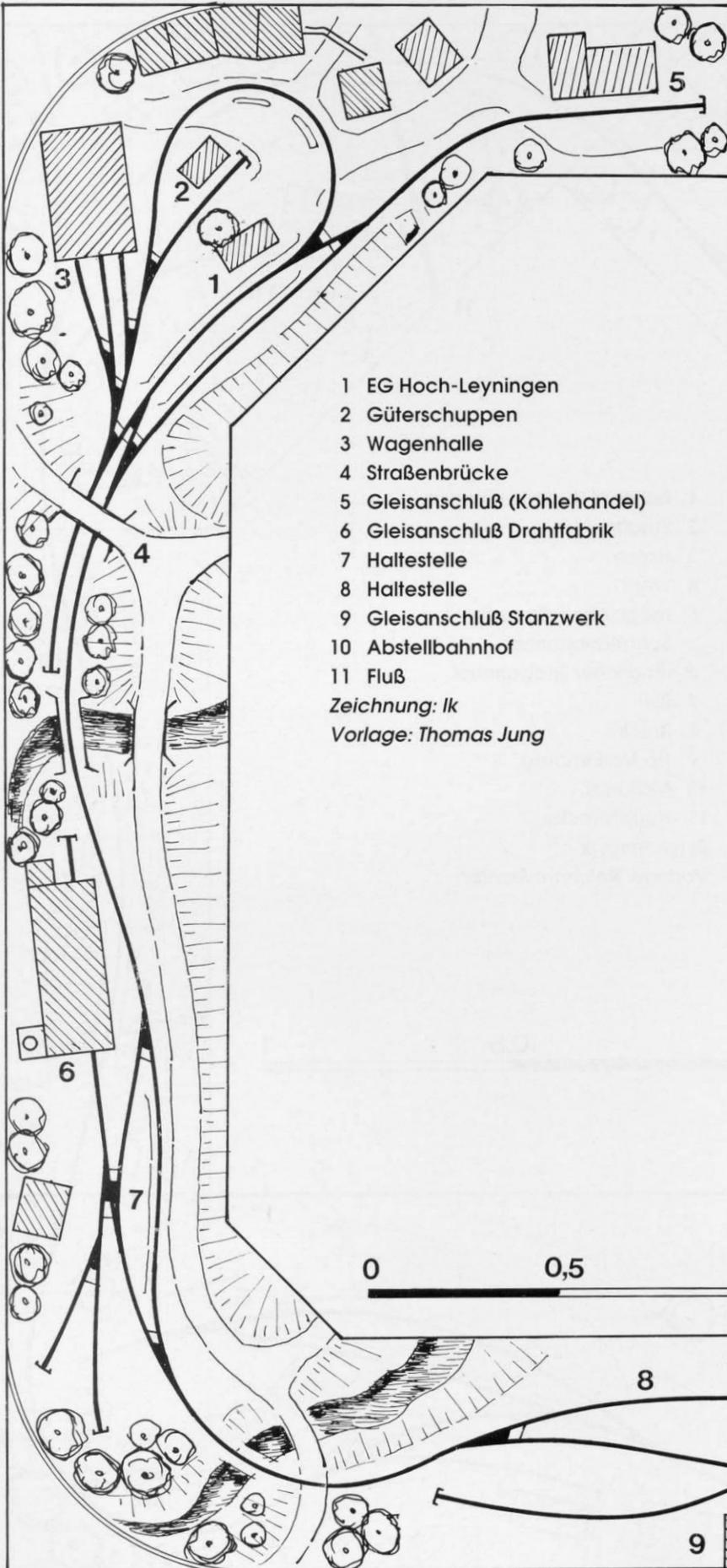
Weiter geht es in einer Kurve auf den Haltepunkt Molkenberg zu. Der Name sagt es: Hier werden Milchkannen verladen, die der Bummelzug überall für den Molkereibetrieb einsammelt. Jetzt kommt der Clou des Ganzen: Das schnell herausnehmbare fünfte Modul macht aus allen Teilen ein geschlossenes Oval. Im Inneren ist für eine Person genügend Platz, um die Anlage zu bedienen zu können. Bei Störungen sind außerdem alle Gleis leicht erreichbar.

### Ausbaufähig

Wer nun zum Schluß spitzfindigerweise anmerkt, daß die Regelspurstrecke zwar an einer Stelle in die Anlage hineinführt, aber nirgends wieder hinaus, der sei damit getröstet, daß auf dieser Strecke sowieso kein Zug fährt. Ebenso kann man natürlich vor den Augen des Fragenden das fünfte Modul durch ein Pendant ersetzen, auf dem anstatt des kleinen Baches die besagte Regelspurstrecke und ein raffiniertes Brückenbauwerk in Stahlkonstruktion zu bewundern ist. Auf diese Weise ist es möglich, immer wieder neue Module bauen, ohne die Gesamtaufbaufläche der Anlage zu vergrößern.

*Reinhard Richter*





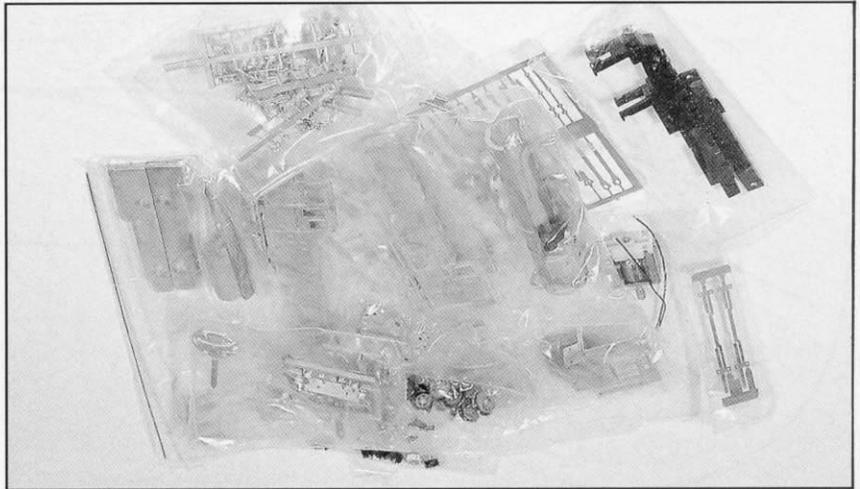
- 1 EG Hoch-Leyningen
  - 2 Güterschuppen
  - 3 Wagenhalle
  - 4 Straßenbrücke
  - 5 Gleisanschluß (Kohlehandel)
  - 6 Gleisanschluß Drahtfabrik
  - 7 Haltestelle
  - 8 Haltestelle
  - 9 Gleisanschluß Stanzwerk
  - 10 Abstellbahnhof
  - 11 Fluß
- Zeichnung: lk  
Vorlage: Thomas Jung

## DRITTER PREIS

Thomas Jung entwarf diesen Anlagenplan für die Erweiterung von Hoch-Leyningen. Er entschied sich ebenfalls für eine schmale „Ander-Wand-entlang“-Anlage, die wenig Platz einnimmt und dennoch einen abwechslungsreichen Betrieb auf ermöglicht. Dafür sorgen schon die drei Gleisanschlüsse, an denen ein umfangreicher Güterverkehr abgewickelt werden kann. Das Betriebskonzept sieht „out-and-back“-Verkehr vor; für ausreichende Abstellkapazitäten sorgt ein Schattenbahnhof mit vier Gleisen, der aber noch erweitert werden kann. Um Platz zu sparen, ist es möglich, den Schattenbahnhof auf einem separaten Anlagenteil anzulegen, das nur während des Betriebs angesetzt wird. Die Abmessungen wurden auch hier wieder etwas nach oben korrigiert, da die Erweiterungen gegenüber dem bereits vorhandenen Teilstück in Hinsicht auf die tatsächlich nutzbaren Gleislängen doch deutlich zu knapp ausgefallen waren. Der Qualität der eigentlichen Entwurfsidee tat dies jedoch keinen Abbruch.

## ... UND DAS SIND UNSERE PREISE

Zunächst möchten wir uns noch einmal ganz herzlich bei allen Teilnehmern unseres Wettbewerbs für Ihre Einsendungen bedanken. Viele gute Ideen und Anregungen waren dabei, natürlich auch bei denjenigen, die hier jetzt nicht zum Zuge gekommen sind. Ein ganz besonderes Dankeschön unsererseits geht nach Ugingen zur Firma Bemo, die sich ganz spontan bereit erklärt hat, uns die Preise zur Verfügung zu stellen.

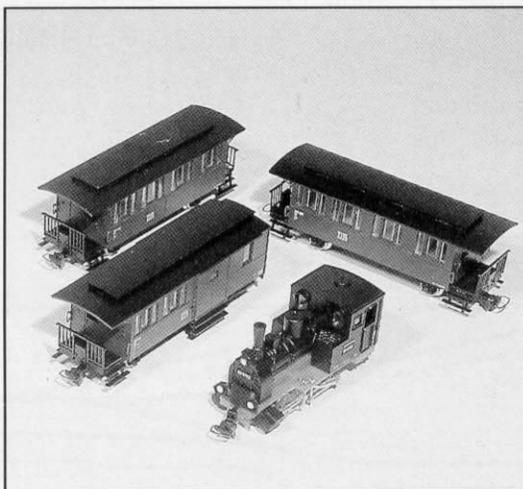


**1. Preis:** Ein Bausatz der sächsischen Schmalspurlokomotive, Baureihe 99.73.  
Marcel Ackle  
Burg/Schweiz



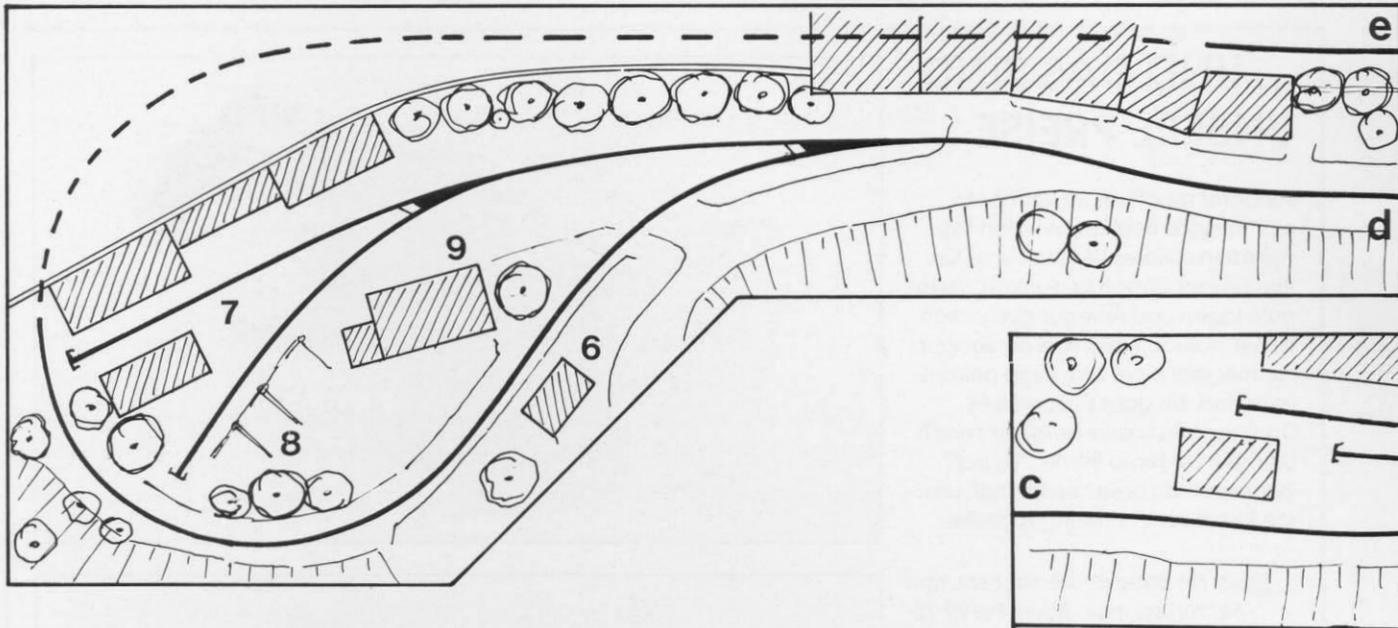
**2. Preis:** Ein Bausatz der Köf in Meterspurausführung.  
Reinhard Richter  
Premnitz

**3. Preis:** Eine Garnitur der „Neustadter Kreisbahn“.  
Thomas Jung  
Bonn



**4. Preis:** Eine Garnitur der „Spreewaldbahn“.  
Karl Gräfe  
Halle/Saale

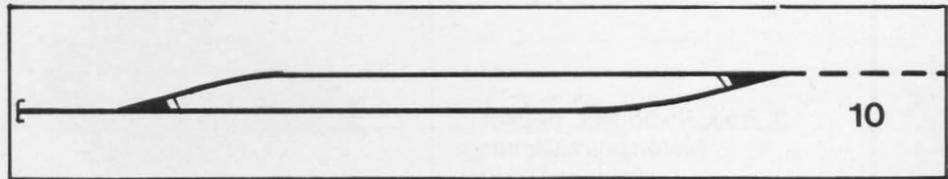
**Sonderpreis:** Ein Bausatz der sächsischen Vkl.  
Siegfried Müller  
Donaeschingen



**D**ank der Anbindung mit der nahegelegenen Industriestadt durch die Kleinbahn entwickelte sich Handel und Gewerbe in Hoch-Leyningen sehr positiv; es entstanden viele neue Betriebe, die ihre Produkte mit der Kleinbahn transportieren konnten.

In der Industriestadt trifft die Kleinbahn auf die Gleise der meterspurigen Straßenbahn. Nichts lag näher, als jetzt auch die von Anfang an geplante Elektrifizierung endlich in Angriff zu nehmen. Auf ihrer Vollversammlung kamen die Aktionäre 1911 zu dem Entschluß, gleichzeitig die Strecke nach Nieder-Leyningen zu verlängern. Die Kosten liefen aber wieder einmal davon, und so kam es, daß das Geld nur für die Elektrifizierung bis Hoch-Leyningen reichte. Die Weiterführung nach Nieder-Leyningen mußte notgedrungen wieder mit Dampf betrieben werden.

Dieser Zustand bescherte der Bahn eine bunte Vielfalt von Fahrzeugen. Für den Personenverkehr auf dem elektrifizierten Abschnitt kamen Straßenbahntriebwagen zum Einsatz. Der Gütertransport wurde hier mit kleinen Elloks bewältigt. Ab Hoch-Leyningen konnten dann die vorhandenen Kastendampfloks den Betrieb überneh-



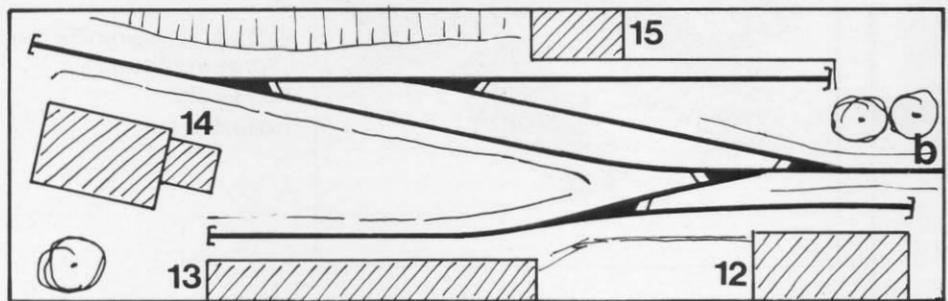
men. Um dem gestiegenen Fahrgastaufkommen gerecht zu werden, beschaffte die Bahn in den zwanziger Jahren Wismarer Triebwagen. Nur bei besonders starkem Ausflugsverkehr an Feiertagen mußten zusätzliche Züge mit Dampfloks und den in Reserve stehenden Personenzüge gefahren werden.

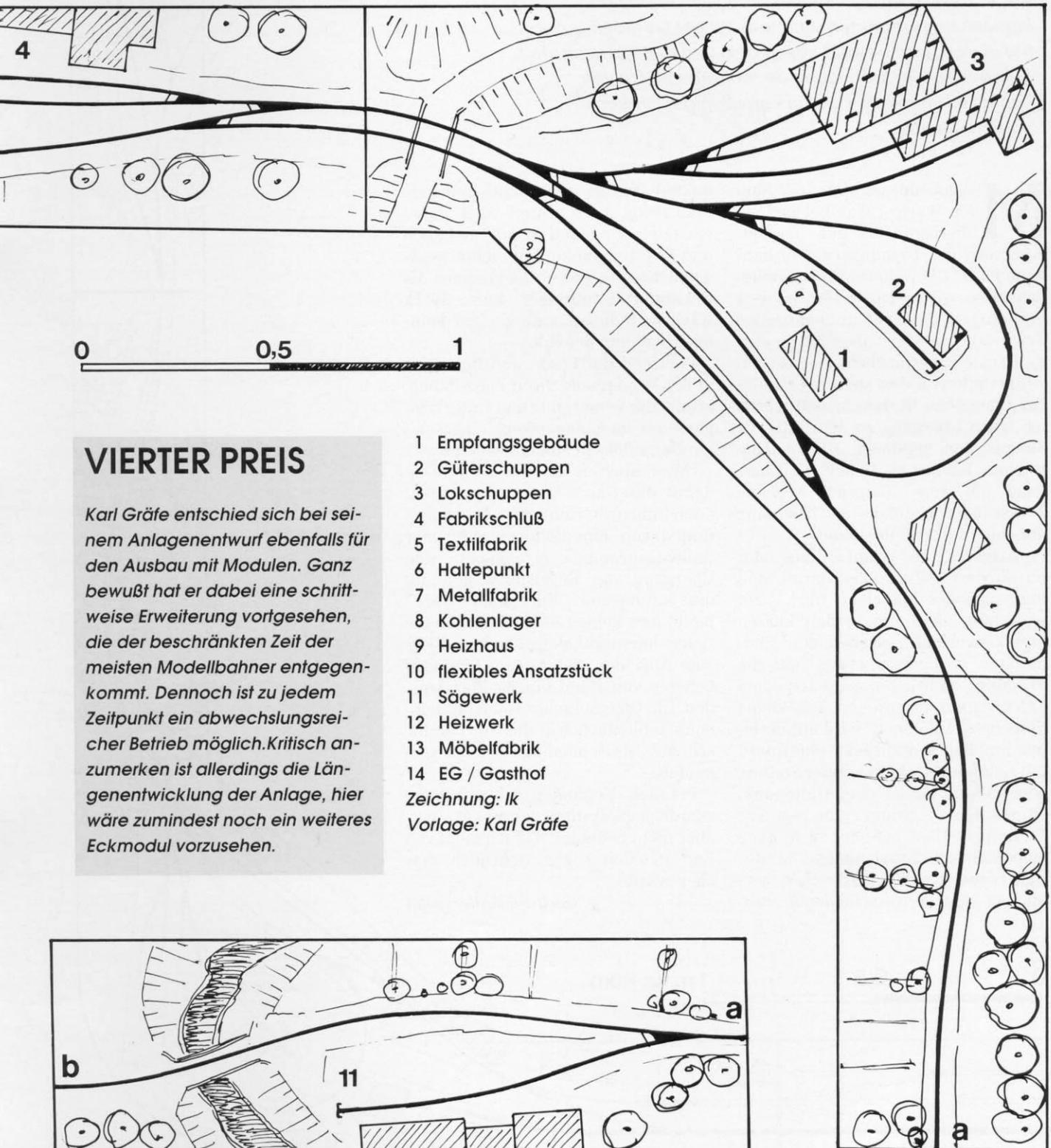
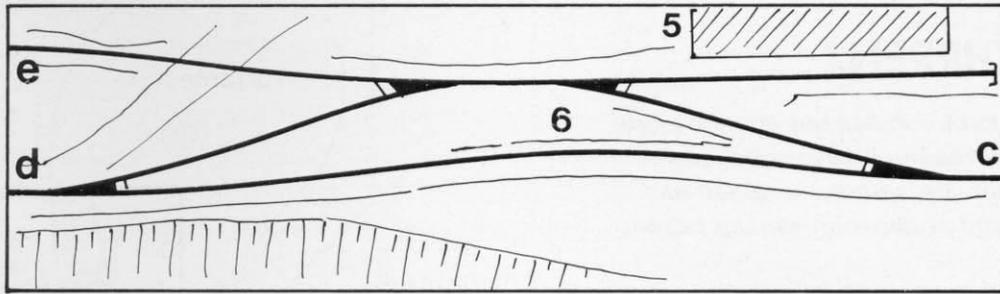
Für meinen Anlagenentwurf wählte ich die Blütezeit der Bahn Anfang der dreißiger Jahre. Hier ist der abwechslungsreichste und interessanteste Betrieb nachzuvollziehen.

Je nach der vorhandenen Zeit und dem verfügbaren Platz kann das

Eckmodul in beide Richtungen erweitert werden. Als erstes sollte die Strecke nach Nieder-Leyningen mit dem kleinen Endbahnhof gebaut werden. Dank der bescheidenen Gleisanlagen dürfte dieser Teil relativ schnell fertiggestellt sein. Hier ist dann schon ein recht umfangreicher Betrieb möglich. Ein provisorischer Bahnhof mit Umsetzungsmöglichkeit dient als vorläufiger Endpunkt der anderen Teilstrecke. Er kann während des Weiterbaus jeweils an das gerade fertiggestellte Modul angesetzt werden.

Karl Gräfe





0 0,5 1

## VIERTER PREIS

*Karl Gräfe entschied sich bei seinem Anlagenentwurf ebenfalls für den Ausbau mit Modulen. Ganz bewußt hat er dabei eine schrittweise Erweiterung vorgesehen, die der beschränkten Zeit der meisten Modellbahner entgegenkommt. Dennoch ist zu jedem Zeitpunkt ein abwechslungsreicher Betrieb möglich. Kritisch anzumerken ist allerdings die Längenentwicklung der Anlage, hier wäre zumindest noch ein weiteres Eckmodul vorzusehen.*

- 1 Empfangsgebäude
  - 2 Güterschuppen
  - 3 Lokschuppen
  - 4 Fabrikschluß
  - 5 Textilfabrik
  - 6 Haltepunkt
  - 7 Metallfabrik
  - 8 Kohlenlager
  - 9 Heizhaus
  - 10 flexibles Ansatzstück
  - 11 Sägewerk
  - 12 Heizwerk
  - 13 Möbelfabrik
  - 14 EG / Gasthof
- Zeichnung: lk  
Vorlage: Karl Gräfe

## AUSSER KONKURRENZ . . .

Einige bekannte MIBA-Autoren sandten uns ebenfalls ihre Vorschläge zum Weiterbau von Hoch-Leyningen, gewissermaßen außer Konkurrenz. Stellvertretend zeigen wir hier den Entwurf von Gerhard Anderssohn, der uns besonders gut gefiel.

Seine Handschrift läßt die langjährige Erfahrung des Autors bei der Anlagenplanung deutlich erkennen. Radien und Nutzlängen stimmen, bei der Gestaltung hat er sich ganz bewußt beschränkt und äußerst sparsam gearbeitet. Die Überladung der Anlage mit Motiven konnte so vermieden und ein großzügiger Eindruck erreicht werden.

**M**aßgebend, im wahrsten Sinn des Wortes, war bei meinen Überlegungen zur Fortsetzung von Hoch-Leyningen der vorhandene Platz. Bei weiteren Ausbaumöglichkeiten würde ich die Variante A bevorzugen, die einen automatischen Triebwagenverkehr über die beiden Kehrschleifen ermöglicht. Ebenso wäre die Option für eine spätere Erweiterung gegeben. In diesem Fall würde ich einen Übergang zu dem FREMO-Modulsystem herstellen. Die Variante B denke ich mir als Behelf, als Übergang auf eine „fliegend“ verlegte Trasse oder ebenfalls als Übergang auf eines der Modulsysteme.

Anlagen an der Wand entlang oder im Bücherregal kranken daran, daß man meistens auf einen Blick sieht wo's lang geht. Um in den kurzen Streckenverlauf zwischen den Endpunkten wenigstens etwas optische Trennung zu bringen, habe ich einen Taleinschnitt vorgesehen. Das kleine Flübchen „Äpfelbach“ wird mittels einer Stahlfachwerkbrücke überquert. Ein Geländeeinschnitt vor der Station, oder besser gesagt dem Haltepunkt „Buchsschlag“, bringt eine weitere Trennung. Hier befindet sich auch eine kleine Industrieanlage, in der Quarzsand gesiebt, getrocknet, zermahlen und zu verschiedenen Pro-

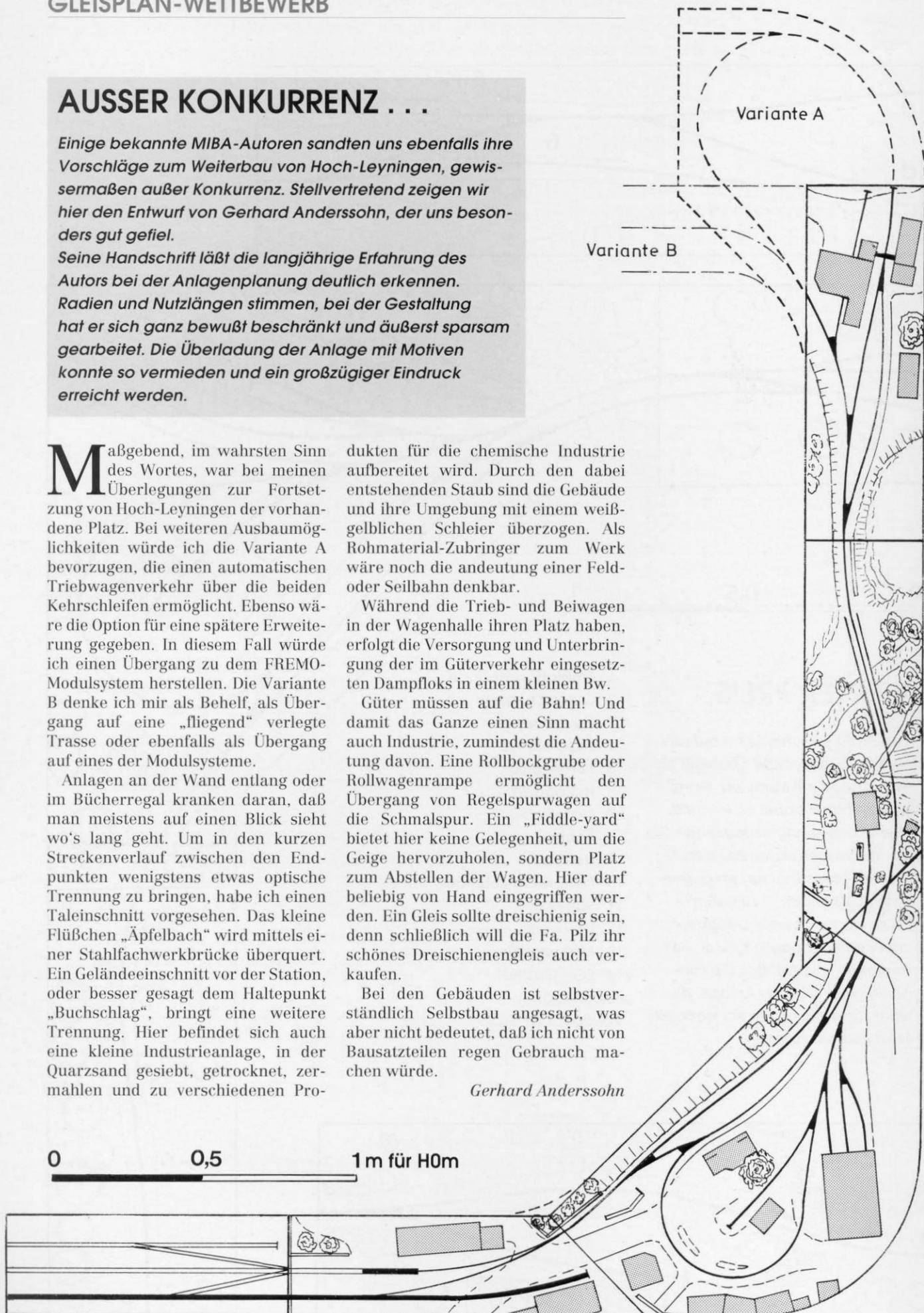
dukten für die chemische Industrie aufbereitet wird. Durch den dabei entstehenden Staub sind die Gebäude und ihre Umgebung mit einem weißgelblichen Schleier überzogen. Als Rohmaterial-Zubringer zum Werk wäre noch die Andeutung einer Feld- oder Seilbahn denkbar.

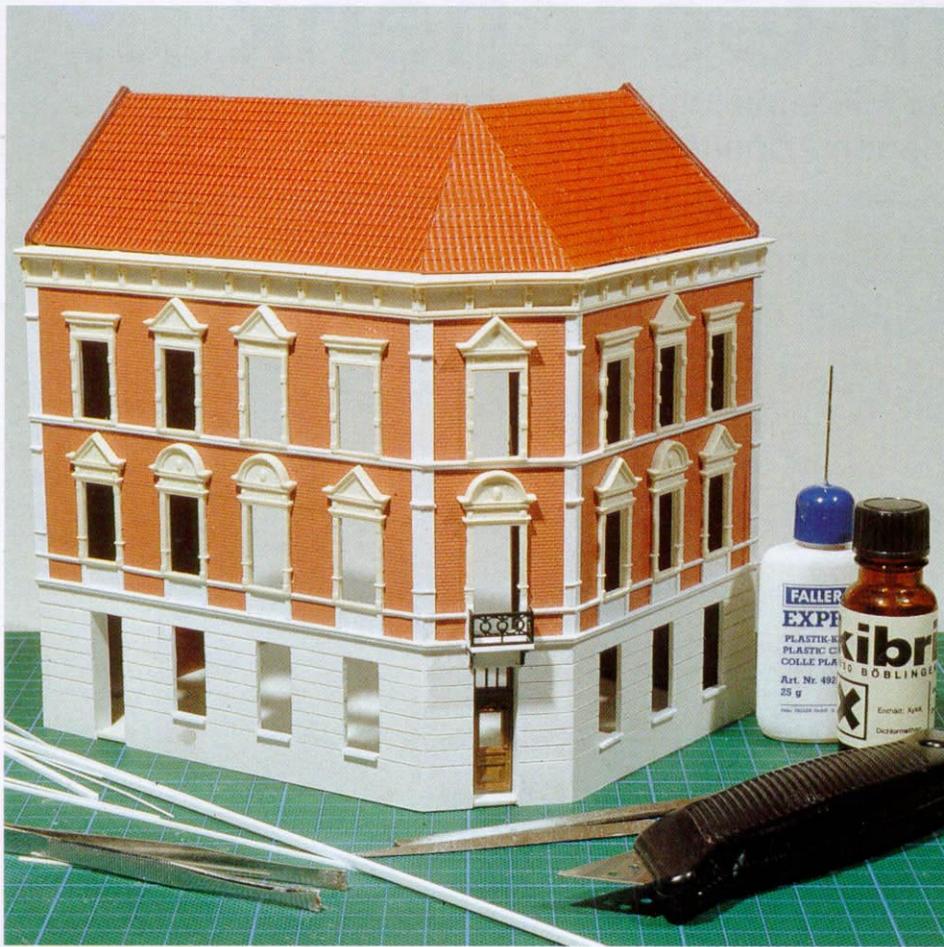
Während die Trieb- und Beiwagen in der Wagenhalle ihren Platz haben, erfolgt die Versorgung und Unterbringung der im Güterverkehr eingesetzten Dampflok in einem kleinen Bw.

Güter müssen auf die Bahn! Und damit das Ganze einen Sinn macht auch Industrie, zumindest die Andeutung davon. Eine Rollbockgrube oder Rollwagenrampe ermöglicht den Übergang von Regelspurwagen auf die Schmalspur. Ein „Fiddle-yard“ bietet hier keine Gelegenheit, um die Geige hervorzuholen, sondern Platz zum Abstellen der Wagen. Hier darf beliebig von Hand eingegriffen werden. Ein Gleis sollte dreischienig sein, denn schließlich will die Fa. Pilz ihr schönes Dreischienengleis auch verkaufen.

Bei den Gebäuden ist selbstverständlich Selbstbau angesagt, was aber nicht bedeutet, daß ich nicht von Bausatzteilen regen Gebrauch machen würde.

Gerhard Anderssohn





## Bauen mit Polystyrol

# ALLES ECHT PLASTIK

Im Modellbau ist fast alles möglich, und von dieser Vielfalt lebt unser Hobby. Die Auswahl der richtigen Werkstoffe gestaltet sich dabei aber nicht immer ganz einfach. Einer der vielseitigsten ist dabei ganz ohne Zweifel Polystyrol, ein Material mit vielen positiven Eigenschaften.

**S**elbstbau – aber womit? Bei dieser Frage werden die meisten von uns zunächst wohl an die fast schon traditionellen Baumaterialien Sperrholz und Karton denken. Schließlich sind diese vielen noch vom Basteln im Werkunterricht an der Schule vertraut geblieben; auch haben sie den Vorteil, leicht verfügbar zu sein.

Dennoch – so leicht wie es auf den ersten Blick erscheint, sind diese Werkstoffe eigentlich gar nicht zu bearbeiten. Bei meinen ersten eigenen Bauwerken stieß ich dann auch sehr schnell an die Grenzen dieser Materialien. Einfache rechteckige Fensteröffnungen etwa ließen sich zwar noch ganz gut aus Pappe ausschneiden, aber bei gebogenen oder gar runden Fensterstürzen sah die Sache

schon ganz anders aus. Gebogene Schnitte sind kaum noch sauber auszuführen, die Ränder fransen unweigerlich aus.

### Pappe und Holz, oder...

Eine weitere Eigenschaft, die sich sehr unangenehm bemerkbar machen kann: Auf Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen reagieren Pappe und Karton mit starkem Verziehen. Risse sind die Folge, auch die Maßhaltigkeit ist nicht mehr gewährleistet.

Diese Gefahr besteht bei Sperrholz zwar nicht, dafür kann das Aussägen vieler Fensteröffnungen mit der Laubsäge zu einem überaus mühseligen Geschäft werden. Exakte Kanten sind dabei meistens eher Glücksa-



che, hier muß meist noch mit der Feile nachgeholfen werden. Außerdem splintern gerade bei den dünnen Stärken die obersten Schichten sehr schnell ab, viel Nacharbeit mit Spachteln und Schleifen ist unvermeidbar. Alles in allem äußerst unbefriedigende Eigenschaften, die zügiges Arbeiten verhindern und so den Spaß an der Sache verderben.

### ...warum nicht Kunststoff?

Professionelle „Bastler“, die Modelle für Architekten oder Ausstellungen bauen, verwenden deshalb in vielen Fällen ein ganz anderes Material. Sie benutzen nämlich ganz einfach Plastik, oder korrekter, um die richtige Bezeichnung zu gebrauchen und es von den unzähligen anderen Kunststoffen zu unterscheiden, Polystyrol.

Modellbahnern ist dieses Material natürlich ebenfalls nicht unbekannt, bestehen doch die meisten handelsüblichen Bausätze aus exakt dem gleichen Material. Auch wer sonst der weitverbreiteten Abneigung gegen „Plaste und Elaste“ huldigt, wird oft ihre Vorzüge gerade in diesem Bereich zu schätzen wissen.



Für gewerbliche Zwecke wird Polystyrol in Platten mit den Maßen 50 cm mal 100 cm und größer angeboten, die gebräuchlichsten Stärken reichen von 0,25 mm bis 3 mm.

Die Beschaffung kann sich jedoch manchmal etwas problematisch gestalten. Häufig ist es in guten Fachgeschäften für den Grafikerbedarf erhältlich. Wenn nicht, so lohnt sich auf jeden Fall ein Blick in die *Gelben Seiten* unter der Rubrik „Architektur-Modellbau“.

### Stabile Konstruktionen

Die Platten mit einer Stärke bis zu einem Millimeter sind beim Basteln am vielseitigsten verwendbar, denn diese lassen sich am einfachsten verarbeiten. Sägen ist hier nämlich noch nicht notwendig, es reicht, die Platten mit einem scharfen Messer zu ritzen und dann zu brechen. Für normale H0-Gebäude reicht eine Wandstärke von einem Millimeter zur Erzielung einer genügenden Stabilität völlig aus.

Die Verbindung mit handelsüblichen Mauerplatten oder Bausatzteilen ist völlig problemlos, Plastikkleber verschweißt die einzelnen Teile dauer-

Drei Eigenbauten ganz aus Plastik. Links ein großes Eckhaus passend zu den Stadthäusern von Schmidt-Modellbau. In der Mitte ein Siedlerhaus nach einem Vorbild aus den dreißiger Jahren. Ganz rechts schließlich noch etwas für die Eisenbahn: Das kleine Dienstgebäude aus dem Bahnhof Kerkerbach mit der Pergola für den Fahrdienstleiter.

haft. Aber Polystyrol kann auch mit anderen Werkstoffen wie Holz oder Metall gut verbunden werden, Kontakt- oder Sekundenkleber leisten hier gute Dienste.

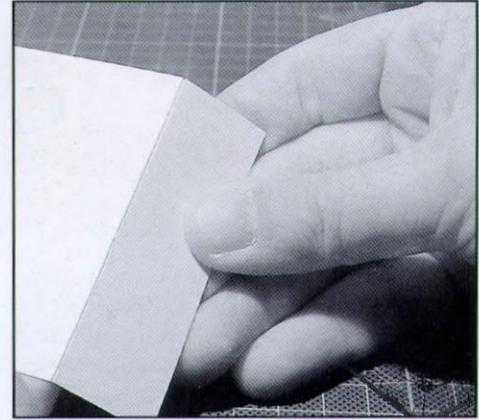
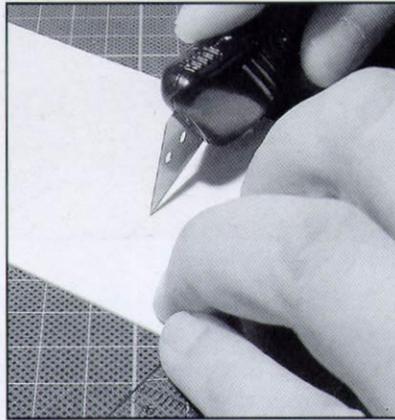
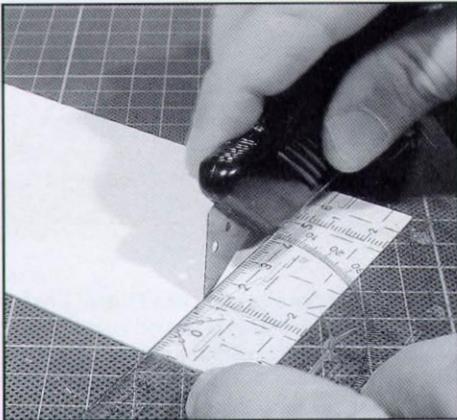
In einer Sache ist Vorsicht geboten: Polystyrol darf nicht mit ABS verwechselt werden. Dieser schlagfeste Kunststoff läßt sich nämlich nur sehr schwer mit speziellen Klebern verarbeiten, alles andere hält überhaupt nicht! ABS hat im Gegensatz zu Polystyrol oft, aber nicht immer, auf einer Seite eine hochglänzende Oberfläche. Läden für Schiffs- und Flugzeugmodellbau führen meistens nur ABS, deshalb sollte man hier vor dem Kauf erst unbedingt nachfragen.

Auf den nächsten Seiten möchte ich drei kleinere Bauprojekte vorstellen und dabei einige praktische Tips zum Arbeiten mit Polystyrol geben.

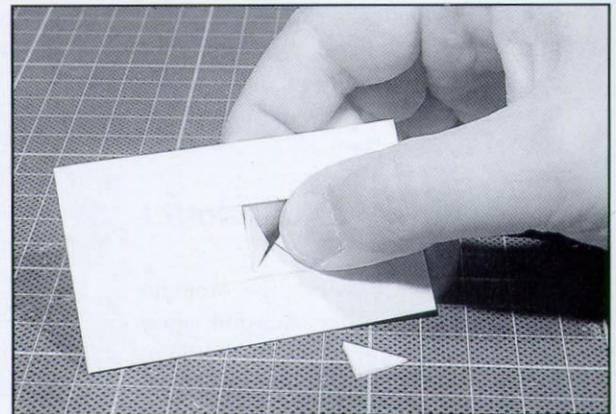
lk

# GRUNDLEGENDE TECHNIKEN

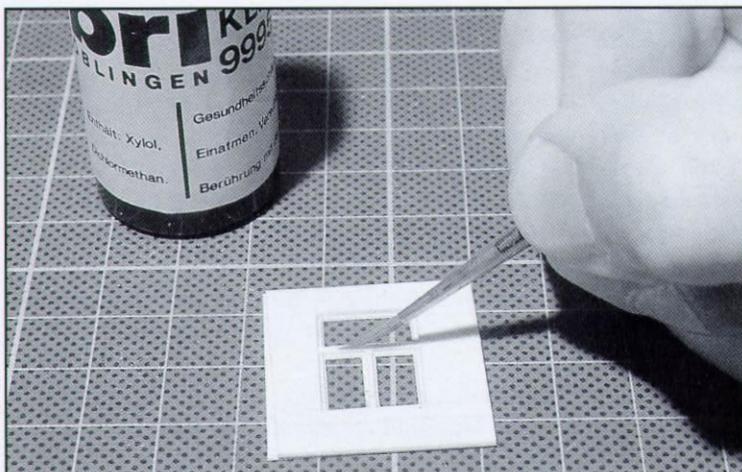
Kaum ein anderes Material läßt sich so einfach bearbeiten wie Polystyrol. Ein gutes Geodreieck und ein scharfes Bastelmesser reichen fast schon aus. Als letzteres bevorzuge ich ein „Teppichmesser“, dessen schwerer Griff gut in der Hand liegt. Seine auswechselbaren Klingen sind besser geschliffen, die Spitzen sind präziser und ermöglichen daher sauberere Schnitte als diejenigen mit Klingen zum Abbrechen. Feine Skalpelle tun es zwar auch, sie sind mir persönlich aber zum Arbeiten eher unsympathisch. Daneben benötigt man noch ein paar kleine Feilen und Schmirgelpapier in verschiedenen Körnungen. Für die Farbgebung ganz zum Schluß können so gut wie alle gebräuchlichen Produkte verwendet werden.



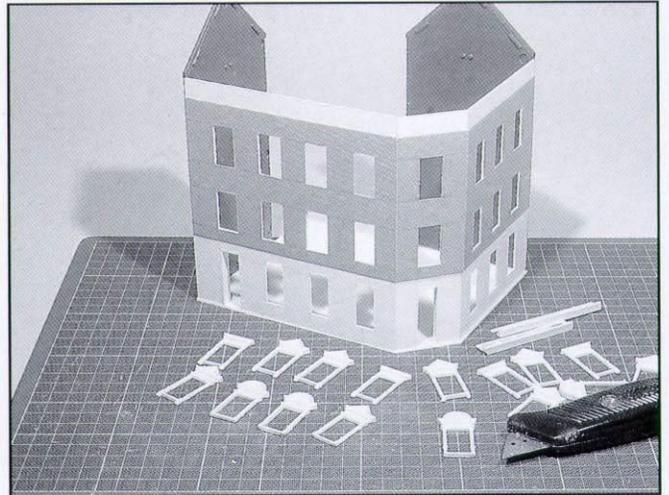
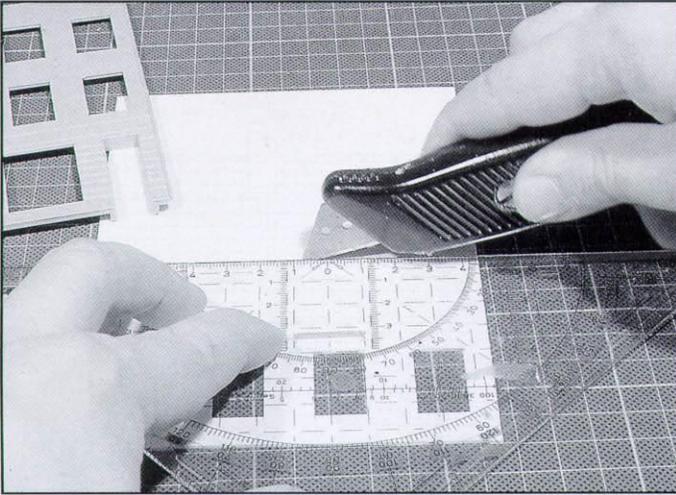
Der erste Schritt. Die Maße vom Bauplan werden auf die Polystyrolplatte durch leichtes Anritzen übertragen. Dazu ist unbedingt eine scharfe Spitze erforderlich! Auf diese Weise erspare ich mir eine umständliche Vorzeichnung, Ungenauigkeiten können sich erst gar nicht einschleichen. Diese Ritze dient als Führung für das Messer, durch mehrmaliges vorsichtiges Nachfahren wird sie vertieft. Danach kann die Platte gebrochen werden, bei Stärken bis zu 1,5 mm ergeben sich so automatisch scharfe, rechtwinklige Kanten. Durch das Schneiden entsteht ein kleiner Grat, den ich mit dem Messer glätte.



Fensteröffnungen schneide ich auf die gleiche Weise aus. Bei kleinen Öffnungen empfehlen sich zusätzlich zwei diagonale Schnitte über Kreuz, die Teile lassen sich dann ganz einfach nach hinten herausdrücken.



Grundsätzlich ist eigentlich jeder handelsübliche Kleber geeignet. Die etwas Dickflüssigeren von Vollmer oder Faller eignen sich für größere Teile, da sie nicht so schnell verdunsten. Feinste Details wie an diesem Fensterkreuz klebe ich meistens mit einem sehr dünnflüssigen Kleber, z. B. von Kibri. Er wird mit einem feinen Pinsel aufgebracht.

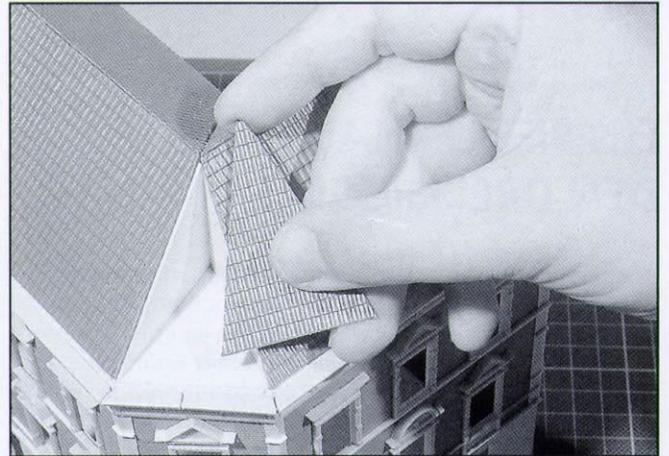


## BAUSATZTEILE SIND WILLKOMMEN

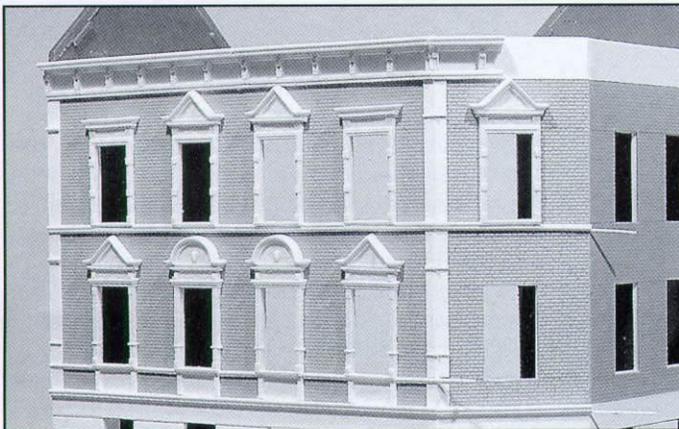
Bereits vorhandene Teile aus Bausätzen können die Verwirklichung eigener Projekte sehr erleichtern. So fehlt ein passendes Eckhaus zu den Stadthäusern von Schmidt-Modellbau bisher. Da hilft eigentlich nur eines – selber bauen.

Als erstes übertrug ich die Maße der Fensterausschnitte von den Bausatzteilen auf eine Polystyrolplatte mit 1 mm Stärke. Die drei oberen Etagen wurden nachher noch mit einer Klinkernachbildung verkleidet. Zu diesem Zweck verwendete ich eine Ziegelplatte von Slater´s Plastikard. Die Mauerung stimmt zwar nicht genau, dafür haben aber die Ziegel exakt die richtige Größe.

Die Fenstereinfassungen übernahm ich ganz einfach aus den beiden schon vorhandenen Bausätzen. Sie wurden miteinander kombiniert und etwas modifiziert, indem ich das sie in Höhe der Fensterbänke verbindende Sims glatt abschnitt. Die jetzt übrig gebliebenen Wandteile werden auch nicht verschwendet: Mit ihnen lassen sich Häuser nachbilden, deren Stuckelemente in den fünfziger Jahren abgeschlossen wurden...

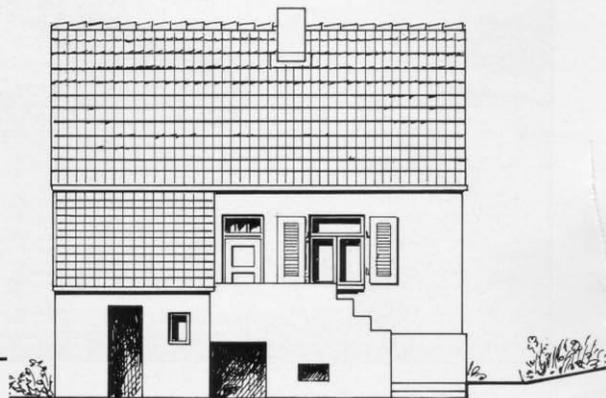


Komplizierte Dachformen sind nicht ganz einfach nachzugestalten, die Dachausmittlung kann mitunter Probleme bereiten. Schwierigkeiten machen oft auch die Dachplatten, in diesem Fall von Vollmer. Sie bestehen aus einem sehr zähen Kunststoff, der sich relativ schlecht bearbeiten läßt. Die Konstruktion eines „Dachstuhls“ aus 1 mm starken Platten erleichtert den Bau sehr.



Die Nachbildung der Stuckgesimse fertigte ich aus den Polystyrolprofilen von Evergreen. Auf diese Weise lassen sich sehr filigrane Strukturen nachbilden, mit etwas mehr Aufwand an Zeit und Geduld kann man auch schöne Fenstereinfassungen selber bauen.





## EIN SIEDLERHAUS AUS DEN DREISSIGERN

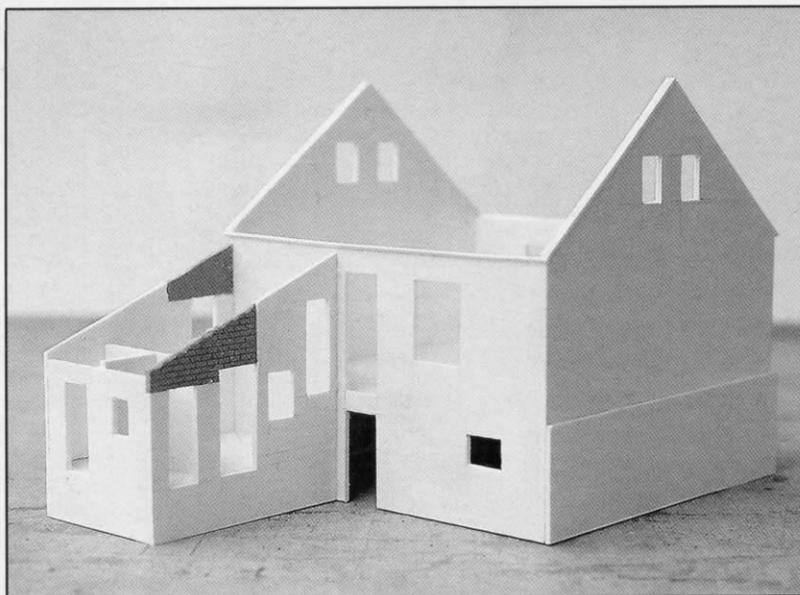
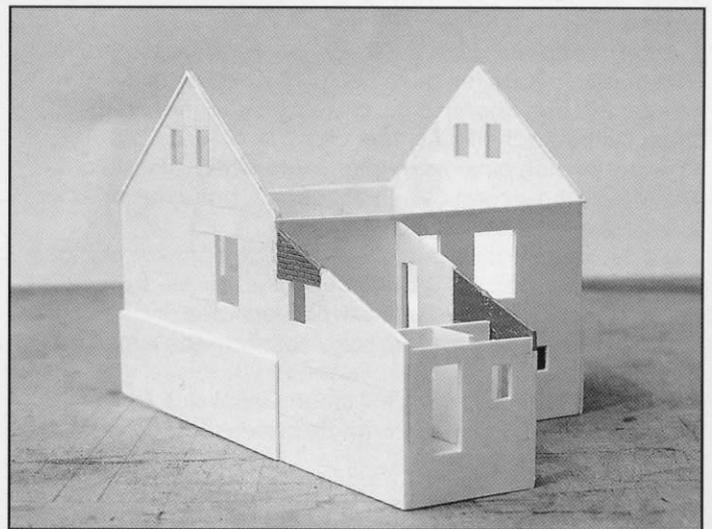
Maßstab 1: 160 (N)

Vergrößerungsfaktor für H0: 184%

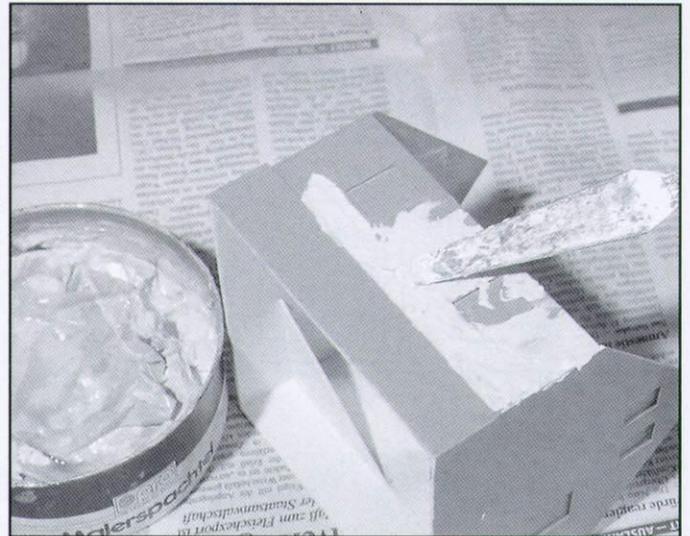
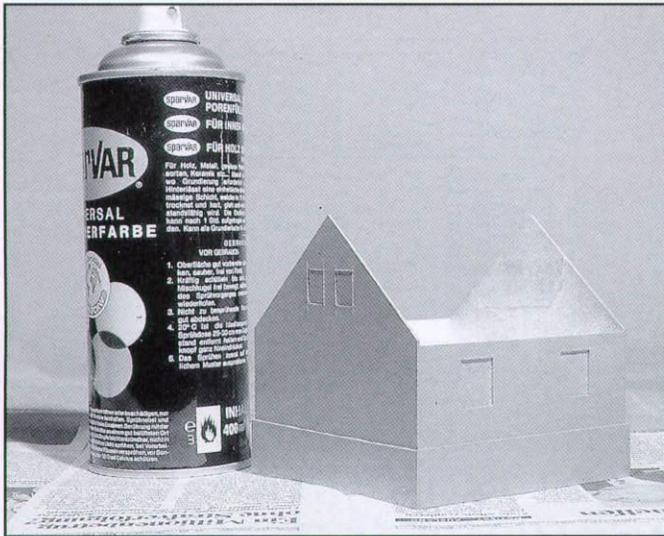
Vergrößerungsfaktor für TT: 133%

Das zweite Objekt, das ich hier vorstellen möchte, ist ein kleines Haus, wie es häufig etwas außerhalb einer geschlossenen Ortschaft zu finden ist. An einem ähnlichen Standort, etwa einzeln in der Nähe einer Bahnlinie stehend, gibt es auch auf der Modellbahnanlage einen wirkungsvollen Blickpunkt ab. Der Kontrast zu den modernen Einfamilienhäusern von Faller wäre sicher ebenfalls sehr reizvoll.

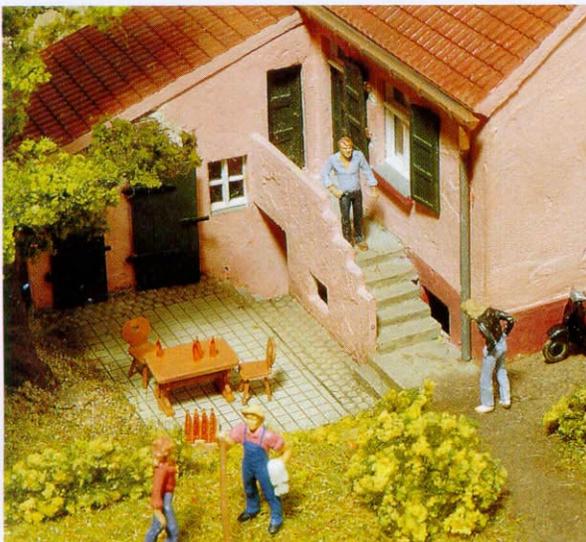
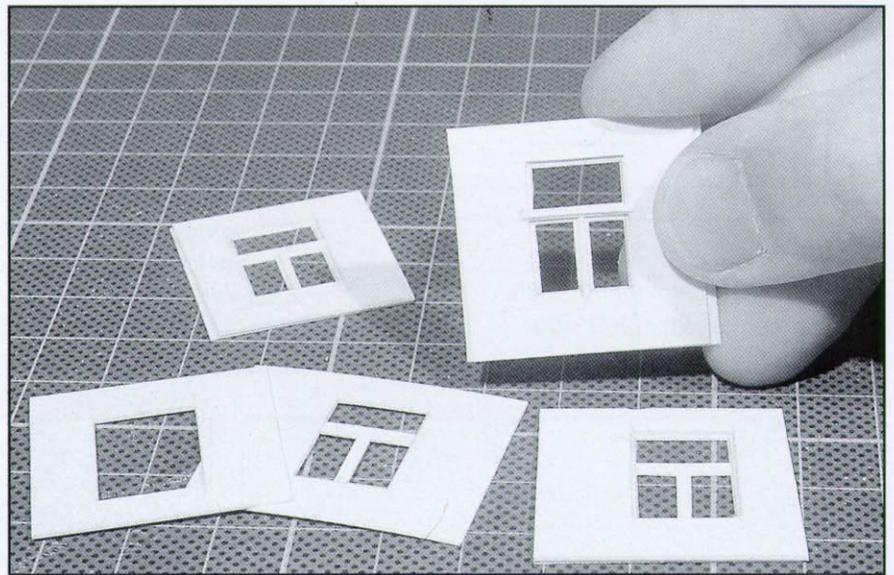
Das Vorbild wurde Anfang der dreißiger Jahre errichtet. Es bietet ein gutes Beispiel für ein anspruchsloses, um nicht zu sagen ärmliches Siedlerhaus. Einige markante Details machen es auch als Modell interessant. Dazu gehört vor allem die Gestaltung der Rückfront mit dem kleinen gepflasterten Hof und dem Treppenaufgang. In dem Anbau waren Schweinestall und Plumpsklo untergebracht.



Die Wände des kleinen Hauses baute ich aus 1,5 mm starken Polystyrolplatten. Bei dieser Stärke macht allerdings das Ausschneiden der Tür- und Fensteröffnungen schon Schwierigkeiten. Sie müssen sehr tief eingeritzt werden, wenn man sich das umständliche Aussägen ersparen will. Bei dieser Gelegenheit bricht aber die Klingenspitze schnell ab, also aufpassen beim Schneiden! Mit einer abgebrochenen Spitze sind saubere Schnitte nicht mehr möglich. Besser wäre es gewesen, nur 1 mm starke Platten zu nehmen und für die richtige Wandstärke Profile von Evergreen in die Öffnungen zu kleben. Da das Haus nachher regelrecht im Gelände versinkt, baute ich das Kellergeschoß komplett mit und konnte so auch die Treppe zum Hof vorbildgerecht nachbilden. Bei denjenigen Stellen des Anbaus, an denen später der Putz abbröckeln sollte, setzte ich Ziegelplatten von Vollmer ein.



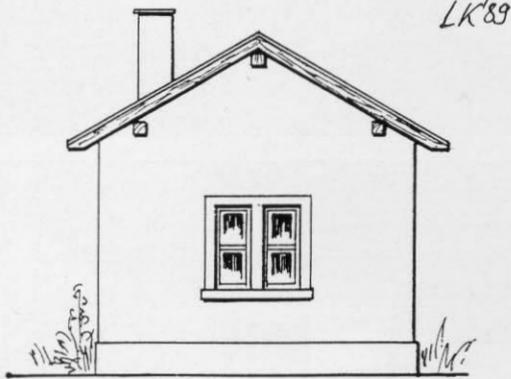
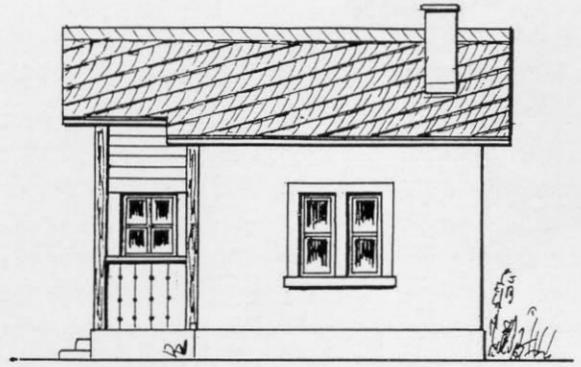
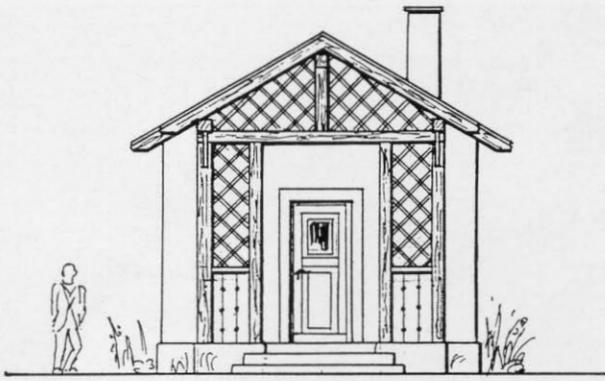
Den fertigen Rohbau grundierte ich mit einer preiswerten Auto-Sprayfarbe. Dieser Schritt wäre allerdings nicht unbedingt notwendig gewesen. Wie ich nämlich später feststellte, haftet der als Putz verwendete Lackspachtel auch ganz gut ohne Grundierung auf dem Polystyrol, vorausgesetzt natürlich eine saubere, fettfreie Oberfläche. Den Lackspachtel trug ich mit einem biegsamen Palettmesser ziemlich grob auf. Dieses Werkzeug leistet beim Landschaftsbau ebenfalls sehr gute Dienste. Nach dem Trocknen, das mindestens einen Tag in Anspruch nimmt, schliff ich dann die Wände ab. Nicht sehr sorgfältig, denn der Eindruck eines etwas unregelmäßig aufgetragenen Verputzes sollte erhalten bleiben.



Meine Fenster bestehen zunächst einmal grundsätzlich aus zwei Lagen Polystyrol, die hintere 0,25 mm, die vordere dagegen 0,5 mm stark. Bei der hinteren schneide ich das Fensterkreuz mit aus, bei der vorderen klebe ich die Streben aus verschiedenen breiten Profilen von Evergreen nachträglich auf. Das „Fensterglas“ besteht aus 0,13 mm dicken, klaren Plastikmaterial von Slaters.

Das fertige, in die Landschaft eingefügte Häuschen. Der kleine Hof scheint die Bewohner zum Feiern diverser Feten in warmen Sommer Nächten zu animieren; darauf deuten jedenfalls die Feuerstelle und die übriggebliebenen Bierflaschen hin...





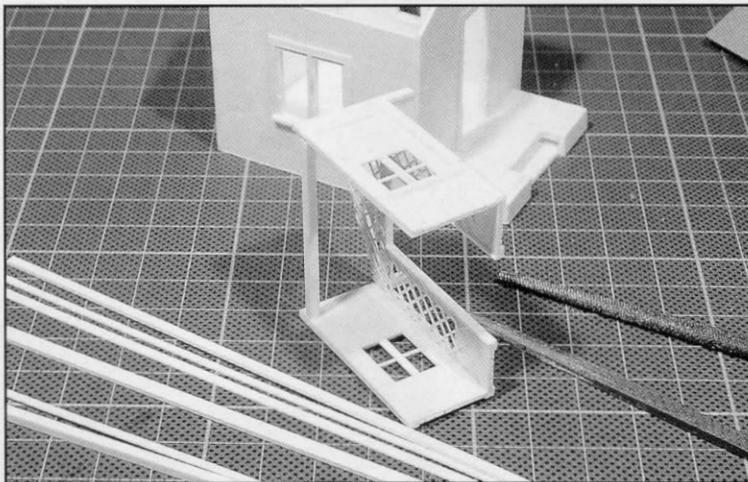
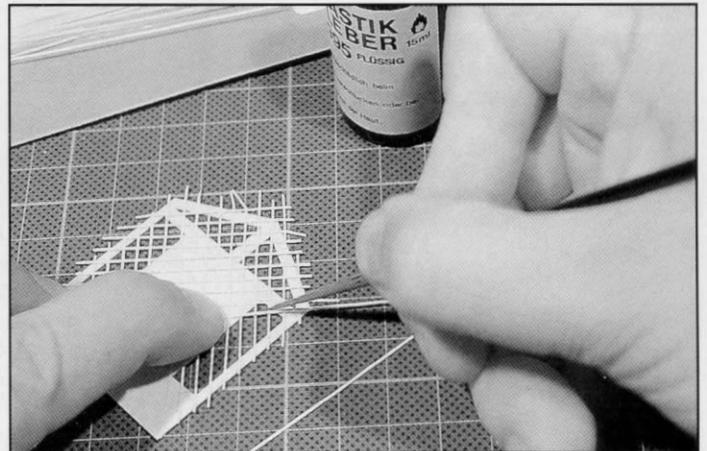
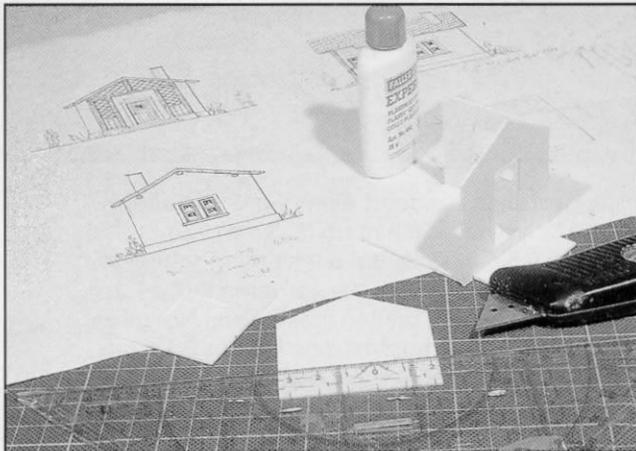
## ZUM SCHLUSS NOCH WAS KLEINES FÜR DIE EISENBAHN

Dieses auf den ersten Blick unscheinbare kleine Dienstgebäude könnte an vielen Orten irgendwo im Bahnhofsgelände stehen und wäre auch als Schrankenwärterhaus an freier Strecke denkbar. Sein unverbindliches Vorbild hat es im Bahnhof Kerkerbach an der Lahn. Aber Vorsicht – ganz so einfach, wie es zunächst aussieht, ist es dann doch nicht. Bei der Nachbildung im Modell wird man schnell auf die Tücken des Objekts stoßen. Zumal der typische, teilweise offene Vorbau kann nämlich das kleine Haus zu einer echten Geduldprobe machen.

Maßstab 1: 120 (TT)

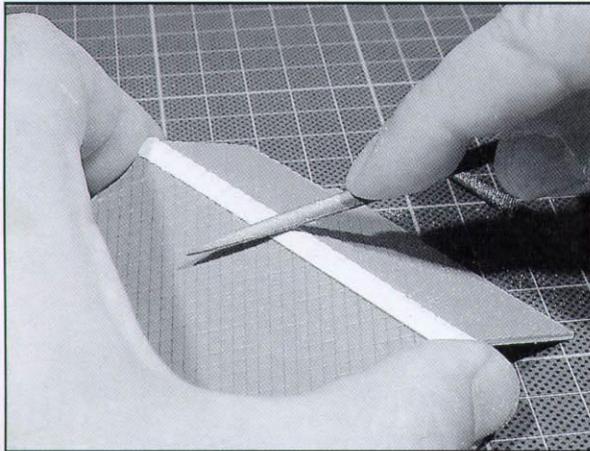
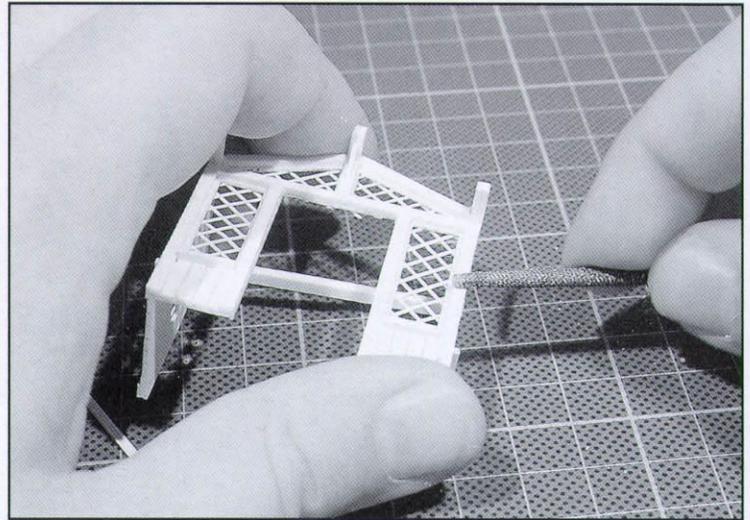
Vergrößerungsfaktor für H0: 138%

Verkleinerungsfaktor für N: 75%



Eine Pergola für den Fahrdienstleiter.  
Die Wände des Gebäudes baute ich wieder aus 1 mm starken Polystyrolplatten, also kein Problem. Die Fenstereinfassungen, im Original aus Haustein, bestehen aus 1,5 mm x 2 mm-Profilen. Auf diese Weise wird die nötige Wandstärke erreicht. Schwieriger wurde es dann bei dem Vorbau, den ich in mehreren Schichten aufbaute. Die Grundlage bilden im Prinzip die Fensterrahmen aus einer 0,5 mm starken Platte. Auf der Rückseite der Vorderfront klebte ich dann das Gitterwerk mit 0,5 mm x 0,25 mm-Profilen auf. Auf die Vorderseite kamen dann die Nachbildungen der Holzbalken sowie der Brettverschalung, letztere aus einer Bretterplatte von Evergreen.

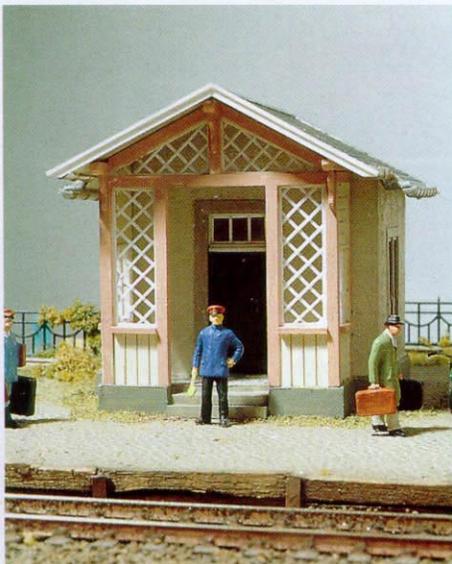
Die Nachbildung von hölzernen Bauteilen durch Polystyrol bietet einige Vorteile gegenüber dem originalen Material. Dünne Profile lassen sich mit den handelsüblichen Klebern dauerhaft verschweißen, bei filigranen Konstruktionen ist die Haltbarkeit aufgrund der doch recht winzigen Klebepunkte deutlich besser als bei solchen aus Holz. Die Maserung arbeitete ich mit einer Rundfeile aus. Dabei sollte auf keinen Fall übertrieben werden, normalerweise sind solche Teile glattgeschliffen und lackiert! Erst in stark verwittertem Zustand trifft die Maserung wieder zutage.



Bei dem Schieferdach begnügte ich mich mit einer Kibri-Dachplatte. Aber für das *gegenläufige Firstgebinde* klebte ich einen 0,25 mm starken Streifen auf und feilte die Schieferstruktur ein.



Eine weitere Möglichkeit zur Darstellung von *Rauhputz* besteht in der Verwendung des Mattierungsmittels von Graupner. Eintrocknet ergibt es ein feines Pulver, das in die Farbe eingerührt wird. Durch Auftupfen mit einem Borstenpinsel erzielte ich eine schöne Struktur, bei starker Zugabe bilden sich sehr echt wirkende feine Risse. Dieser Effekt verstärkte sich hier noch durch die Hitze der Fotolampen.



...und fertig ist die Laube. Fahrdienstleiter Johann Hagenbuch ist zufrieden, steht doch durchaus nicht jedem ein so schönes Domizil als Dienstraum zur Verfügung.  
Fotos und Zeichnungen: lk





Es war einmal eine Altstadt...

# DARMSTADT UM 1930

**P**erfekter Modellbau in Maßstab 1:160 aus dem Atelier von Christian Häussler: Seine *Darmstädter Altstadt* gehört wohl mit zum Besten, was in dieser Baugröße bisher geschaffen worden ist. Der hier gezeigte Teil hat eine Grundfläche von knapp einem Quadratmeter.

Schwierig war es, die geeigneten Vorlagen zu finden, da die Altstadt bei den Bombenangriffen 1944 vollständig untergegangen ist. Lediglich zwei

Häuser blieben ganz erhalten, und von diesen wurde eines noch lange nach Kriegsende abgerissen. Ausgekräftigte Pläne waren auch nur von den wenigen bedeutenderen Gebäuden vorhanden.

Christian Häussler rekonstruierte seine Modelle deshalb überwiegend nach Fotografien. Erste Anhaltspunkte zur Orientierung lieferte dabei besonders eine Reihe von Aufnahmen, die seinerzeit vom Turm der Stadtkirche aus ge-

macht wurden. Anhand dieser Ansichten und des alten Katasterplans konnte er dann die Straßenansichten rekonstruieren.

Dennoch, viele Fragen mußten notgedrungen ungeklärt bleiben. Phantasie und ein ganz besonderes Einfühlungsvermögen für die speziellen architektonischen Bauformen sowie das richtige Gespür für die typischen Details waren notwendig, um die verbliebenen Lücken zu füllen.

Ik

Christian Häussler baute seine Hausmodelle vollständig aus Karton und Papier. Bei dem kleinen Nachbildungsmaßstab müssen sich die Details zwangsläufig dem Gesamteindruck unterordnen. Eine zu grobe und plumpe Ausführung würde hier viel störender wirken als die fehlende Plastizität.

Fotos: Dr. Wolfgang Martin

Das alte Renaissance-Rathaus von Darmstadt. Die Nachbildung des Schieferdaches ist nur aufgezeichnet, da eine plastische Struktur bei dieser Baugröße nicht mehr wahrnehmbar ist.



Ein Kaufhaus aus den zwanziger Jahren. Das links gerade noch angeschnittene Gebäude blieb als einziges nach den Zerstörungen des 2. Weltkriegs erhalten.

Die Fenster sind hier ebenfalls nur gezeichnet. Bei einer Detailaufnahme mag dies vielleicht störend wirken, auf einer größeren Gesamtansicht ist dies aber schon nicht mehr zu sehen.



Einer der markanten Plätze in der Altstadt lag an dem Tordurchgang neben der Stadtkirche. Bei der Ausführung seiner Modelle fand Christian Häussler einen guten Mittelweg für die Detaillierung. Zu dem guten Gesamteindruck trägt vor allem die einheitliche Handschrift des Erbauers bei.



*Rund um die Stadtkirche.  
So ganz darf die Bahn natürlich nicht fehlen, auch wenn sie hier nur in Form der Straßenbahngleise in der Kirchstraße zu sehen ist. Beeindruckend ist auf jedem Fall die Dachlandschaft der Altstadt. Typisch für die südhessische Region war die Kombination von Biberschwanzziegeln und Schiefer, die sich in dieser Form nur hier findet. Die fast schon qualvolle Enge dieses Altstadtviertels ist hier ebenfalls gut zu erkennen. Sie entstand erst verhältnismäßig spät aufgrund des starken Bevölkerungswachstums zur Zeit der beginnenden Industrialisierung während der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Der Bedarf an neuem Wohn- und Arbeitsraum überstieg die vorhandenen Möglichkeiten bei weitem. Gleichzeitig wurde in dem auch damals schon vorhandenen Bestreben, die Mieten und Pachteinnahmen so weit wie möglich zu steigern, nach Möglichkeit auch noch der letzte verfügbare freie Quadratmeter zugebaut. Die mittelalterliche Stadt sah noch ganz anders aus: Höfe, große Gärten und Ackerflächen bestimmten das Stadtbild, und nur wenige Gassen wiesen eine geschlossene Bebauung auf.*



# WIE ZU KÖNIG WILHELMS ZEIT

## Beschriftungen für Württembergische Wagen



Nach dem erfolgreichen Bau eines Fahrzeugs besteht ein Problem: Woher jetzt noch die passende Beschriftung nehmen? Diese Frage ist gar nicht so schwer zu beantworten, meint Bernd Beck und beschreibt deshalb im folgenden Beitrag einige erfolgversprechende Wege zu einer eigenen Beschriftung.

**Z**unächst einmal: Grundsätzlich ist nichts unmöglich, mit dem entsprechenden Kapitaleinsatz könnte man auch Selbstbaumodelle genauso wie Großserienmodelle exakt bedrucken lassen. Deren Beschriftung wird in der Regel im Tampondruckverfahren erstellt, die Kosten liegen dabei je nach Anzahl der Druckvorgänge ab 500,- DM je Modell.

Lassen wir diese zwar perfekte, jedoch etwas kostenintensive Möglichkeit außer acht, so bleiben uns noch folgende Vorgehensweisen: Die Beschriftung mit Schiebebildern, mit Fotokopien, Fotos oder Anreibebuchstaben.

### Das gute alte Abziehbild

Die Beschriftung mit *Schiegebildern* ist dann relativ einfach, wenn der entsprechende Schildersatz auf dem Markt angeboten wird. Trotz des inzwischen recht großen Angebots, etwa von Gaßner oder Spieth, ergibt sich aber doch immer wieder das Problem, daß genau für den 7-achsigen Salonwagen der tauben Gräfin

von Wackelzweig in der Epoche 0 die passende Beschriftung partout nicht zu haben ist.

Wenn jedoch etwas Ähnliches erhältlich ist, besteht die Möglichkeit, die Beschriftung aus einzelnen Buchstaben oder Buchstabengruppen zusammenzustückeln. Allerdings birgt dieses Verfahren neben dem doch recht mühseligen Justieren oft noch eine weitere Fehlerquelle: Durch Fertigungsschwankungen bedingt kann es auch bei Bögen aus der gleichen Serie zu Farbabweichungen und minimalen Größenschwankungen kommen. Bei zusammenkomponierten Beschriftungen hat dies katastrophale Folgen. Unsere Augen lassen sich nicht so leicht betrügen und registrieren auch kleinste Abweichungen.

Die Vorgehensweise bei Schiegebildern darf als bekannt vorausgesetzt werden, daher sei sie hier nur kurz beschrieben. Zunächst muß der Untergrund sauber und fettfrei sein. Die Beschriftung wird möglichst knapp ausgeschnitten und durch kurzes Eintauchen in warmes Wasser vom Trägerpapier gelöst. Danach wird sie mit der Pinzette vorsichtig an

◀ Unser Universalexperte, den Stammlesern schon hinreichend bekannt, hat sich ins Jahr 1905 beamen lassen. Hier bekommt er von Stationsvorsteher Häberle aus erster Hand die Geheimnisse der württembergischen Waggonbeschriftungen erläutert.

Ein württembergischer Dreiachser, ▶ dessen Beschriftung mit Schiebebildern erstellt wurde. Sie sind noch nicht überlackiert, die glänzende Trägerfolie ist deutlich zu sehen.



Ort und Stelle justiert, bei unebenen Oberflächen wie etwa Bretterfugen empfiehlt sich unbedingt die Verwendung von Weichmacher. Nach dem Trocknen kann die Beschriftung noch mit Klarlack überzogen werden, um die Ränder der Trägerfolie unsichtbar zu machen.

Die Erstellung individueller Schiebebilder ist zwar ebenfalls möglich, die Kosten liegen dafür jedoch leider auf dem Niveau für Tampondruck.

### Fotos und Fotokopien

Kommen wir nun zu einer überaus preiswerten Möglichkeit, denn auch mit den inzwischen überall verbreiteten Fotokopierern lassen sich Beschriftungen herstellen. Außer den rein schwarz-weißen sind ja mittlerweile auch hervorragende farbige Kopien möglich. Für die Nachbildung von Wagenschildern, zum Beispiel an Kesselwagen oder Klassenschilder, lassen sich damit durchaus brauchbare Ergebnisse erzielen.

Dasselbe gilt für die Verwendung von Fotos. Diese sehen besser aus als Fotokopien, sind aber in der passenden Größe schwerer zu beschaffen. Geeignete Vorlagen müssen möglichst frontal und ohne stürzende Linien aufgenommen worden sein.

Der erste Schritt ist dann die Ermittlung des richtigen Vergrößerungsfaktors. Zu diesem Zweck wird ein bekanntes Vorbildmaß wie zum Beispiel die Wagenkastenlänge durch das entsprechende Maß auf dem Foto geteilt. Auf diese Weise erhält man den ungefähren Maßstab des Fotos.

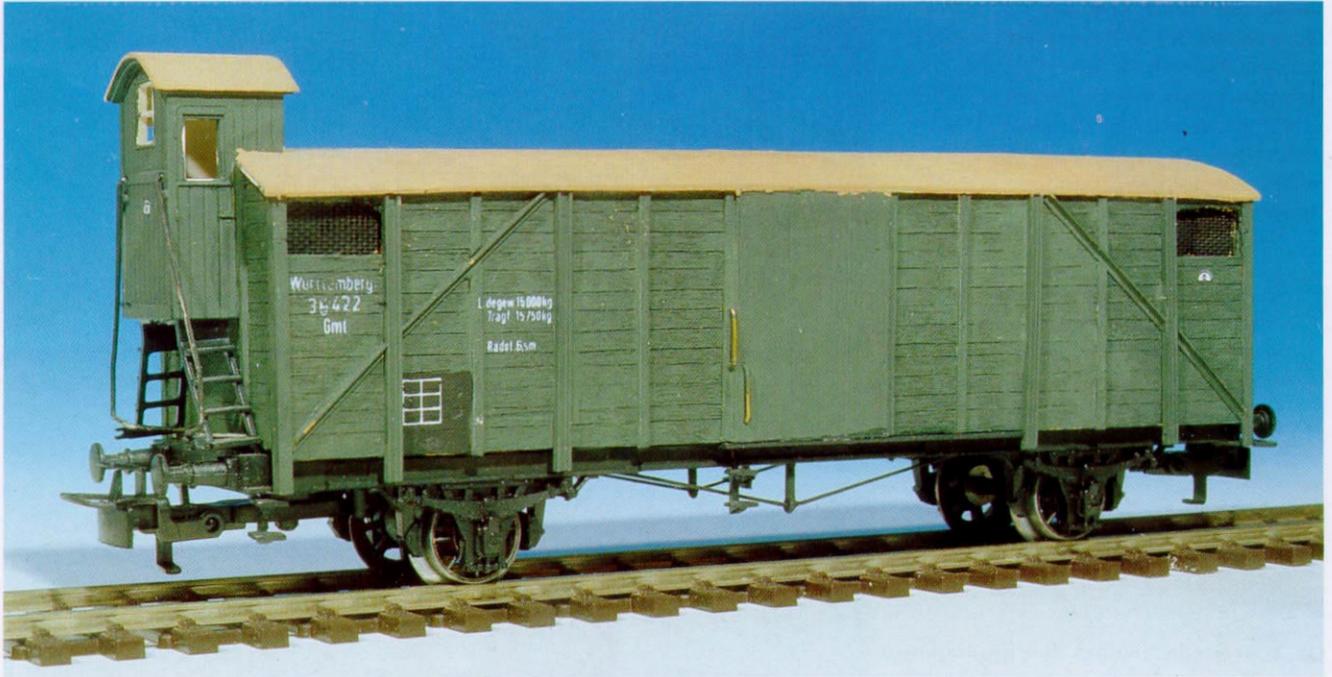


▲ Für die Zuglaufschilder dieses württembergischen Personenzugwagens der amerikanischen Bauart verwendete Bernd Beck Schiebebilder von Märklin. Die Schilder der Wagenklasse entstanden dagegen aus Fotokopien, die auf die richtige Größe gebracht wurden.

Ein alter Pferdetransportwagen, der komplett im Eigenbau entstand. Eigentumszeichen und Wagennummer bestehen aus selbst angefertigten Abreibebuchstaben, die übrige

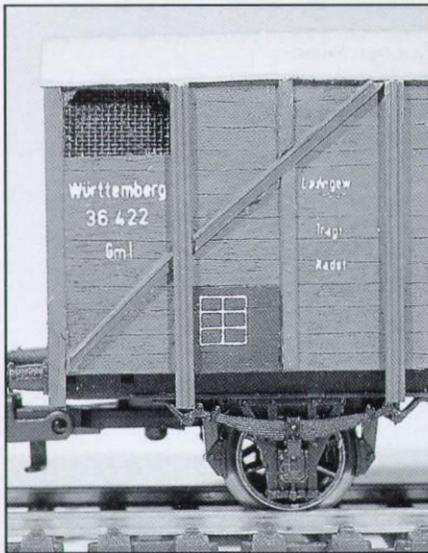
▼ Beschriftung dagegen aus Schiebebildern.





▲ Ebenfalls vollständig selbstgebaut ist dieser württembergische G-Wagen mit Bremserhaus. Beschriftung aus Abreibebuchstaben.

Die Anschriften des Wagens entsprechen den Vorschriften des Deutschen Staatsbahnwagen-Verbandes von ▼ 1910.



Nicht aus Württemberg, sondern aus Preußen. Die Beschriftung am Längsträger dieses Schwerwagens wurde komplett am Stück gesetzt und mit der Reprokamera auf Maß gebracht. Anschließend bemalte Bernd Beck den Negativfilm von hinten mit weißer Farbe und klebte ihn direkt auf den Wagen. ▶

### Ein wenig Mathematik

Ungefähr deshalb, weil die meistens doch noch vorhandene Verzerrung des Fotos nicht berücksichtigt ist. Für unsere Zwecke mag diese Methode jedoch genügen. Wird nun der Fotomaßstab durch den Modellmaßstab dividiert, so erhalten wir den Faktor, mit dem jetzt die vom Foto abgemessenen Maße multipliziert werden müssen, um die für uns richtigen Abmessungen zu erhalten.

Dieser Faktor muß in den Fotokopierer eingegeben werden. Mit Variieren der Hell-Dunkel-Abstimmung erhalten wir ein brauchbares Beschriftungsmaterial.

Wenn wir jedoch direkt den Fotoabzug verwenden wollen, wird mit diesem Faktor ein prägnantes Maß ausgerechnet. Dazu eignet sich zum Beispiel ganz besonders die Länge des Wagenkastens. Dieses Maß geben

Sie dann im Fotogeschäft an. Bitte bedenken Sie aber, daß die Verkäuferinnen in den Fotogeschäften in den seltensten Fällen Modelleisenbahner sind. Erklären Sie daher genau und unmißverständlich Ihr Anliegen, um später Ärger zu vermeiden.

Die so gewonnenen Beschriftungen werden am besten mit Schneidmesser und Lineal ausgeschnitten, die Ränder mit schwarzer Farbe kaschiert und mit wenig Klebstoff auf dem Modell befestigt.

### Schriften zum Reiben

Die besten Ergebnisse bei der Herstellung individueller Wagenbeschriftungen werden jedoch mit Abreibebuchstaben erzielt. Diese gibt es auf ganzen Bögen für Büro- und Architekturzwecke in einer fast schon verwirrenden Vielfalt zu kaufen.



Allerdings sind diese Schriften in den meisten Fällen für bahnamtliche Aufschriften zu groß, für Bierwagen oder Werbeaufschriften sind sie aber oft bestens geeignet.

Bahnamtliche Beschriftungen müssen deshalb selbst angefertigt werden. Die Vorgehensweise ist vergleichsweise aufwendig und auch nicht gerade billig, aber das Ergebnis kann sich im wahrsten Sinne des Wortes sehen lassen. Am besten faßt man dabei die Beschriftungen für mehrere Modelle zusammen, um die Kosten im Rahmen zu halten.

Zuerst muß eine geeignete maßstäbliche Vorlage gezeichnet werden. Da diese in einem beliebigen Maßstab sein kann, können dazu die oben erwähnten Abreibebuchstaben verwendet werden, sofern die passenden Typen gefunden werden. Der Maßstab muß dabei für die gesamte Zeichnung eingehalten werden.

Als nächstes müssen Sie sich jetzt, am besten mit den „Gelben Seiten“ bewaffnet, auf die Suche nach einem Werbegrafiker oder Layout-Service machen, der Abreibebuchstaben herstellen kann.

### So wirds gemacht

Dieser wird dann von der maßstäblichen Vorlage mit der Reprokamera ein 1:1-Negativ für Offset erstellen. Dieses Negativ wird auf eine spezielle Farbfolie gelegt (die Farbe, die die Beschriftung haben soll, müssen Sie natürlich angeben). Diese Folie wird u. A. von Letraset unter dem Namen *Image 'N' Transfer* hergestellt. Sie besteht aus einer Trägerfolie mit einer lichtempfindlichen Schicht und einer Abdeckfolie.

Sie muß nun, je nach Farbe, zwei bis vier Minuten mit UV-Licht belichtet werden, danach wird die Abdeckfolie abgezogen. Die belichteten Stellen, also die, auf die durch das Negativ Licht fiel, sind hart geworden, die unbelichteten bleiben weich und werden mit Wasser abgewaschen. Nach kurzer Trocknungszeit ist die Abreibebeschriftung dann fertig.

### Verarbeitung

Der Untergrund sollte wieder sauber und fettfrei sein. Außerdem haften Anreibebuchstaben auf lackierten Oberflächen wesentlich besser als auf „nacktem“ Kunststoff. Aus dem Bogen werden die Schriftfelder für ein

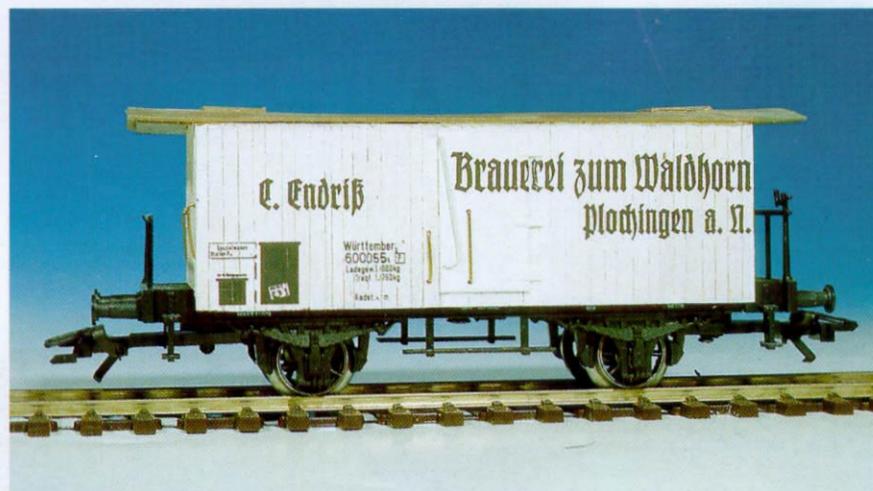


▲ Belichtung mit UV-Licht. Eigentlich ist diese Lampe zum Belichten von geätzten Platinen gedacht.



▲ Privatwagen mit verschiedener Anschrift. Die Beschriftung dieses Bierwagens einer Plochinger Brauerei besteht aus selbst hergestellten Anreibebuchstaben. Als Vorlage diente Werbematerial aus der Zeit kurz nach der Jahrhundertwende.

Nach 1910 wurden die Beschriftungen an die  
▼ preussischen Vorschriften angeglichen.



Fahrzeug ausgeschnitten. Diese werden sorgfältig an Ort und Stelle justiert und die Trägerfolie mit Klebestreifen angeheftet. Mit einem nicht zu harten Bleistift kann man die einzelnen Buchstaben Stück für Stück abreiben. Nach vorsichtigem Abheben der Trägerfolie werden eventuell nicht richtig haftende Stellen mit Fettpapier angedrückt.

Ein anschließender Überzug aus Klarlack, vorzugsweise mit der Spritzpistole aufgebracht, sichert die Beschriftung vor Abgleifen. Sorgfältiges Arbeiten vorausgesetzt haben wir jetzt ein Fahrzeugmodell, dessen Anschriften Industriestandard erreichen.

Abreibebeschriftung wird übrigens bei zu langer Lagerung spröde und läßt sich dann nur noch sehr schwer oder überhaupt nicht mehr bearbeiten.

An diesem Punkt angelangt, müssen Sie in sich gehen und abwägen, wie oft Sie wohl solche Beschriftungen herstellen wollen. Eventuell lohnt sich dann nämlich der Kauf der entsprechenden Gerätschaften.

Jetzt eine komplette Reprokamera zu erwerben, macht natürlich nur für die Herstellung von Modellbahnbeschriftungen wenig Sinn. Aber ein einfaches Belichtungsgerät mit einer UV-Lampe ist nicht allzu teuer, es wird in Elektronik-Fachgeschäften preiswert angeboten.

Nun viel Spaß beim Beschriften Ihrer Modelle, nur Mut, es ist alles nur eine Frage der Übung.

*Bernd Beck*



▲ Aus handelsüblichen Abreibebuchstaben entstand die Brauereianschrift des Hecht-Waldhorn-Wagens. Die Bahnanschriften sind dagegen wieder selbst gemacht.



▲ Alte Fotografien dienen als Vorlage für die Abreibebeschriftungen dieser beiden Bierwagen.

▼ Fotos: Lutz Kuhl



# MIBA zum Kennenlernen

Sie wollen mehr über den MIBA-Verlag und seine Produkte wissen? Ganz einfach: Ihren Wunsch ankreuzen, diese Seite ausdrucken und an den MIBA-Verlag schicken bzw. faxen.

**Ja**, bitte schicken Sie mir das MIBA-Verlagsprogramm

**Ja**, bitte lassen Sie mir ein aktuelles Probeheft der Zeitschrift „MIBA-Miniaturbahnen“ zukommen.

**Ja**, Ich möchte „MIBA-Miniaturbahnen“ testen.

Das MIBA-Schnupperabo: 3 Ausgaben für nur DM 24,90. Als Dankeschön erhalte ich eine praktische Mini-Datenbank oder einen formschönen Kugelschreiber. Wenn Sie „MIBA-Miniaturbahnen“ anschließend weiter beziehen möchten, brauchen Sie nichts zu tun und erhalten 12 Ausgaben MIBA und eine Ausgabe MIBA-Messeheft zum Preis von DM 138,-. Andernfalls genügt innerhalb einer Woche nach Bezug des 2. Heftes eine Mitteilung an den MIBA-Verlag. Unser Dankeschön dürfen Sie aber in jedem Fall behalten. Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands.

MIBA Verlag  
Bestellservice  
Senefelderstraße 11  
90409 Nürnberg

Fax: 0911/519 65-40  
Tel.: 0911/519 65-0

Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Mein Schnupperabo bezahle ich per:

Bankeinzug  Rechnung  Kreditkarte

Bankbezeichnung/Kartenart

Konto-Nummer/Kartenummer

BLZ/gültig bis

Datum, Unterschrift

Als Dankeschön hätte ich gerne

- den Füller  
 die Mini-Datenbank

Vertrauensgarantie: Ich weiß, daß diese Bestellung erst wirksam wird, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Absendung dieses Formulars schriftlich beim MIBA-Verlag GmbH, Senefelderstr. 11, 90409 Nürnberg widerrufe, und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift

**V**ermutlich geht es vielen Modellbahnern ähnlich: Zwar haben sie einen modellbahnverdächtigen Raum, aber der ist nicht leer. Dies unterscheidet ihn von den Vorgaben des MIBA-Gleisplan-Wettbewerbs *Freier Raum für Ihren Traum*.

Mein Kellerraum ist eigentlich schon randvoll. Die „Dauerbewohner“: Werk-tisch, Unterschrank, Anrichte, gerade in passender Höhe für zwei Drehbän-ke, Regale, noch zu entsorgende Teile einer alten Anlage und Großmutter's Eichschreibtisch mit Intarsien, der beim Einzug nicht durchs Treppen-haus gegangen war. Ach ja, auch die Kisten und Kästchen, die sich im Lauf der Zeit angesammelt haben, gehören dazu.

Weiterhin dient der Kellerraum als Transitstrecke für den Rasenmäher, und ein bißchen Platz für den Diora-menbau oder für allfällige modellbahn-fremde Werkereien möchte auch noch sein. Ein übervolles Programm für knapp 20 Quadratmeter.

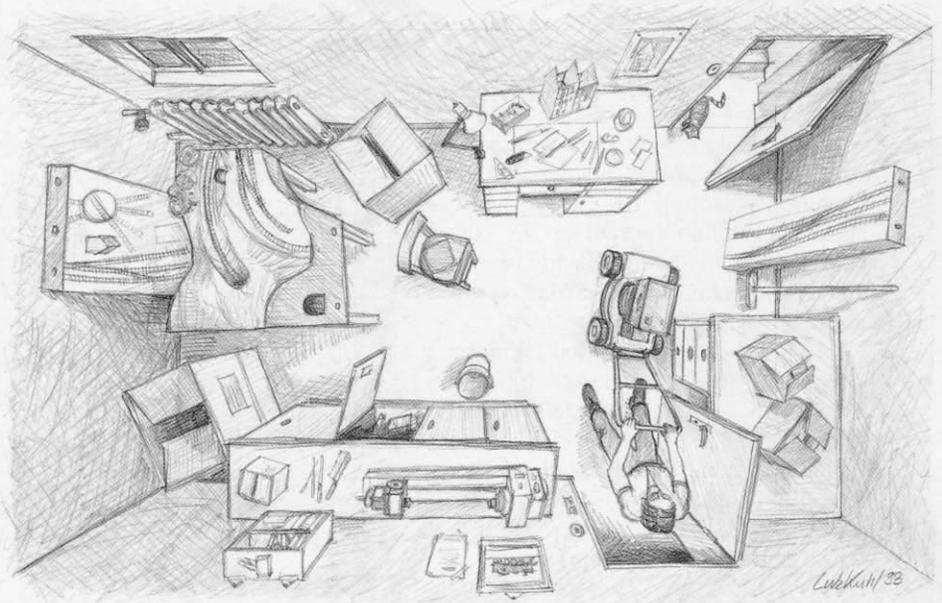
A propos angefangene Anlage: Sie hätte mit einer Grundfläche von 3 Me-tern im Quadrat den linken Teil des Raumes einnehmen sollen, freilich mit einer Aussparung in der Mitte, die je-doch für andere Zwecke nicht zu nut-zen gewesen wäre. Den Anlagenplan hat Rolf Knipper in MIBA 3/90 veröf-fentlicht. Platzvergeudung, obwohl die Anlage wirklich sehr kompakt geplant war. Also mußte ich mich von den meis-ten mit dieser Anlage verbundenen Ideen lösen.

### Abschied von alten Vorstellungen

Neuer Plan: L-Anlage mit der Option für späteren Rundumbetrieb an den Wänden entlang. In diesem Fall muß der Werk-tisch von der Außenwand entfernt werden. Er kommt nun samt Drehbank-Anrichte an die Wand links von der Innentür. Das macht keine großen Probleme, denn lediglich die elektrische Installation muß verlegt werden.

Bleiben als neuralgische Punkte nur der Heizkörper, das Kellerfenster und der Ablaufhahn für die Garten-Was-serleitung in der linken vorderen Ecke. Der Heizkörper darf auf keinen Fall zugebaut werden, um die bisher funk-tionierende Heizluft-Zirkulation wei-terhin zu gewährleisten.

Bauliche Maßnahmen entfallen also, aber Änderungen im Kopf sind unter



# DIE ANLAGE SOLL AUCH NOCH HINEIN

Umständen das hartnäckigere Pro-blem. Jahrelang habe ich mir eine „elektrische Eisenbahn“ vorgestellt, die wie in Kindertagen um mich her-umfährt, im Aufbau ähnlich einem Panorama aus dem 19. Jahrhundert.

Es war ein langsamer Abschied von diesen Ideen, aber letztendlich bringt das neue Konzept nur Verbesserun-gen, z. B. beim Fotografieren, das aus dem Innenraum der alten Anlage mit der nötigen Tiefenschärfe kaum mög-lich gewesen wäre. Auch werde ich mich der neuen Anlage im aufrechten Gang nähern können, während ich beim alten Konzept ein „duck under“, einen Durchschlupf also, hätte hin-nehmen müssen.

Als Hauptargument für die neue sticht die bessere Raumausnutzung, und ich habe mich ja beileibe nicht von allen meinen Vorstellungen ge-trennt: Hauptmotiv der neuen bleibt der Kopfbahnhof, der noch „schlan-ker“ als sein Vorgänger ausfallen wird, obwohl er sozusagen die dop-pelten Betriebsmöglichkeiten bietet. Ich segle also weiter auf Sparkurs und verschärfe ihn sogar noch. Um es nicht zu vergessen: Die Einzelstücke der neuen Anlage sind wesentlich leichter zu bauen.

Ein Allzweck-Werkraum im Reihenhaushaus, wie es ihn tausendfach gibt.

Bertold Langer und Rolf Knipper machen sich Gedanken, wie in ihn eine Anlage von be-stimmtem Zuschnitt zu integrieren sei.

Heute geht es um eine H0-Anlage, in den näch-sten Folgen befassen wir uns mit den Baugrößen TT und N.

## Allgemeine Planungspunkte

● Die Anlage ist nach dem *out-and-back*-Prinzip konzipiert: Die Züge verlassen den Kopfbahnhof in Richtung verdeckte Anlagenteile. *Strecke kommt so gut wie überhaupt nicht vor*. Dies entspricht insofern der Wirklichkeit, als der Eisenbahnbetrachter im Vorbildbahnhof ja auch nur seine unmittelbare Umgebung sieht; Strecken gehören im Normalfall nicht dazu.

Im verdeckten Anlagenteil befinden sich Stau- und Wendemöglichkeiten für die Züge; auch eine kleine Ringstrecke für Dauerfahrbetrieb sollte vorhanden sein. Das Kapitel „Schatten“ bleibt im aktuellen Planstadium noch ausgeklammert.

● Die sichtbare Anlage gliedert sich in *Vorder-, Mittel- und Hintergrund*. Die sollten planerisch streng getrennt sein, um – im fertigen Modell kaum mehr unterscheidbar – eine überzeugende Tiefenstaffelung dieser relativ flachen Anlage zu erzeugen.

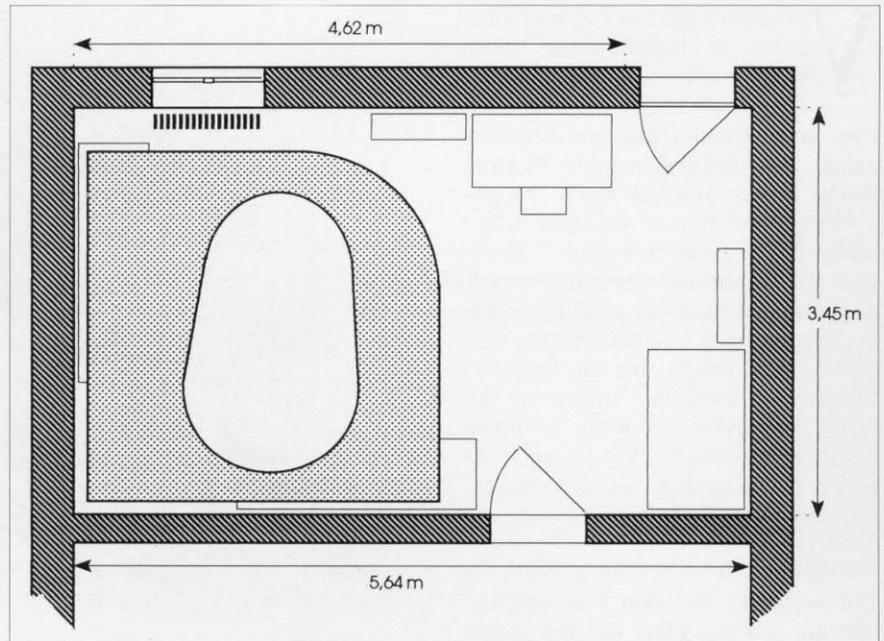
Der Vordergrund besteht mit kleinen Ausnahmen an den äußersten Rändern aus einer Böschung von mindestens 10 cm Breite und einer Höhe zwischen 8 cm und 12 cm. Der Böschungswinkel beträgt maximal 40°.

Die Aufböschung des Vordergrunds erleichtert später unter anderem das Fotografieren, weil die geneigte Fläche die reale Anlagenkante entschärft. Den gleichen Effekt hat sie auch für den direkten Blick des Betrachters.

● Im Mittelgrund befinden sich die Gleisanlagen, die wegen der geringen Anlagentiefe nahezu überall direkten Zugriff ermöglichen; hier spielt sich der echte Betrieb ab.

● Häuser und Gehölz des Hintergrunds dienen zugleich als Horizontlinie. Die gesamte Hinterkante der Anlage ist von der Wand abgerückt. Im Idealfall sollte die Wand mit einem graublauen „Himmel“ versehen werden. Weil der sich mindestens 10 cm hinter der Anlage befindet, werfen Gebäude und Bäume bei entsprechender Lichtführung keine Schatten auf ihn.

● Es handelt sich um eine *Übereck-Anlage*. Aber die geschwungene vordere Anlagenkante kaschiert dies. Der Betrachter kann sich so postieren, daß er ein 180°-Panorama um sich zu haben glaubt. In diesem Fall blickt er zentral auf die Entfaltung der Bahnhofsgleise;



und im Hintergrund treffen sich dort die beiden gestalterischen Pole dieser Anlage: Gehölz und Stadt.

## Gleisanlage

● Allein schon deshalb, weil Weichen und Gleise im Selbstbau entstehen sollen, lege ich Wert auf einen höchst einfachen Gleisplan, allerdings mit dem minimalen Weichenradius von 90 cm und dem minimalen Streckenhalbmesser von 80 cm. Doppelkreuzweichen dürfen nicht vorkommen.

● Im Kopfbahnhof treffen zwei eingleisige Linien zusammen. Die von links oben kommende könnte sogar Hauptbahn sein (S 1); jedenfalls ist sie höherwertig als die von unten links (S 2). Züge von S 1 können auf sämtlichen Bahnsteiggleisen einfahren, während aus Richtung S 2 nur Gleis IV mit 125 cm Nutzlänge zur Verfügung steht.

● Soll der Kopfbahnhof als Spitzkehre zwischen S 1 und S 2 genutzt werden, eignet sich dafür also nur Gleis IV. Dieses Gleis ist auch als Haupt-Güterzuggleis vorgesehen.

● Die den Umständen entsprechend gut ausgestatteten und im vorderen Mittelgrund geplanten Güteranlagen weisen darauf hin, daß der Güterverkehr eine wichtige Rolle spielen soll. Beim Zerlegen der Güterzüge und beim Verteilen der Güterwagen auf die Gleise V a, V b, das Rampengleis und möglicherweise auch das Stumpfgleis I

muß leider das Streckengleis S 2 mitbenutzt werden.

Die Weichenverbindung zwischen Gleis IV und Gleis V läßt einen Wagenwechsel am Güterschuppen zu. Der auf S 1 übergehende Zugteil kann mittlerweile in Gleis I abgestellt werden. Mindestens ein Gleis der Abstellgruppe auf dem linken Anlagenteil sollte für Güterwagen reserviert bleiben.

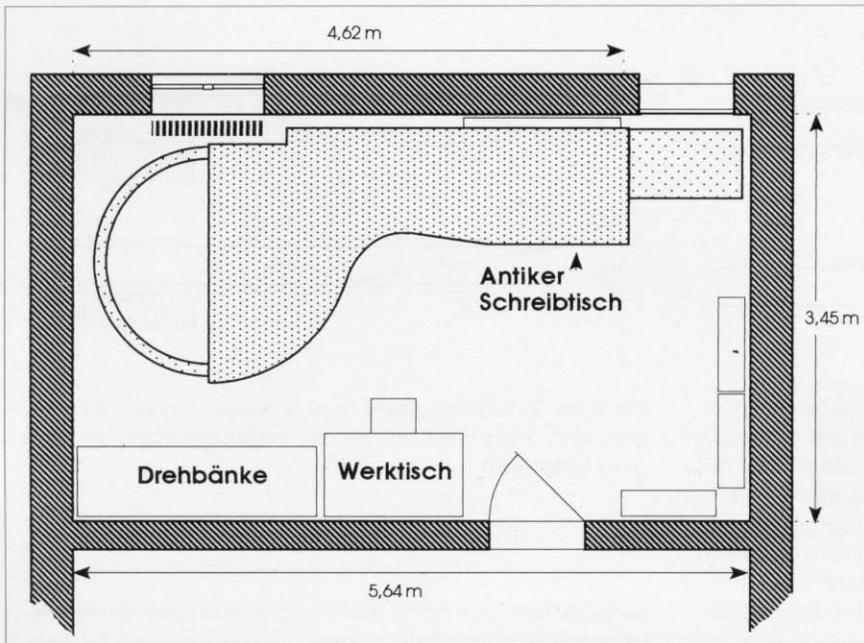
● Die Nutzlänge der Gleise II und III beträgt 150 cm. Sowohl das Umspannen derselben Lok als auch Lokwechsel sind dort möglich. Den Puristen wird unangenehm auffallen, daß das Bw im Zwickel zwischen S 1 und S 2 nur mit einiger „Sägerei“ zu erreichen ist. Wen dies stört, der kann die Anbindung des Bw nochmal überdenken. Wenn Dkw eingesetzt werden dürfen, entschärft sich das Problem.

## Verkehrliches Konzept

Eigentlich sollte dieser Punkt am Anfang der Überlegungen gestanden haben. Aber bei der Modellbahn geht's meist andersherum.

● Wir nehmen an, daß dieser Bahnhof Eilzug-Endstation von S 1 sei. Anschluß an die Eilzüge haben mehrmals täglich Personenzüge auf S 2 in Richtung „Prärie“. Prinzipiell denkbar wäre sogar der Übergang von Kurswagen oder ganzer Reisezüge von S 1 auf S 2.

Für durchgehende Güterzüge, die von den Steinbrüchen an S 2 Schotter in den Ballungsraum bringen, dient der



So hatte das ja überhaupt nichts werden können (linke Seite). Das Anlagenkonzept war sehr gut durchdacht und auch schon einmal zu meiner Zufriedenheit praktisch ausprobiert. – Keinerlei Konzept jedoch für das, was sich sonst noch im Raum befinden muß: Kraut und Rüben.

Im Bild links offenbart sich ein Nutzungsplan, der Erfolg verspricht. Ein kleines Modellbahnatelier mit leider immer noch zu wenig Platz. Aber der Mangel kann wenigstens verwaltet werden!

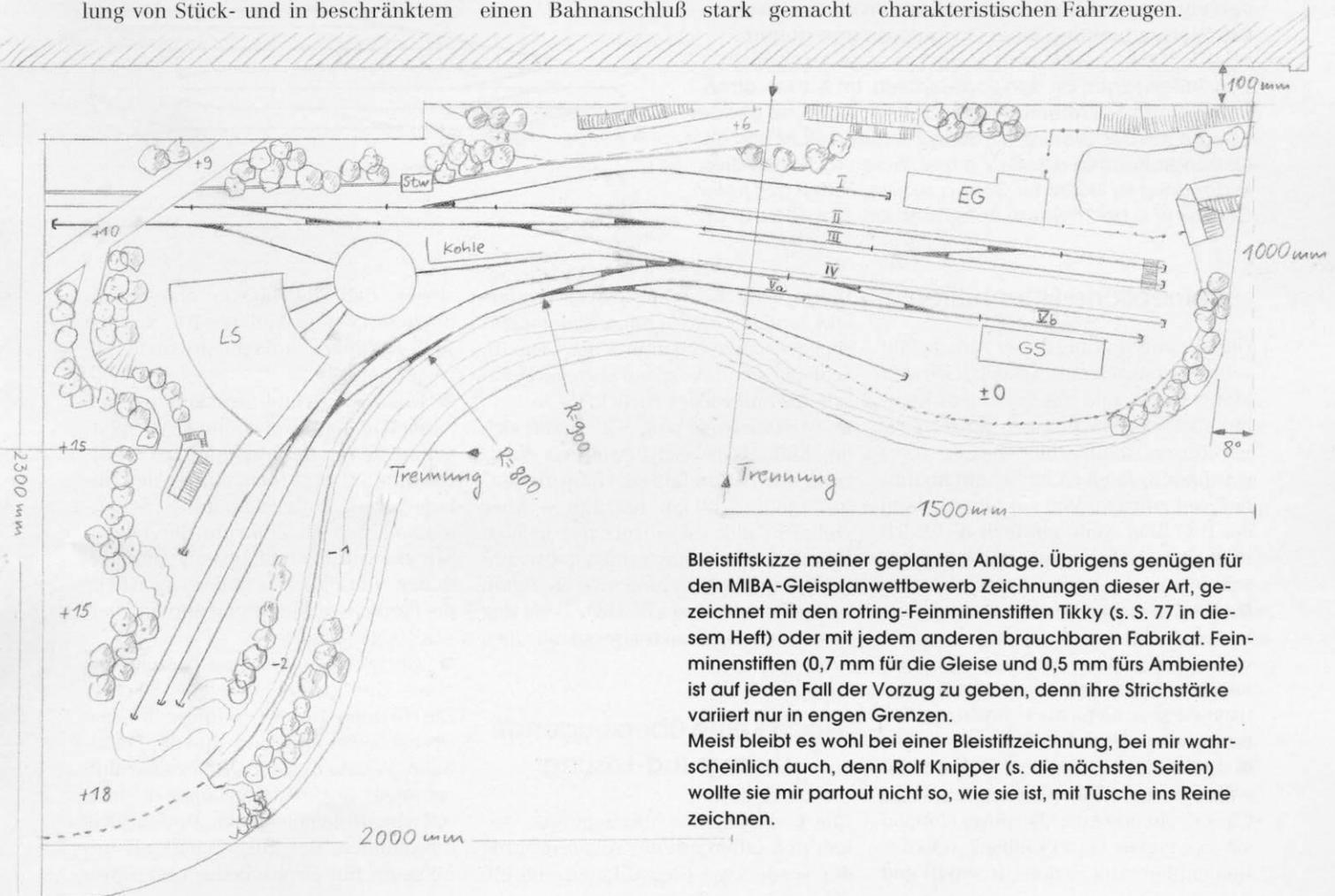
Kopfbahnhof als Spitzkehre. Auch landwirtschaftliche Produkte gelangen nach kurzem Zwischenhalt auf S 1. Das Güteraufkommen für die zu unserem Bahnhof gehörende kleine Stadt ist ebenfalls nicht gerade von Pappe. Die Güteranlagen erlauben die Behandlung von Stück- und in beschränktem

Umfang auch von Massengütern. Leider hat der eigentlich unvermeidliche Brennstoffhändler im Bahnhofsbereich noch keinen Platz gefunden.

● Ebenfalls denkbar wäre, daß S 2 als Privatbahn erst später hinzugekommen ist, nachdem die „Prärie“ sich für einen Bahnanschluß stark gemacht

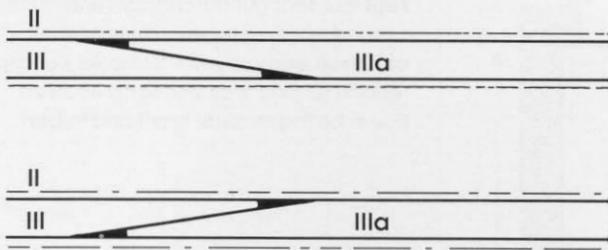
hat. Dann gehören die Abstellgruppe und möglicherweise das Bw der Privatbahn.

Nebenbei bemerkt: Einer elektrifizierten Lokalbahn gebe ich allemal den Vorzug, selbstverständlich mit Gleichstrombetrieb, Einfach-Oberleitung und charakteristischen Fahrzeugen.



Bleistiftskizze meiner geplanten Anlage. Übrigens genügen für den MIBA-Gleisplanwettbewerb Zeichnungen dieser Art, gezeichnet mit den rotring-Feinminenstiften Tikky (s. S. 77 in diesem Heft) oder mit jedem anderen brauchbaren Fabrikat. Feinminenstiften (0,7 mm für die Gleise und 0,5 mm fürs Ambiente) ist auf jeden Fall der Vorzug zu geben, denn ihre Strichstärke variiert nur in engen Grenzen.

Meist bleibt es wohl bei einer Bleistiftzeichnung, bei mir wahrscheinlich auch, denn Rolf Knipper (s. die nächsten Seiten) wollte sie mir partout nicht so, wie sie ist, mit Tusche ins Reine zeichnen.

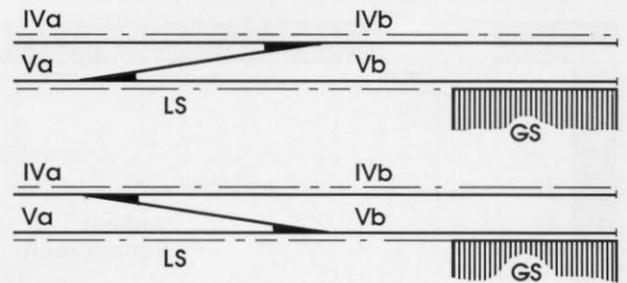


Immer wieder bei der Anlagenplanung bekommt man es mit Standardproblemen zu tun, z. B. mit der optimalen Ausnutzung der Gleislänge. Bei einem Kopfbahnhof mit Umsetzungsmöglichkeit kann die richtige Anordnung der Weichen auch bei an sich kurzen Gleisen für „Grenzzeichenfreiheit“ sorgen (Skizzen im Kasten oben: Während die Weichenanordnung in der oberen Skizze Gleis II zum reinen Umfahrgleis degradiert, läßt sich sein Gleis-

## AUS MEINEM SKIZZENBUCH

stützen GI III a in der unteren Skizze als Abstellgleis für einige kurze Wagen nutzen).

Mit der Zeit lernt der Anlagenplaner, Standardprobleme von vornherein als solche zu erkennen und zu lösen. Die Gleisverbindung einer Ortsgüteranlage gehört ebenfalls dazu. Gefordert ist der schnelle Austausch von Güterwagen an den Ladeplätzen. Im Kasten oben rechts sind zwei Alternativen zu sehen. Während bei der oberen mit der Gleisverbindung zwischen GI IV und GI V für Rangierfahrten das GI V a freibleiben muß, trifft dies in der unteren Skizze für GI IV a zu. Der Vorteil des freien Gleises IV a bei meinem Bahnhofsplan: Das Gleis IV als



einziges Spitzkehrengleis muß sowieso immer freibleiben, und Gleis V a kann als zeitweise besetztes Freiladegleis fungieren.

Unten schließlich noch ein Vorschlag für den Schattenbahnhof. Er ist in „Zielgruppen“ für die Strecken S 1 und S 2 aufgeteilt. Zur Platz- und Materialersparnis tragen das gemeinsame Umfahrgleis und die gemeinsame Drehscheibe bei. Stumpfgleise sind so angeordnet, daß sie die Rundung der Drehscheibe als Längenbegrenzung ausnutzen.



### Betriebliche Eigenheiten

Die Gleisausstattung dieser Anlage fällt sehr spartanisch aus. Abstellgleise sind Mangelware, und das bei einem Kopfbahnhof! Übernachtungen ganzer Zug Garnituren sollten hier besser nicht stattfinden, sondern im Schattenbahnhof. Nebenfrage: Warum gibt es dann ein Bw? Das weiß ich auch nicht; ich mag eben Drehscheiben und Segment-schuppen.

- Aber so eng sollte man das nicht sehen. Zur Not könnten sich je ein S 1- und S 2-Zug über Nacht im Bahnhof ausruhen. Nur sollte dann gegen Betriebsbeginn nicht auch noch ein Güterzug dazwischenkommen.

- Personenzüge von S 1 fahren gewöhnlich am Hausbahnsteig, also in Gleis II, ein und aus; allerdings stoppen sie so weit vor dem Prellbock, daß der Bohlenübergang zu den Gleisen III und

IV frei bleibt. Beim Einsatz von Tenderloks umfährt die Zugmaschine die zurückgedrückte Garnitur über Gleis III. Schlepptenderloks sägen sich zur Drehscheibe und wieder zurück.

- Personenzüge von S 2 lassen sich im Einfahrtsbereich zwischen Stellwerk und Bw umfahren, wenn die Netto-Zuglänge 80 m beträgt. – Aber vielleicht gibt es ja trotz des kleinen Bahnhofs eine Rangierlokomotive unter Dampf. Und in moderneren Zeiten hilft jedenfalls eine Köf. Oder beim Zug aus S 2 handelt es sich sowieso um einen Triebwagen.

### Noch keine überzeugende Untergrund-Lösung

Alle betrieblichen Überlegungen stehen und fallen mit der Ausgestaltung der verdeckten Gleisanlagen. Ich bin

sicher, daß sich hierfür eine befriedigende Lösung finden wird, seit ich Rolf Knippers Anlagenentwürfe genauer kenne.

- Die Untergrund-Strecken bleiben zunächst im dargestellten Anlagen Grundriß; nur der abklappbare Schattenbahnhof ragt rechts unter der Anlage hervor. Unter dem linken Schenkel soll sich im Zentrum der beiden Strecken-Halbwendeln ein bescheidener Rundkurs befinden. Er ist für die Fahrzeitverlängerung und für Dauertests gedacht.

- Der Schattenbahnhof besteht aus einer Gleisgruppe für jede Strecke. Die Gruppe für S 1 mündet in eine Drehscheibe, während für die Lokalbahn Weichen als Bahnhofsabschluß genügen. Beide Gleisgruppen können mit einem gemeinsamen Umfahrgleis auskommen. Der linke Schattenbahnhofskopf mit Drehscheibe ragt – wie

Daten zum Gleisplan

Baugröße/Stromsystem:	H0/Zweischienen-Zweileiter-Gleichstrom
Gleisfabrikat:	Selbstbau
Kleinster Radius: größte Steigung:	800 mm 3,5 ‰
Anlagenthema:	Kopfbahnhof mit zwei abgehenden Strecken, Bw
Epoche:	Länderbahn, ca. 1910
Vorbild:	kein bestimmtes
Fahrzeuge:	C-Kuppler, maximal 2' C, Wagen vorwiegend 2-achsig
Regionalcharakter von Landschaft und Gebäuden:	Mainfranken, Sandstein, Laubwald, entsprechende Kleinstadtbauung, meist spätklassizistisch
Betriebskonzept:	„Out-and-back“-Verkehr Bahnhof – Schattenbahnhof
Besonderheiten:	eine der beiden Strecken möglicherweise als elektrische Lokalbahn (LAG)
Sonstige Nutzung des Modellbahnraumes:	Allzweck-Werkraum nicht nur für die Modellbahn

gesagt – unter der Anlage hervor. Das verlagert den Betriebsbrennpunkt aus dem zwangsläufig niedrigen Schattenreich ins Freie.

Sehr üppig wird auch der Schattenbahnhof nicht ausfallen können: maximal vier Gleise für S 1, drei für S 2 und dazu noch das Umfahrgleis für beide Gruppen. Daraus ergibt sich eine Gesamttiefe des Schattenbahnhofs Bretts von ungefähr 50 cm.

● Grundsätzlich erlaubt die Anordnung der Anlage im Raum, daß sie erweitert werden kann: nur für Betriebszwecke oder auch mit Landschaft. Ebenfalls erwägenswert: ein alternativer Ort für den Schattenbahnhof.

Soweit meine Gedanken zum vorgestellten Anlagenprojekt. Ich bin in der glücklichen Lage, meine Vorstellungen einem Planungsexperten vorlegen zu können. Rolf Knipper hat sich gleich an die Arbeit gemacht. Was dabei heraus-

Bei dieser Gelegenheit habe ich auch gleich die Liste gefestigt, die wir von den Teilnehmern am MIBA-Gleisplan-Wettbewerb erwarten.

gekommen ist, finden Sie auf den folgenden Seiten. Wenn ich ehrlich sein soll: Ich komme mir ein wenig vor wie der Bauherr mit laienhaften Ideen, dem der Architekt einen Profi-Plan präsentiert.

Anders als bei diesem oft gespannten Verhältnis sind Rolf Knipper und ich jedoch in jeder Hinsicht frei, eine Diskussion zu führen. In ihr werden sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Auffassungen zeigen. Und wir beide rechnen damit, daß die Leser für ihre eigene Planungsarbeit davon profitieren werden.

Bertold Langer

# GLEISPLAN-DISKUSSION

mit Rolf Knipper

**Bertold Langer:** Erst einmal vielen Dank für Ihre Mühe. Sie haben sich meine Planskizze angeschaut und die Ideen darin in Ihrem Sinn weiterentwickelt. Auf den folgenden Seiten ist das Ergebnis zu sehen.

**Rolf Knipper:** *Eigentlich eine schöne Arbeit, denn es macht Spaß, etwas in den Händen zu haben, was man dann verändern und den eigenen Vorstellungen entsprechend optimieren kann.*

**bl:** Mein Plan ist ja schon ein wenig ungewöhnlich. Eine L-Anlage vom Diorama-Typ mit Kopfbahnhof, aber ohne sichtbare Strecke.

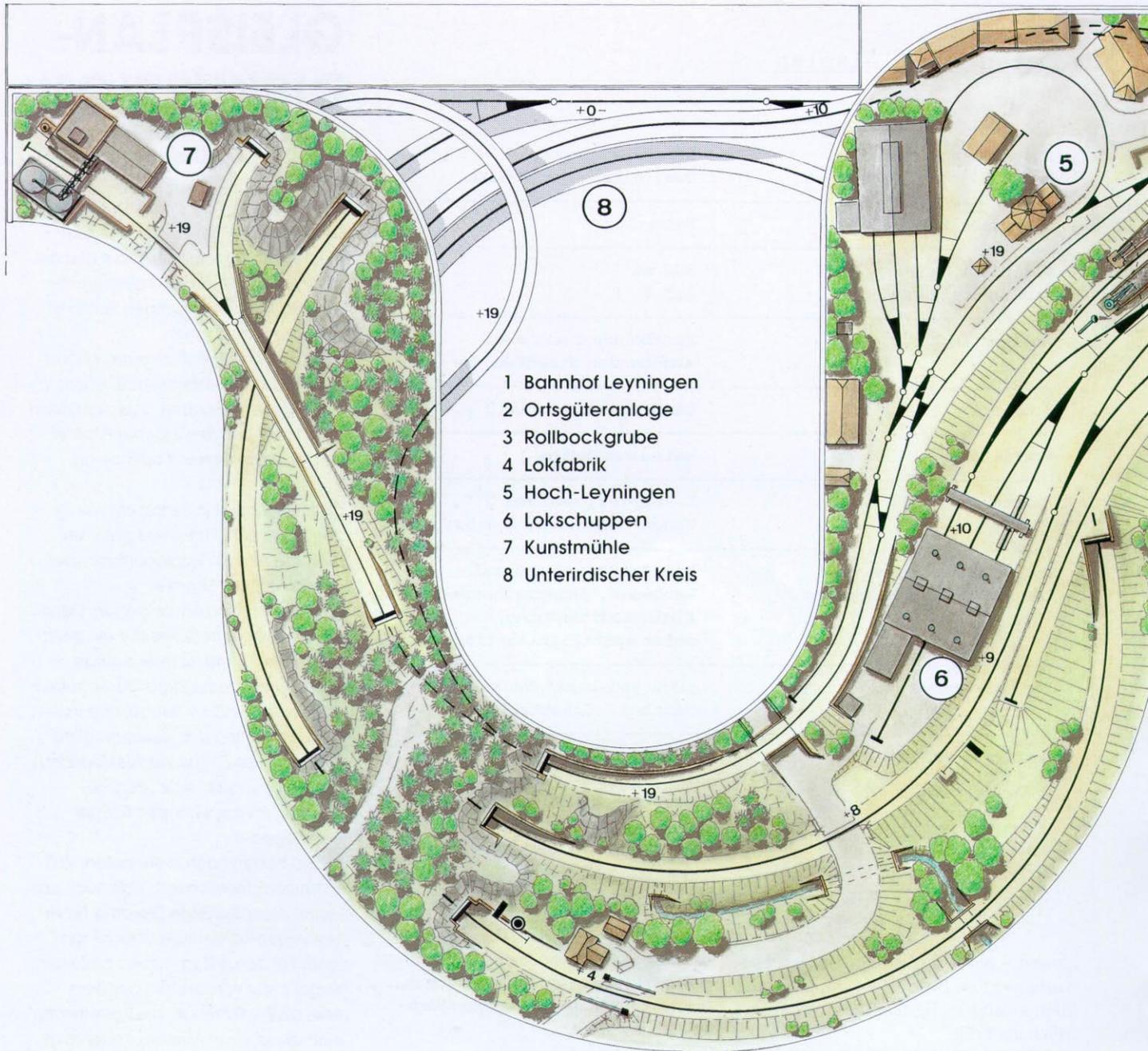
**rk:** *Das hat mich etwas gestört. Denn für mich ist die freie Strecke ein ganz wichtiges Thema für jede Anlage. Ich möchte meine Züge fahren sehen, und zwar in vollem Tempo. Ihre Vorgaben machen das fast unmöglich. Aber im Bereich der Wendel fand ich die Gelegenheit, eine „Paradestrecke“ im allerkleinsten Format freizulegen.*

**bl:** Sie haben noch mehr getan. Voll Erstaunen stelle ich fest, daß auch das kleine eigenständige Diorama Hoch-Leyningen im Wendelbereich Platz fand. Für den festen Aufbau hatte ich es gar nicht vorgesehen, sondern eher als Zweitanlage, die irgendwann einmal auf einer Ausstellung gezeigt werden soll.

**rk:** *Damit ist es jetzt vorbei, obwohl die gesamte Anlage theoretisch so gebaut werden könnte, daß dieses Teilstück herausnehmbar bleibt. Aber praktisch gesehen wäre die Demontage gerade dieses Stückes mit zuviel Aufwand verbunden. – Mich hat es einfach gereizt, der Anlage einen weiteren Akzent hinzuzufügen.*

**bl:** Einen Akzent, der von Betrieb und Wartung her problematisch sein dürfte, denn das Empfindlichste liegt hier ganz weit hinten.

**rk:** *Das könnten Sie auch als Vorteil sehen, denn die Oberleitung befindet sich außerhalb der Gefahrenzone,*



- 1 Bahnhof Leyningen
- 2 Ortsgüteranlage
- 3 Rollbockgrube
- 4 Lokfabrik
- 5 Hoch-Leyningen
- 6 Lokschuppen
- 7 Kunstmühle
- 8 Unterirdischer Kreis

0 100 cm für H0

die durch die eingreifende Hand entsteht. Aber ich gebe es zu: Mögliche Betriebsprobleme können diesen Vorteil zunichte machen.

**Hinter- und Vordergründiges**

**bl:** Wenn ich eine Anlage konzipiere, lege ich darauf Wert, daß sie nicht unmittelbar „anfängt“ oder „aufhört“. Ein wenig Vordergrund vor den ersten Gleisen muß schon sein, und hinter den

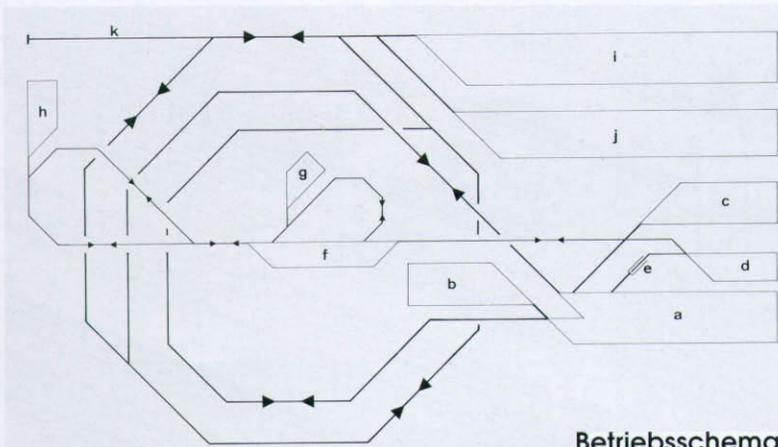
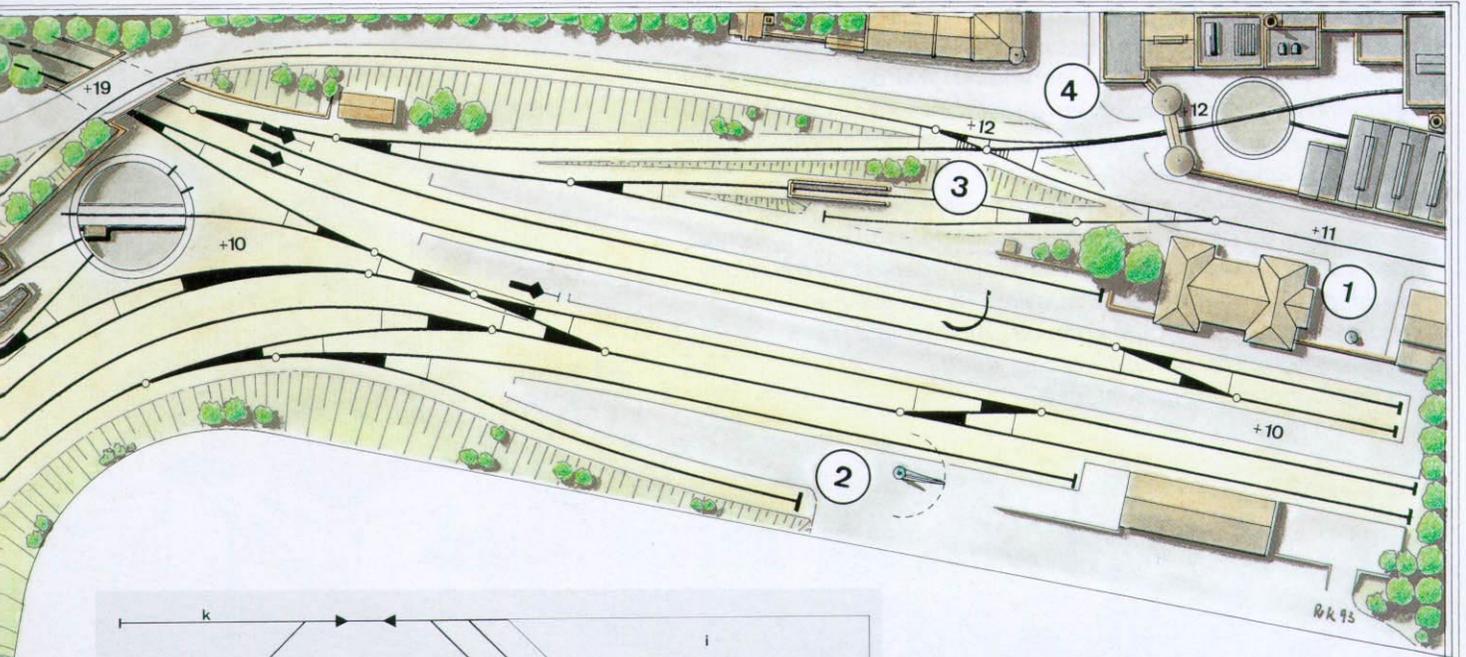
letzten Häusern brauche ich auch noch echte Luft.

**rk:** Das sehe ich anders. Modellbahnanlagen empfinden einen Ausschnitt real bestehender oder nur ausgedachter Wirklichkeit nach. Deshalb bekenne ich mich zur „Spatenmethode“. Ich steche ein Stück nachempfundener Realität aus der Umgebung heraus. Dabei gibt es nun mal scharfe Schnittkanten.

**bl:** Beim Hintergrund genügt Ihnen dies jedoch nicht. Alle Ihre Anlagen haben

eine Himmelskulisse, die meist sogar als konstruktiver Teil fest mit dem Unterbau verbunden ist.

**rk:** Es ist ein Unterschied, ob es sich um den Vordergrund oder den Hintergrund handelt. Auch ich strebe eine gewisse Tiefenwirkung an. Die erreiche ich nur mit der Himmelskulisse. Spätestens wenn ich die Anlage fotografieren will, brauche ich hinten einen Abschluß, denn das Objektiv kann das Unwesentliche nicht einfach ausblenden.



Betriebsschema

a Leyningen Bf; b Betriebswerk; c Lokfabrik; d Endhaltestelle Überlandbahn; e Rollbockgrube; f Hoch-Leyningen Bf mit Kehrschleife und g Wagenhalle; h Kunstmühle mit Anschluß an Überlandbahn; i Schattenbahnhof 1; j Schattenbahnhof 2; k Ausziehgleis für i und j.

mit Modellen versorgt. Bleiben wir also bei Bayern. Weil es auch ein überzeugendes Angebot preußischer und anderer Länderbahnfahrzeuge gibt, soll Leyningen allerdings als Grenzstation direkt am „Weißwurstäquator“ liegen. Deshalb kommt die eine Strecke von Darmstadt (preußisch-hessische Staatsbahn, ED Mainz), die andere, bayerische aus Aschaffenburg. Entdecken Sie auf einem der Schaubilder auch den württembergischen Dreikuppler, der hier scheinbar gar nichts zu suchen hat? – Weit gefehlt, er ist am rechten Ort; als Lizenzbau nach Esslinger Plänen hat er sich soeben aus der Leyninger Lokomotivbau-Anstalt zur Probefahrt auf die Strecke gemacht. Warum sich ein Sachse (wo?welcher?) nach Leyningen verirrt hat, überlasse ich jedoch ganz Ihrer Phantasie. Die Lokfabrik stellt auch Meterspur-Material her, deshalb dort das Dreischienen-Gleis.

## ROLF KNIPPERS LEYNINGEN

Rolf Knipper über seinen Entwurf: Als Vorgabe hatte ich Epoche I, also Länderbahnzeit. Leyningen ist ja eigentlich eher links des Rheins anzusiedeln, aber das alte Adelsgeschlecht mit ähnlichem Namen hatte in Amorbach, also im rechtsrheinischen späteren Bayern, vor der Großen Revolution Zuflucht gesucht. Ganz in der Nähe von Amorbach liegt schließlich Miltenberg mit seinem Kopfbahnhof, Knoten von zweieinhalb Eisenbahnlinien. Freunde der bayerischen Länderbahn sind mittlerweile wohl am besten

**bl:** Ihre Hintergrundkulisse steht sozusagen auf der Linie, die sich durch den „Spatensich“ ergeben hat. Das bedeutet: Gelände, Gebäude und Vegetation stoßen direkt an den „Himmel“.  
**rk:** Ich weiß, Sie mögen das anders. Sie versuchen ihren hintersten Hintergrund mit ein paar Zentimetern Abstand vom noch dreidimensional nachgebildeten eigentlichen Anlagenfond zu plazieren. Für mich ist das vor allem ein Platzproblem, da ich vom ohnehin immer schon

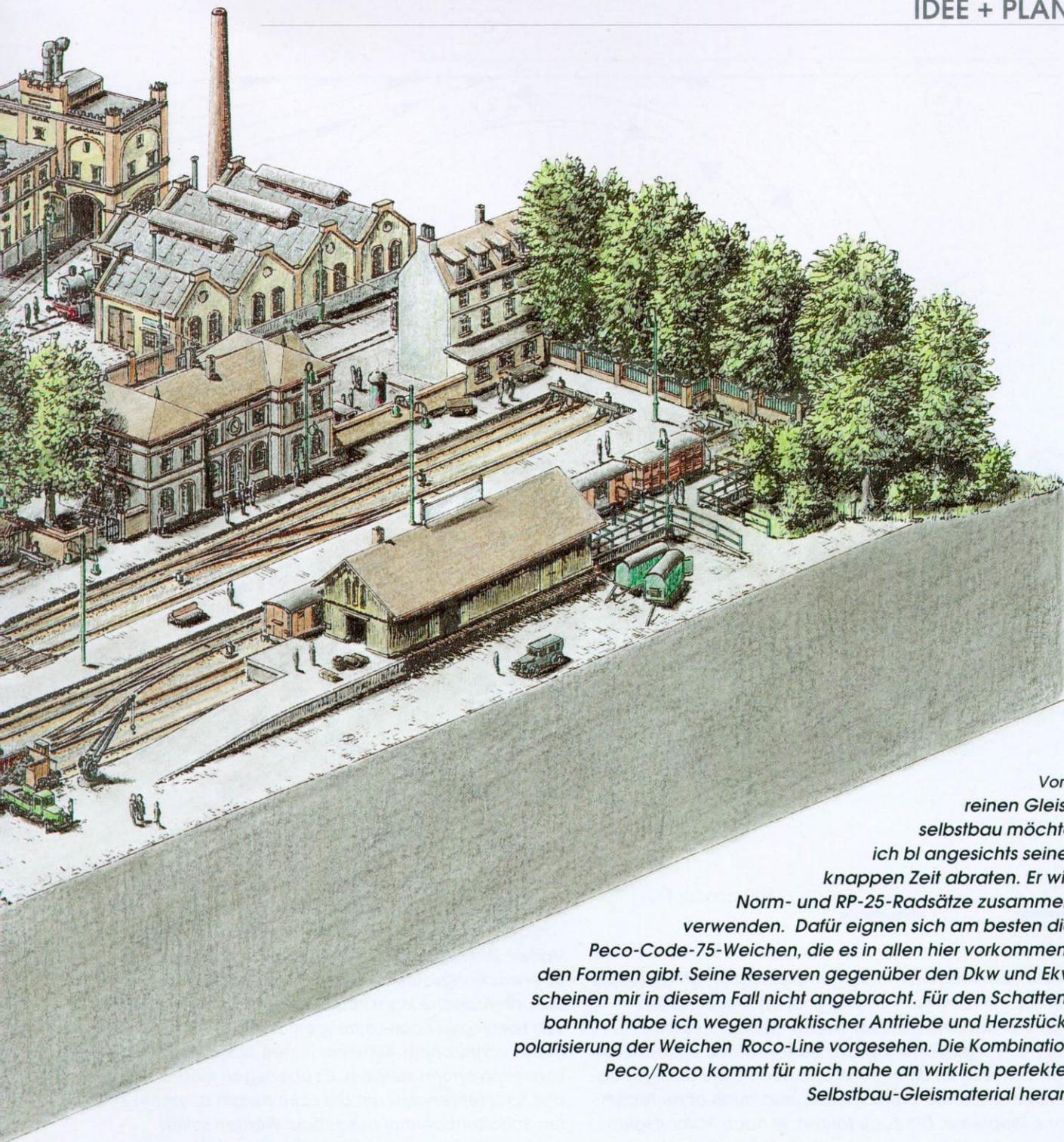
knappen Raum möglichst viel behalten möchte. Mir genügt die optische Tiefe, die ich mit meiner Methode erhalte.  
**bl:** Ich dagegen gehe eher vom Modell der Theaterbühne aus, das allerdings nicht so ohne weiteres auf Modellbahnanlagen zu übertragen ist. Beim Theater gibt es den Zuschauerraum und die Bühne, darauf das Bühnenbild, das von jedem Platz aus ungefähr gleich wahrgenommen werden soll. Unsere Bühne, die Anlage also, muß in der Regel mit

verschiedenen Betrachterperspektiven fertigwerden, da es ja auch sehr unterschiedliche Beobachtungsstandpunkte der eben nicht auf Sitzen „festgenagelten“ Betrachter gibt. Die perspektivische Anlagengestaltung kann daher nicht auf jede mögliche Blickrichtung Rücksicht nehmen. Trotzdem sollten neben der idealen „Schokoladenseite“ auch die anderen üblichen Perspektiven noch die Illusion von Tiefe vermitteln.

Die Fahrzeuge der Überlandbahn sind ebenfalls hier entstanden. Sie bedienen den Verkehr nach Hoch-Leyningen. Als ständiger MIBA-Mitarbeiter war ich von der Teilnahme am Wettbewerb „Wie geht's jetzt wirklich weiter?“ selbstverständlich ausgeschlossen. Aber ich habe die Redaktion ausgetrickst, indem ich das kleine Diorama in diesen Plan integrierte.

Das ist nicht der einzige Hinweis auf andere bereits veröffentlichte Pläne, denn im linken Anlagenteil modifiziere ich eine Lieblings-idee von bl und mir: die Anlage in Eifform. Hier fällt es mir relativ leicht, den vorgegebenen Mindestradius von 800 mm einzuhalten. Der Inneraum kann als „Arbeitsplatz“ für einen Mitspieler genutzt werden. Auch im Kopfbahnhof haben schlanke Weichen Platz.





Vom reinen Gleis-selbstbau möchte ich bl angesichts seiner knappen Zeit abraten. Er will Norm- und RP-25-Radsätze zusammen verwenden. Dafür eignen sich am besten die Peco-Code-75-Weichen, die es in allen hier vorkommen- den Formen gibt. Seine Reserven gegenüber den Dkw und Ekw scheinen mir in diesem Fall nicht angebracht. Für den Schatten- bahn- hof habe ich wegen praktischer Antriebe und Herzstück- polarisierung der Weichen Roco-Line vorgesehen. Die Kombination Peco/Roco kommt für mich nahe an wirklich perfektes Selbstbau-Gleismaterial heran.

### Betrieb von Punkt zu Punkt

**bl:** Modellbahnanlagen sollen nicht nur schön anzuschauen sein. Ihr Spielwert – Pardon: ihre Betriebsmöglichkeiten – fallen mindestens ebenso ins Gewicht.

**rk:** Wie Sie mag ich den englischen Anlagentyp. Die Briten bauen meist nur einen sichtbaren Bahnhof, und hinter der abschließenden Straßenbrücke – es kann auch ein Tunnelportal sein – beginnt gleich der fiddle yard, der Schattenbahnhof. Ich habe es schon

gesagt: Mir fehlt dabei die Strecke, sei sie offen oder verdeckt. Ich versuche also, die Vorteile des britischen Typs mit denen der deutschen „Ringstrecke“ und, nicht zu vergessen, mit dem amerikanischen Konzept möglichst langer offener Strecken „von A nach B“ zu verbinden.

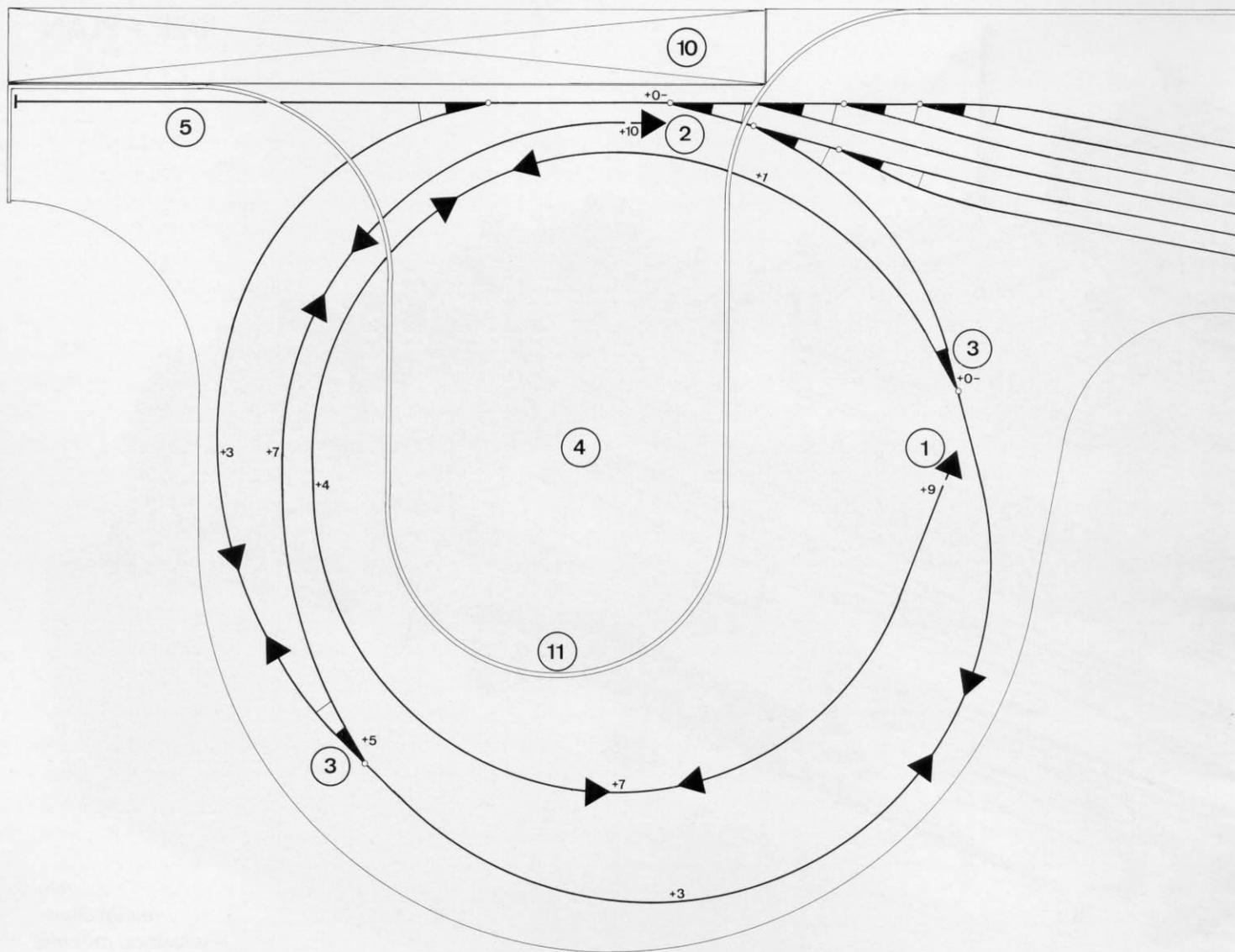
**bl:** Meine Ideenskizze mit dem geringen Platzangebot hat Ihnen dabei Schwierigkeiten gemacht.

**rk:** Ja, für H0 ist es eigentlich viel zu knapp, zumal wenn 80 cm Mindeststra-

dius vorgegeben sind. Aber wir haben ja vor, für diese Grundfläche noch einen TT- und einen N-Anlagenplan zu entwickeln. Dabei werde ich meinen Vorstellungen wesentlich näher kommen können.

**bl:** Betrieb von Punkt zu Punkt. Was ist damit gemeint?

**rk:** Wie beim Vorbild sollen Modellzüge von A nach B fahren. Interessanter wird es, wenn weitere Zielpunkte hinzukommen. Jeder Zielpunkt sollte einen eigenen Bahnhof haben; in den meisten



0  100 cm für H0

*Keine überzeugende Untergrundleistung? – Ich jedenfalls könnte mit meinem Vorschlag leben. Der Schattenbahnhof hat eine Mindest-Nutzlänge von 1,60 m. Die hier vorgestellte Version geht von den einfachsten Verhältnissen im Untergrund aus: noch ohne Umsetzungsmöglichkeit und ohne Drehscheibe, also auch ohne technische Probleme. Die Züge fahren, je nach Abfahrtsgleis*

*in Leyningen, entweder direkt in die Gleisharfe oder stoßen über das Spitzkehrgleis – Position 5 – in sie zurück. Dem entspricht die Ausfahrt aus dem Schatten. Vorteil: Die Züge bleiben immer zusammen, und der Überwachungsaufwand unter Tage ist minimal. Die unterirdische Ringstrecke ermöglicht den Verkehr von Leyningen nach Leyningen. Witzlos? – Mit ein wenig mehr technischem Aufwand lassen sich die Fahrmöglichkeiten enorm steigern. Zu überlegen wäre z. B., ob das Spitzkehrgleis um die Ecke herum zu einem zweiten Schattenbahnhof ausgebaut werden sollte.*

Fällen wird es sich dabei um einen Schattenbahnhof handeln. Man kann einen einzigen Schattenbahnhof auch in Gleisgruppen unterteilen, die für verschiedene Zielpunkte stehen. Der primitivste Zielpunkt-Bahnhof besteht aus einem einzigen Stumpfgleis für Wendezüge oder Triebwagen.

**bl:** Was halten sie vom Fahrplanbetrieb auf Modellbahnanlagen?

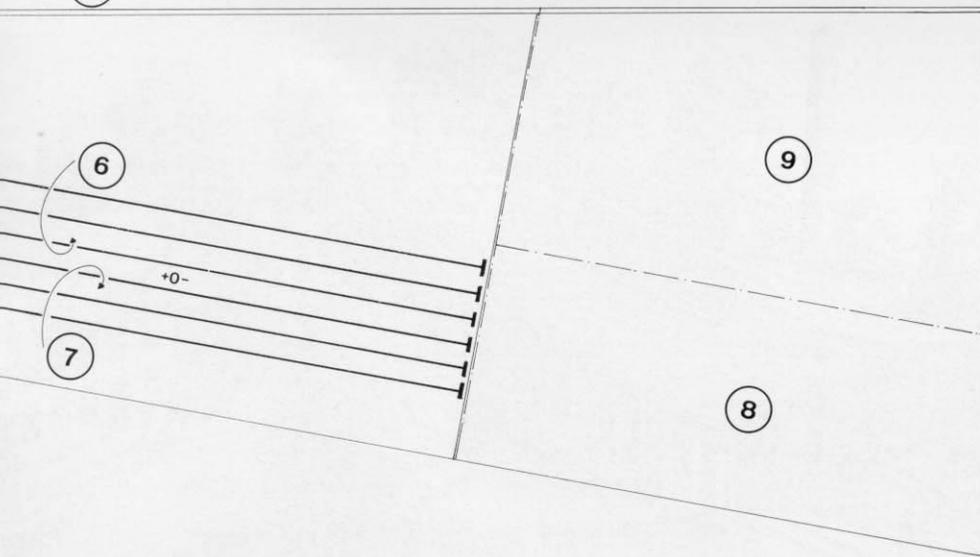
**rk:** Das muß nicht unbedingt sein. Fahrplanbetrieb wird aber erst möglich, wenn es Strecken mit Zielpunkten gibt.

Von daher ist der vorliegende Entwurf für Betrieb nach Fahrplan geeignet.

**bl:** Unsere Überschrift heißt „Gleisplandiskussion“. Wir haben uns jedoch mehr über Anlagenplanung unterhalten.

**rk:** So genau kann man das gar nicht unterscheiden, denn die Gleispläne hängen ja vom Anlagenkonzept ab. Wenn in den nächsten MIBA-Spezial die versprochenen Pläne für TT und N gebracht werden, könnten wir uns über die Gleisplanung in den Bahnhöfen unterhalten. Das wird dann bestimmt viel konkreter.

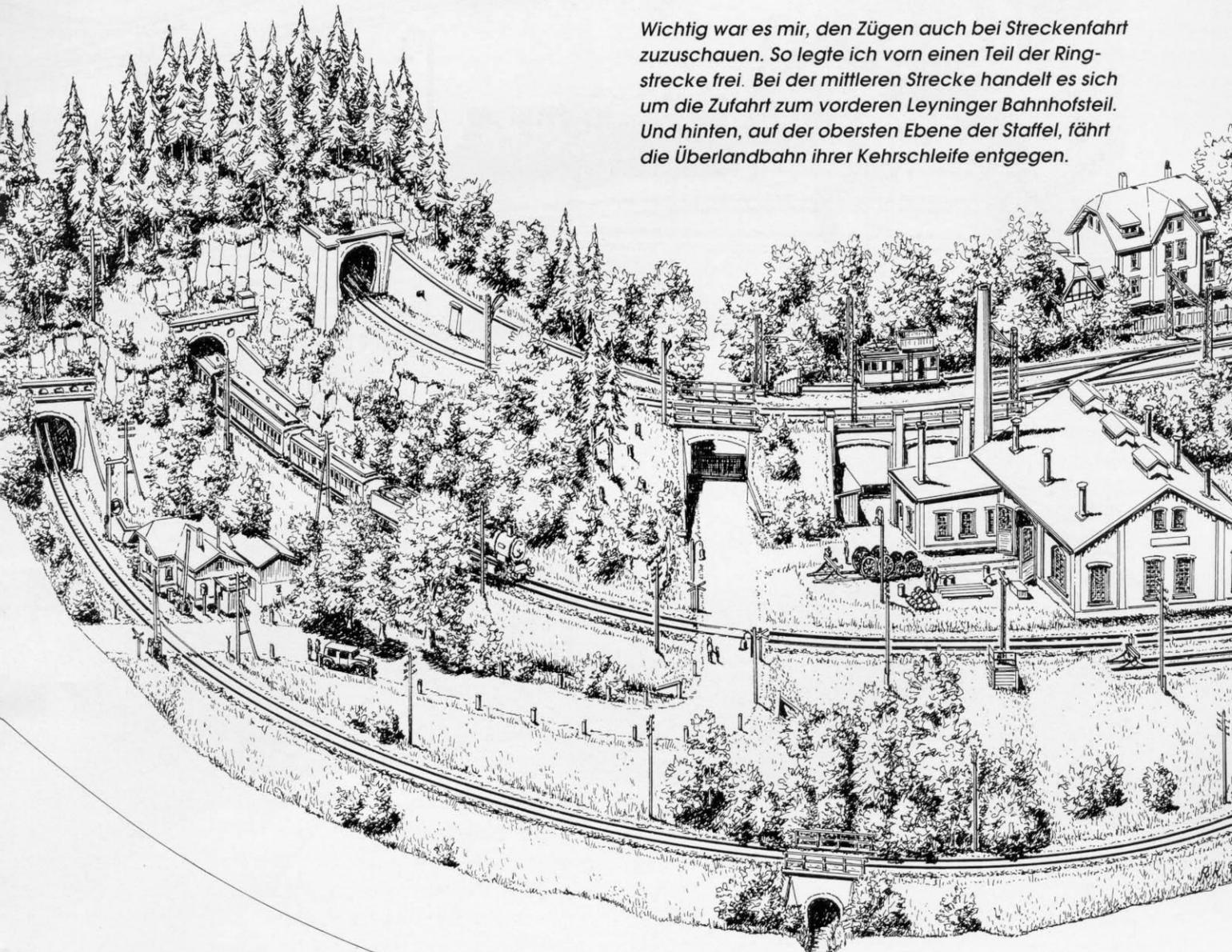
**bl:** Wir bleiben also weiter bei „Gleisplandiskussion“ und hoffen, daß die Leser diese recht allgemeinen Anmerkungen hier trotzdem schon für ihre konkrete Modellbahnplanung nutzen können.

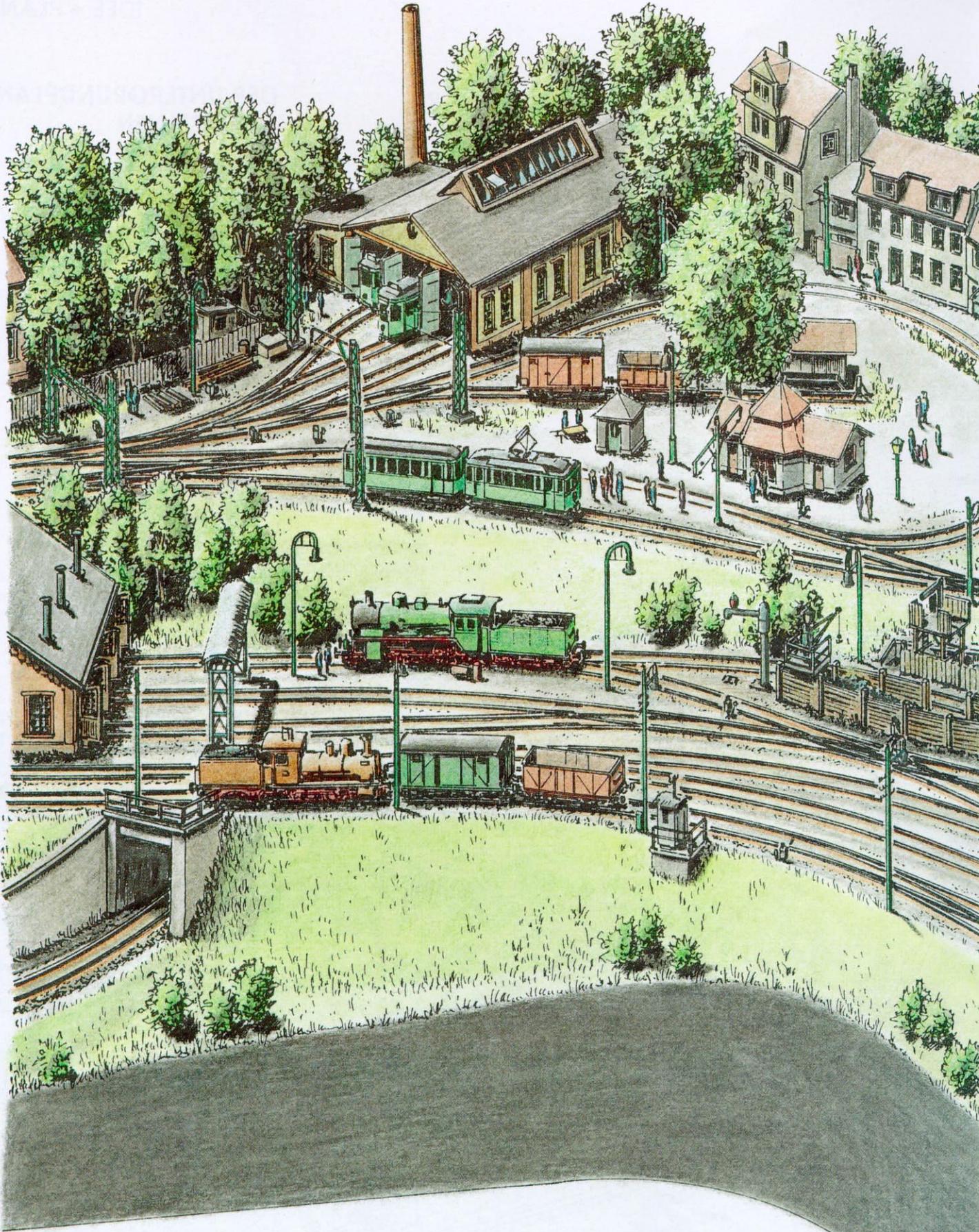


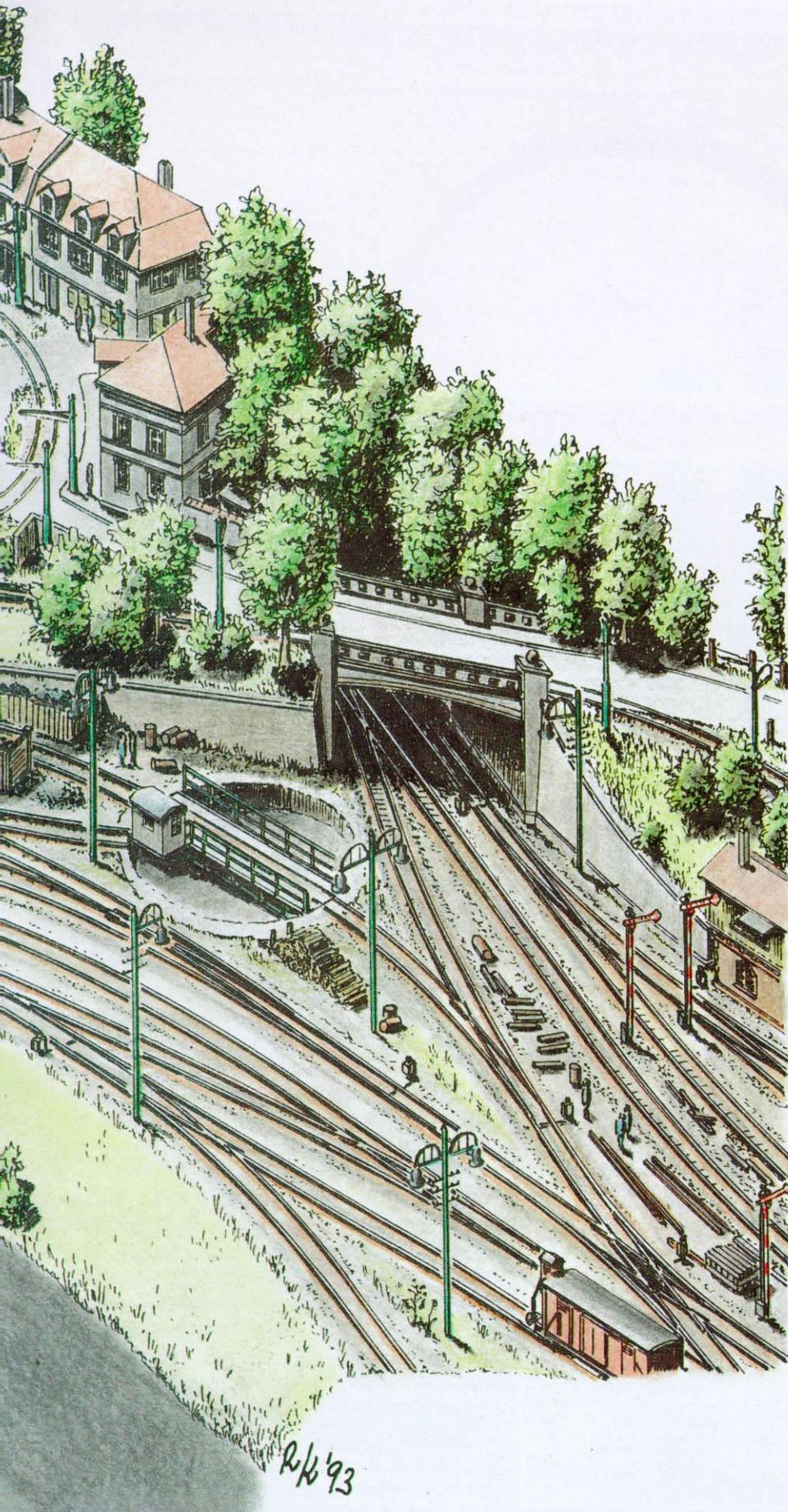
## DER UNTERGRUNDPLAN IM EINZELNEN

- 1 Auffahrt zum vorderen Bahnhofsteil;
- 2 Auffahrt zum hinteren Bahnhofsteil;
- 3 Ausfädelungen zum Schattenbahnhof, zur unterirdischen Ringstrecke bzw. zum Ziehgleis;
- 4 Ausschnitt im „Ei“;
- 5 Ziehgleis, als Spitzkehre zu benutzen;
- 6 Schattenbahnhof, Gleisgruppe für Züge aus dem hinteren Bahnhofsteil;
- 7 dito für Züge aus dem vorderen Bahnhofsteil
- 8 und 9 Ansatzteile im Bereich der Außentür;
- 10 Ausschnitt für den Heizkörper;
- 11 Hintergrundkulisse.

*Wichtig war es mir, den Zügen auch bei Streckenfahrt zuzuschauen. So legte ich vorn einen Teil der Ringstrecke frei. Bei der mittleren Strecke handelt es sich um die Zufahrt zum vorderen Leyninger Bahnhofsteil. Und hinten, auf der obersten Ebene der Staffel, fährt die Überlandbahn ihrer Kehrschleife entgegen.*







Beim Einplanen der Leyninger Lokfabrik dachte ich vor allem an die Vorliebe von bl: exotische Lokomotiven. Sehr exotisch ist die württembergische Fc ja nicht gerade, aber ich würde mich nicht wundern, wenn hier am Bahnhof Hoch-Leyningen etwa eine für Portugal bestimmte Schmalspur-Malletlok auftauchen würde.

Um nochmal auf den Untergrund-Plan zu kommen: Umsetz- und Lokwendemöglichkeiten im Schattenbahnhof sind auch hier gut zu verwirklichen. Nur frage ich mich, welchen Aufwand man treiben muß, bis das in der hier vorgegebenen Enge richtig funktioniert. Wenn Sie sich an diesem Plan für „Ihre Nächste“ orientieren wollen, dann kalkulieren sie das Problem durch, denn der Schattenbahnhof muß zuerst gebaut werden.

Dazu vielleicht eine Empfehlung: Richten Sie, wie schon erwähnt, zwei Schattenbahnhöfe ein, einen am eingezeichneten Platz, den anderen, offenen in Fortsetzung des Spitzkehrengleises. Der ist für die hauptbahnähnliche Strecke bestimmt und mit einer Drehscheibe auszurüsten.

Der verdeckte Abstellbahnhof mit einfacher Umsetzmöglichkeit hingegen wird allein den Nebenbahnzügen aus den vorderen Gleisen des Bahnhofs Leyningen vorbehalten. Diese Lösung des Untergrund-Problems läßt sogar einen echten Von-Ort-zu-Ort-Verkehr zu.

Wie Sie sehen, sind die Möglichkeiten dieses Plans bei weitem nicht ausgereizt. So klein und bescheiden das Projekt auch aussehen mag: Es steckt noch einiges drin, zum Beispiel auch die Anbindung an eine die Zimmerwände umrundende Ringstrecke!

rk



## Eisenbahn-Architektur: **BONN HBF**



**O**ft genug wird die Architektur eines Bahnhofs gar nicht richtig wahrgenommen. Ein Reisender im vorbeifahrenden Zug kann meistens nur einen flüchtigen Blick auf sie werfen, und der Berufspendler beachtet sie im Alltag häufig gar nicht mehr. Eigentlich schade, denn in vielen Fällen lohnt es sich durchaus, die architektonischen Details eines Bahnhofsgebäudes einmal genauer zu studieren. Gerade bei zunächst recht unscheinbar wirkenden kleineren Bauwerken gibt es viele liebevoll ausgestaltete Einzelheiten, die von dem hohen handwerklichen Können der Erbauer zeugen.

Ein gutes Beispiel für ein repräsentatives und nicht zu protziges Empfangsgebäude einer mittelgroßen Stadt aus der Zeit vor der Jahrhundertwende bietet der Bonner Hauptbahnhof, der trotz aller Modernisierungen noch weitgehend in seiner ursprünglichen Form erhalten geblieben ist. Grund genug, ihn sich näher anzuschauen, zumal auch für den Modellbauer zwei zu Recht beliebte Modelle zur Verfügung stehen.

*Die beengte Lage am Rand der Bonner Innenstadt läßt die Fassade eigentlich gar nicht richtig zur Wirkung kommen.*

Das Tor zur Stadt. Hier orientierte man sich an der Architektur der römischen Thermen. Repräsentativ sollte es schon sein, wurde einem Besucher doch mit dem Bahnhof oft der erste Eindruck einer Stadt vermittelt.



Auf den ersten Blick sehen sie gleich aus, aber bei genauerem Hinsehen sind die beiden Figurengruppen doch unterschiedlich. Bei den Modellen sind sie leider etwas sehr stilisiert geraten.

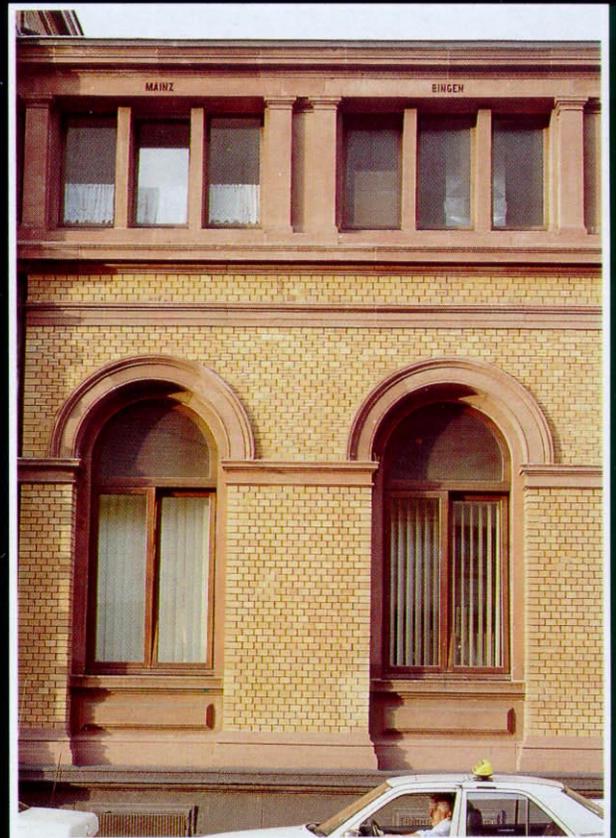


Eingang mit klassischer Säulenordnung. Da diese Teile von Kibri recht gut getroffen worden sind, besteht die Möglichkeit, damit auch eine ganz andere Fassade im klassizistischen Stil zu gestalten. Wer wagt sich ans Kit-bashing?



Der nördliche Flügel ist verhältnismäßig schlicht gestaltet. Nur die neueren Erweiterungsbauten wollen sich nicht so recht organisch anfügen.

Über den oberen Fenstern der Seitenflügel sind die Bahnhofsnamen der ersten rheinischen Eisenbahnstrecke eingemeißelt.





*Im Gegensatz zu seinem nördlichen Pendant ist der Südflügel des Bahnhofsgebäudes sehr aufwendig ausgestattet worden. Dies hatte zwei Gründe. Zum einen waren hier die sogenannten Fürstenräume zum Empfang hochgestellter(?) Persönlichkeiten untergebracht. Außerdem mußte dieser Gebäudeteil als optischer Blickfang zum eigentlichen Bahnhofplatz hin eine besondere Gestaltung erfahren. Heute, befindet sich hier das Bahnhofsrestaurant.*



*Die einzelnen Elemente sind überaus sorgfältig aus rotem Sandstein gearbeitet. Großer Wert wurde auch auf eine vorbildliche Restaurierung gelegt, als die beiden ursprünglich offenen und später vermauerten Loggien wieder freigelegt wurden. Die beiden Reliefs zeigen rechts den preußischen Adler, links das Bonner Stadtwappen.*



Ein besonders eindrucksvoller Teil der Bahnhofsarchitektur ist natürlich eine große Halle, hier aus gußeisernen Säulen und Querträgern mit Holzdach.

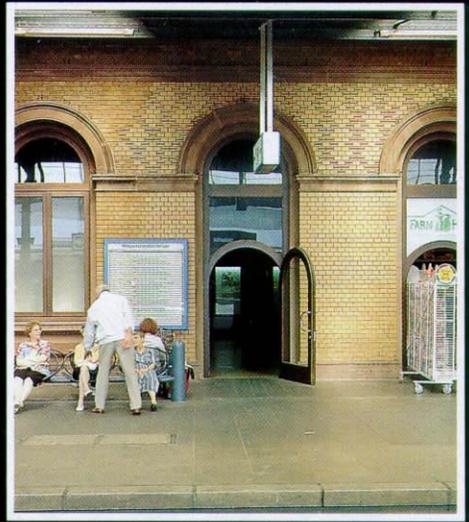
Die modernen Elemente auf dem Bahnsteig sind an die alte Architektur angepaßt.



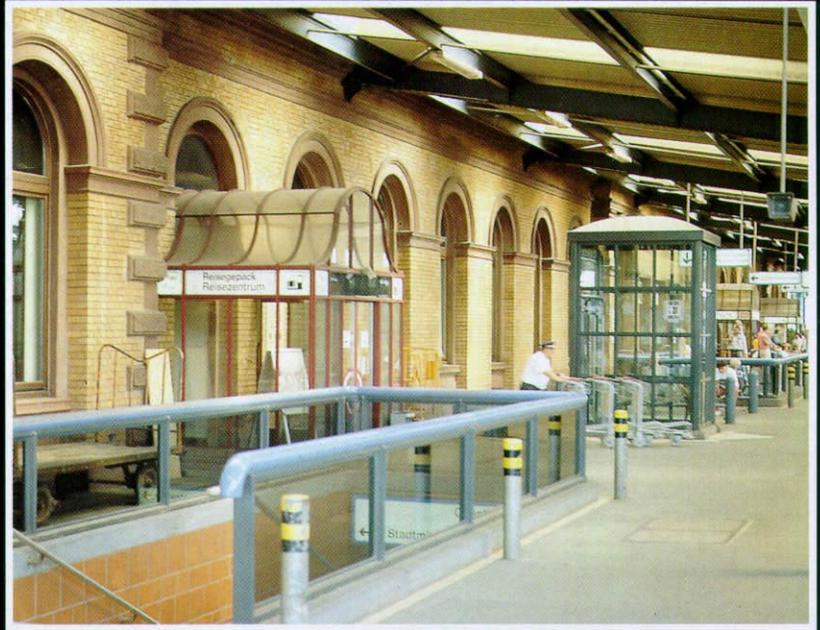
Der Bereich des Haupteingangs ist auch nicht mehr im alten Zustand erhalten geblieben, wie an dem fehlenden Ziegelmuster deutlich zu erkennen ist.

Zum Schluß noch einen Blick in die Halle mit gerade einfahrender 103 im Lätzchendesign. Im Kontrast dazu, aber gestalterisch vielleicht ebenso ein wenig fragwürdig stehen die Säulen mit ihrer Ornamentik im Stil der deutschen Renaissance...

Text und Fotos: Ik



Im Bereich der Fensterbögen waren leicht verschiedenfarbige Ziegel in einem Rautenmuster verlegt. Bei Ausbesserungsarbeiten nach dem Krieg wurde darauf verzichtet.



# Modellbau mit Kunststoff PLATTEN UND PROFILE FÜR EIGENE IDEEN

**Der Reiz des Selbstbaus besteht darin, die eigenen Vorstellungen zu verwirklichen.**

**Dafür gibt es denn auch ein umfangreiches Angebot der verschiedensten Materialien von vielen Herstellern. Wir haben uns eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Kunststoff-Platten einmal näher angesehen.**



Wirklich alle Bastelplatten können wir hier in diesem Rahmen zwar nicht vorstellen. Deshalb haben wir uns auf eine möglichst repräsentative Auswahl beschränkt.

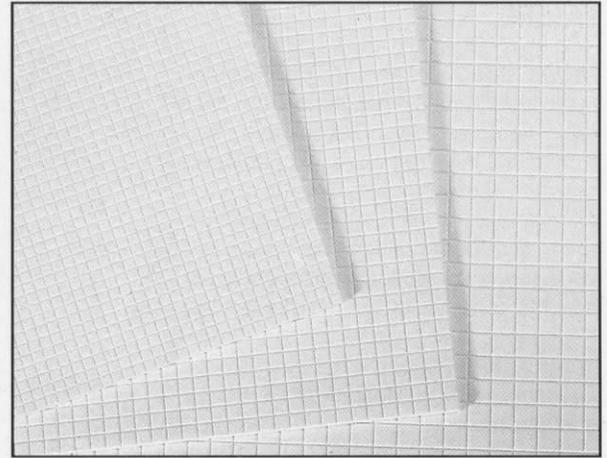
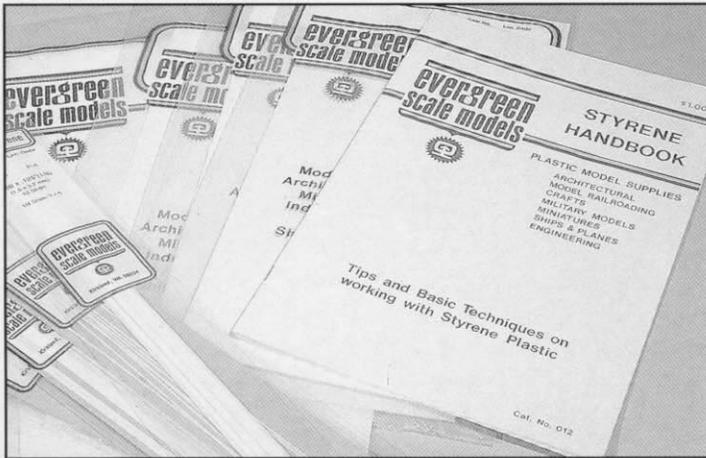
Faller, Kibri und Vollmer bieten für den Selbstbauer eine große Anzahl von verschiedenen Modellbauplatten aus Kunststoff, weniger bekannt ist hierzulande das Angebot von Slaters und Evergreen. Wir konzentrieren uns hier in dieser Übersicht besonders auf diejenigen Produkte, die für den Gebäudebau geeignet sind, und geben zum Schluß einige Tips für das nicht immer ganz einfache Einfärben.

In den Katalogen der meisten Hersteller werden diese Produkte oft etwas stiefmütterlich behandelt, stehen sie doch meistens im Schatten spektakulärer Gebäude-Neuheiten. Logisch, denn diese sollen ja zuerst das Interesse des potentiellen Käufers wecken.

Lange Zeit schien es so, als ob Innovationen auf diesem Gebiet ein Fremdwort wären. Viele Platten waren beinahe über Jahrzehnte im Angebot, mit allen Unzulänglichkeiten, die sich daraus fast automatisch ergaben. Mit der Maßstäblichkeit nahmen und nehmen es die Hersteller meistens nicht so genau, gerade bei den Platten mit der Nachbildung von Ziegelmauerwerk sind gravierende Abweichungen zu verzeichnen. Auch wenn es im Großen die unterschiedlichsten Maße gibt, für H0 sind diejenigen Platten, die eigentlich für die Baugröße N gedacht sind, manchmal weitaus besser geeignet...

Eine lobenswerte Ausnahme machte Kibri in jüngster Zeit. Fast unbemerkt ersetzte diese Firma still und leise einen Teil ihrer alten Platten durch völlig neue Produkte mit einer überarbeiteten Gravur. Unbemerkt auch deshalb, weil die alten Artikelnummern und Abbildungen auf der Verpackung beibehalten wurden. Soviel Understatement wäre wirklich nicht notwendig gewesen, denn die neuen Dachplatten mit Biberschwanzziegeln und Frankfurter Pfanne sind mit die besten, die zur Zeit erhältlich sind.

Ein anderes Problem sollte nicht verschwiegen werden: Oft sind die Platten nur schwer erhältlich. „Lieferschwierigkeiten“ oder „Das verkauft sich ja doch nicht“ sind dann die Standardantworten des Händlers. Ersteres kann ich nicht nachprüfen, aber an letzterem sind sicher auch die Preise nicht ganz unschuldig: Bis zu fünf Mark für ein Stück Plastik von maximal 15 cm mal 25 cm sind schon etwas happig... lk



## EVERGREEN

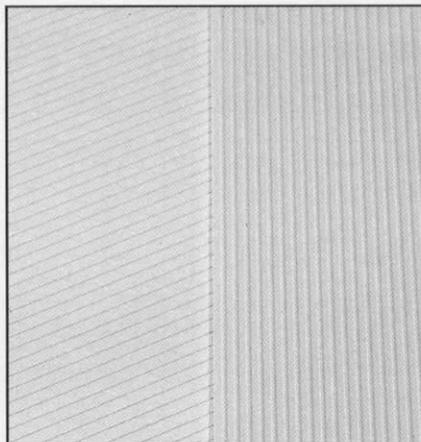
Bei diesem Hersteller aus den USA findet der engagierte Modellbauer die größte Auswahl an feinen und feinsten Profildübeln aus Polystyrol, die sich bestens verarbeiten lassen. Der Bau von Modellen historischer Gebäude mit komplizierten Gesimsen und Fensterkreuzen wird damit sehr vereinfacht; der Fahrzeugselbstbau ist ein weiteres Anwendungsgebiet. Im instruktiven Firmenkatalog gibt es dazu viele praktische Tips und Verarbeitungshinweise.

Platten mit verschiedenen Bretternachbildungen, Kachel- und Gehwegplatten sowie Material für hölzerne Waggonseitenwände nach amerikanischem Vorbild runden das Programm ab. Der Vertrieb in Deutschland erfolgt durch die Firma Richard Schreiber, Fürth.

*Ziegelplatte von Slaters im sogenannten „gotischen Verband“, der allerdings im Großen nur extrem selten zu finden ist.*

## SLATER

Hierzulande sind die Produkte dieser britischen Firma nur wenigen professionellen Modellbauern bekannt. Besonders bemerkenswert sind vor allem ihre maßstäblichen Ziegelplatten aus Polystyrol. Sie sind aus 0,5 mm starkem Material geprägt und benötigen deshalb noch einen Unterbau aus stärkerem Material, um ausreichende Stabilität zu erzielen. Das Einfärben ist ebenfalls nicht ganz einfach, da die Fugen ziemlich flach ausfallen. Für den optischen Eindruck reicht ihre Plastizität aber völlig aus. Daneben gibt es noch ein umfangreiches Angebot an preiswerten Polystyrol-Profilen.

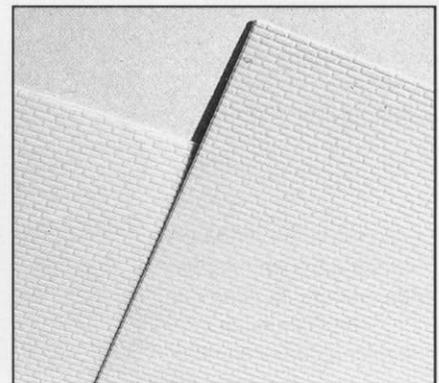
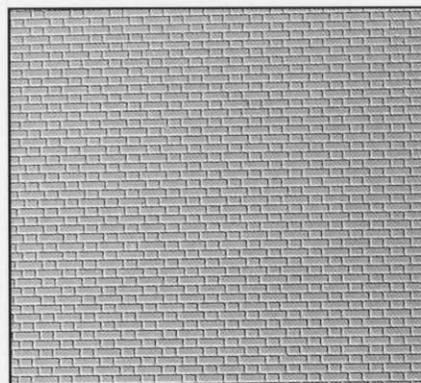
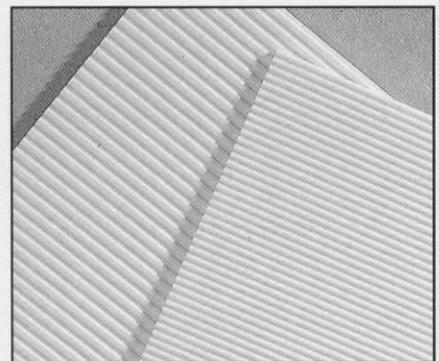


Zwei Platten zur Nachbildung von Bretterwänden.

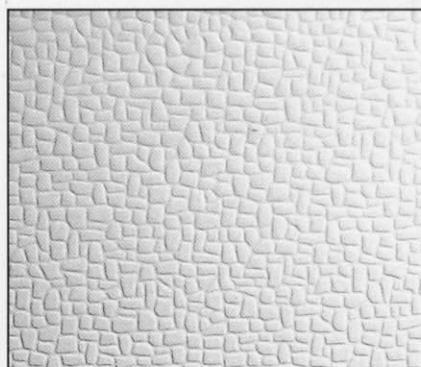
Wellblechplatten für die Baugrößen H0 und N,

Aus dem umfangreichen Programm von Evergreen können wir hier nur eine sehr beschränkte Auswahl zeigen.

Oben rechts drei Platten mit verschiedenen Kachelgrößen, die sich auch gut zur Gestaltung von Gehwegen und Bahnsteigen eignen.



Universell einsetzbar ist dagegen die Ziegelplatte mit dem „Läuferverband“. Beide Aufnahmen sind stark vergrößert.



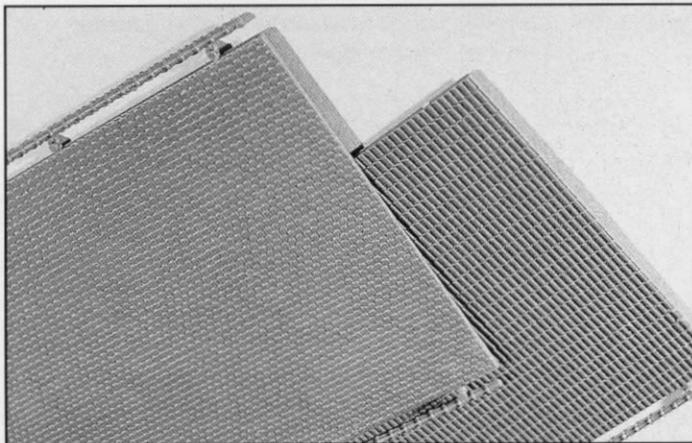
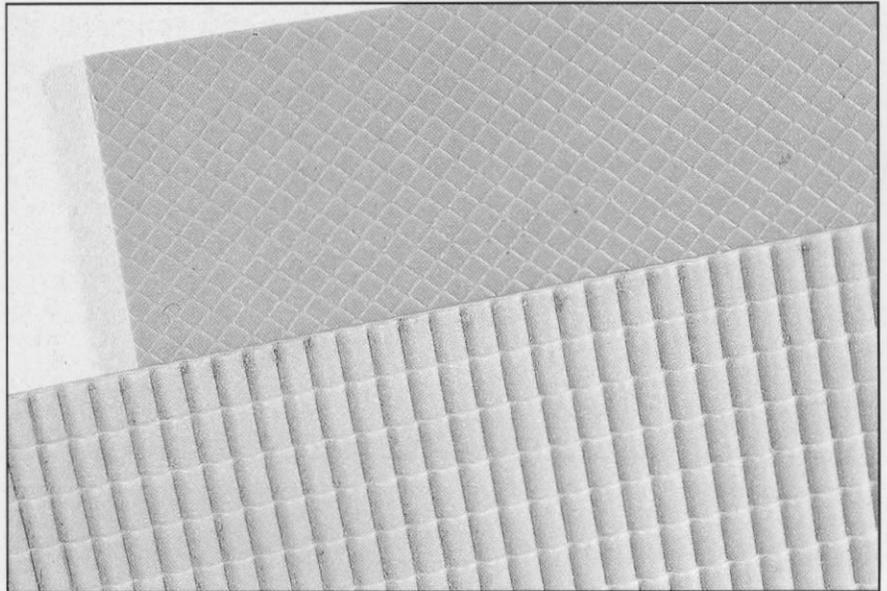
Ein anderes Beispiel für die Platten von Slaters. Die relativ flache Struktur der geprägten Platte ist gut zu sehen.

Alle Fotos: Ik

**FALLER**

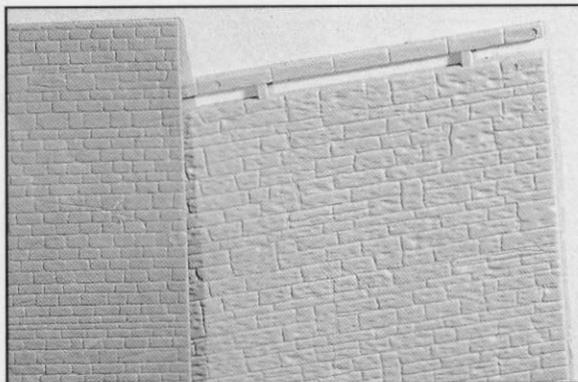
Neben ihren bekannten Prägeplatten aus Karton haben die Gütenbacher auch drei verschiedene Dachplatten aus Kunststoff im Programm: *Schablonschiefer*, *Biberschwanz* und *Mönch und Nonne*, letztere leider etwas zu groß geraten. Die Platten lassen sich ganz hervorragend schneiden und verkleben, das Material besitzt genau die richtige Konsistenz zum Verarbeiten. Außerdem liegen jeder Packung noch ausreichend Firstziegel sowie Dachrinnen und Regenfallrohre bei.

*Schablonschiefer sowie Mönch und Nonne von Faller.*

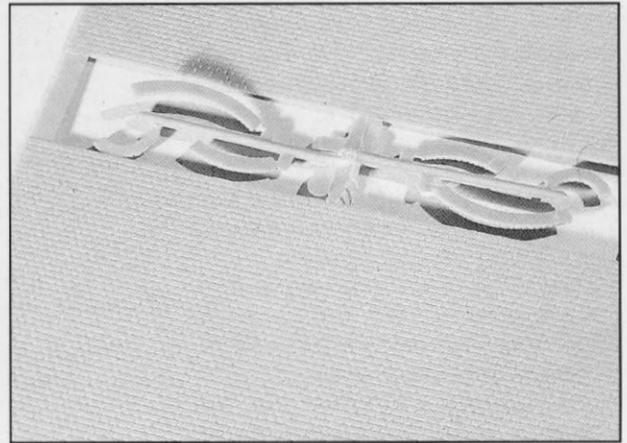
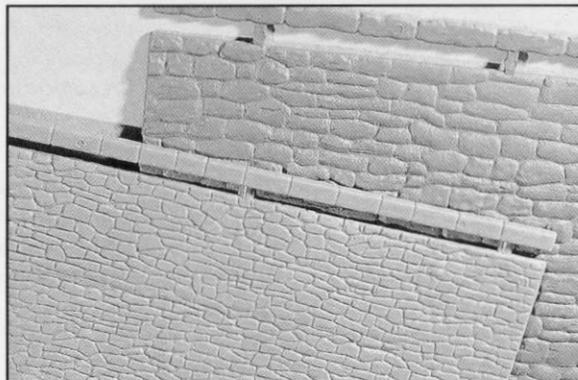


*Die neuen Dachplatten von Kibri: Frankfurter Pfanne und Biberschwanz. Lobenswert sind die Firstziegel am Spritzling.*

*Schon lange erhältlich sind die Platten mit dem regelmäßigen Bruchsteinmauerwerk in zwei verschiedenen Größen.*



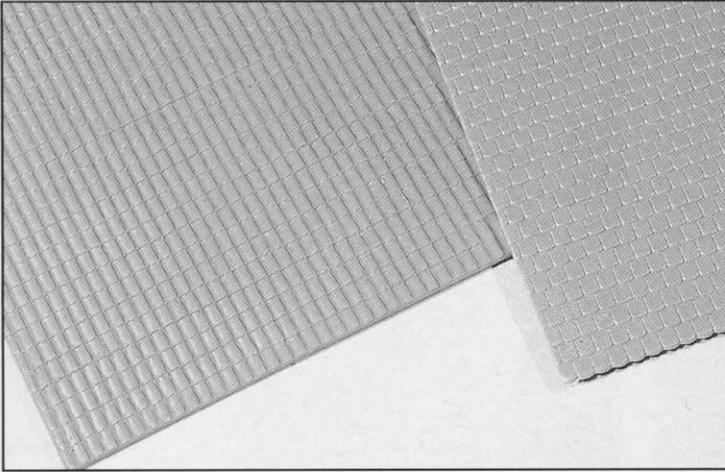
*Etwas älteren Datums: die Platten mit dem unregelmäßigen Bruchsteinmauerwerk. Die Farbe darf nicht abschrecken, richtig eingefärbt wirken sie sehr überzeugend.*



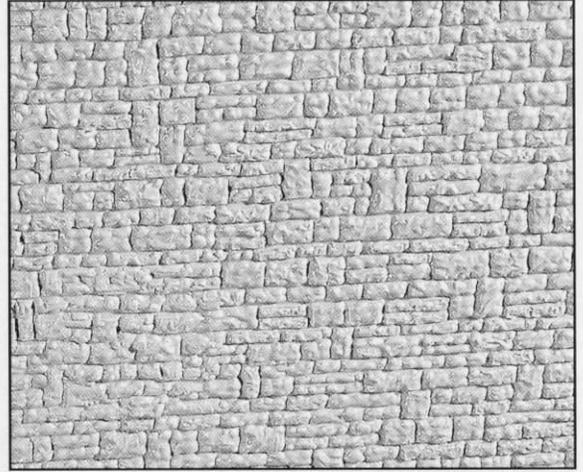
*Kibri's neue H0-geeignete N-Ziegelplatte.*

**KIBRI**

Es hat sich erfreulicherweise in letzter Zeit einiges im Angebot getan. Für eine ganze Reihe von Platten wurden komplett neue Formen graviert. Hier sind ganz besonders die neuen Dachziegel zu erwähnen. Die Platte mit den etwas unregelmäßig verlegten *Biberschwanzziegeln* eignet sich vor allem für die Gestaltung altertümlicher Bauwerke; zum Bemalen braucht man allerdings sehr viel Geduld, Fingerspitzengefühl und feine Pinsel. Ganz besonders gefällt die neue Platte mit der Nachbildung der *Frankfurter Pfanne*, die erste wirklich überzeugende dieser Art und ein Muß für alle diejenigen Bastler, die nicht auf Themen südlich der Mainlinie fixiert sind. Anscheinend für die Baugröße N ist eine neue Backsteinplatte gedacht, die aber in Ziegelgröße und Mauerverband genau zu H0-Bauten neueren Datums paßt und sich daher gut für Ergänzungen und Umbauten eignet.



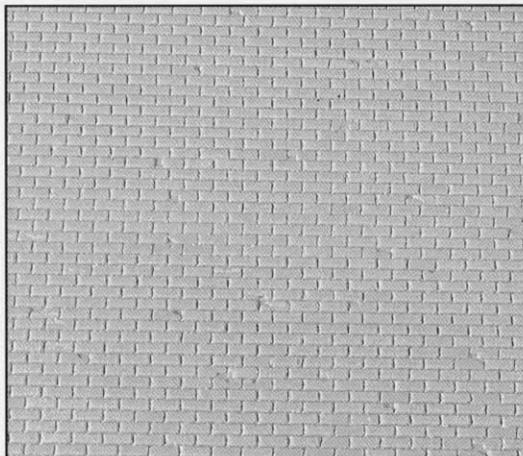
*Die Platten von Vollmer zeichnen sich durch eine scharfe und deutliche Gravur aus.*



*Mauerwerk aus regelmäßig behauenen Bruchstein, wie es auch heute noch bei der Verkleidung von Brückenpfeilern und Tunnelportalen eingesetzt wird.*

## VOLLMER

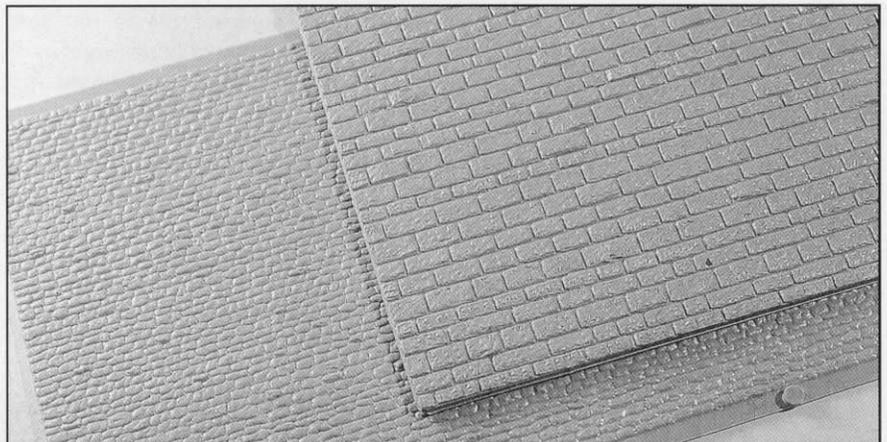
Beinahe seit Jahrzehnten schon sind die Mauerplatten von Vollmer unverändert im Angebot. Erfreulicherweise haben die Platten trotz dieser langen Zeit nichts von ihrer Qualität eingebüßt, die Gravur ist immer noch scharf. Die nachträgliche farbliche Behandlung etwa von Backstein- oder Biberschwanzplatte, wo es unter Umständen darauf ankommt, jeden Ziegel einzeln zu bemalen, wird dadurch sehr erleichtert. Einziger wichtiger Kritikpunkt ist die Qualität des verwendeten Kunststoffes, der oft sehr spröde ist und leicht bricht. Dies kann jedoch von Lieferung zu Lieferung sehr unterschiedlich ausfallen.



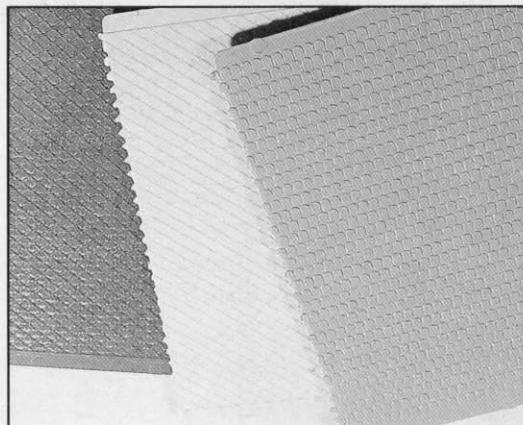
*Von allen Ziegelplatten lassen sich diejenigen von Vollmer immer noch am besten einfärben.*

## AUHAGEN

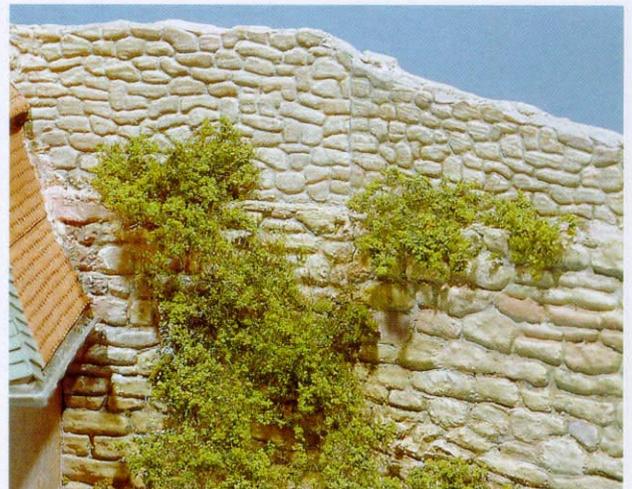
Last, but not least. Obwohl vielleicht weniger bekannt, hat dieser Hersteller dennoch eine ganze Reihe hervorragender Bausätze und Zubehörteile im Programm. Dazu zählen auch die Mauer- und Dachplatten aus Kunststoff, die wir hier zum Schluß unserer kleinen Übersicht vorstellen möchten. Vor allem die Platten mit dem Bruchsteinmauerwerk sind von der Gravur sehr schön, die farbliche Nachbehandlung ist deshalb auch hier kein Problem. Außerdem noch empfehlenswert sind die Schieferplatten, die nicht ganz so schablonenhaft steif ausgefallen sind wie diejenigen der anderen Hersteller. Sie eignen sich vom Stil her vor allem für die Nachbildung von Gebäuden aus dem thüringisch-hessischen Raum.



*Die Bruchsteinmauerplatten von Auhagen zeichnen sich ebenfalls durch eine feine Gravur aus, die sich gut bemalen läßt.*



*...und noch einmal Schieferplatten und Biberschwanz.*



**Die auf den vorhergehenden Seiten vorgestellten Modellbauplatten aus Kunststoff stellen gewissermaßen das Rohmaterial dar. Für eine überzeugend realistische Wirkung müssen sie noch entsprechend eingefärbt werden.**

**G**eeignet sind Farben auf Kunstharzbasis, wie von Humbrol oder Revell, aber auch wasserlösliche Plaka- oder Tempera-Farben. Acrylfarben lassen sich ebenfalls leicht mit Wasser verarbeiten, trocknen aber unlöslich auf. Vor jedem Beginn einer farblichen Nachbehandlung ist das Säubern und vor allem Entfetten der Oberflächen wichtig. Bei Kunstharzfarben, welche die Oberfläche der Kunststoffplatten etwas angreifen, ist ein Aufrauen der einzufärbenden Fläche nicht notwendig. Bei Verwendung von wasserlöslichen Farben ist es wegen der besseren Haftung empfehlenswert.

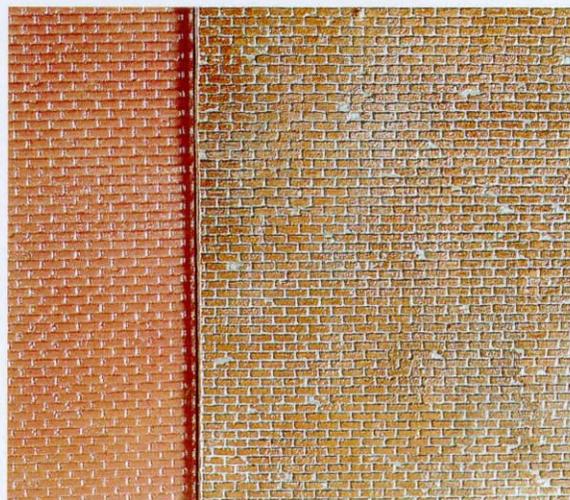
Für das Einfärben von Ziegelsteinplatten gibt es mehrere erprobte Methoden. Bei der einfachsten läßt man stark verdünnte Farbe in die Fugen fließen: Mit einem Pinsel der Größe 2 wird die Farbe vorsichtig aufgebracht. Besser geht es mit einer ausgedienten Injektionsspritze; hier wird die verdünnte Farbe aufgezogen und vorsichtig in die Fugen eingelassen. Auf diese Weise bleiben notgedrungen aber meistens Farbreste auf der Oberfläche zurück. Nachdem die Farbe kurze Zeit angetrocknet ist, kann die Oberfläche der Ziegelsteine mit einem Radiergummi abgerubbelt werden. Eine ganz andere Methode besteht

darin, zuerst die gesamte Platte in der Farbe der Fugen zu streichen. Nach dem Trocknen wird mit einem Lappen die eigentliche Ziegelfarbe von einem Brettchen aufgenommen und vorsichtig durch leichtes Tupfen auf die Mauerplatten aufgetragen. Bei dieser Arbeit erhält man eine verblüffend echte und etwas raue Oberfläche! Für das Tupfen muß die Farbe relativ trocken und zähflüssig sein, damit sie nicht in die Fugen hineinfließt. Sehr wirkungsvoll ist dabei ein Naß-in-Naß-Arbeiten mit unterschiedlichen Hell- und Dunkeltönen; auf diese Weise erzielt man eine sehr realistische Farbgebung. Nachträglich können dann immer noch einzelne Steine mit dem Pinsel farblich nachbehandelt werden. Mauerplatten mit der Nachbildung von Natursteinmauerwerk lassen sich im Prinzip nach der gleichen Methode einfärben. Da die Strukturen der Steine hier aber teilweise sehr unregelmäßig sind, ist eine Nachbehandlung der einzelnen Steine mit dem Pinsel unerlässlich. Mit ein wenig grüner Farbe kann dann noch Moos- oder Grasbewuchs an geeigneten Stellen angedeutet werden.

*Die Ziegel dieses Daches aus der Werkstatt von Bl sind fast alle einzeln bemalt, als Grundlage diente eine der neuen Platten von Kibri (links). Die Steine der Mauer sind ebenfalls einzeln bemalt: Die Wirkung ist jedenfalls frappierend.*

Ein letzter Tip: Wie die Gravur der einzelnen Steine optisch noch besser zur Geltung kommen kann, zeigt eine bei unseren amerikanischen Modellbahnfreunden weitverbreitete Methode. Sie streichen fast ganz trockene weiße Farbe mit einem flachen Pinsel, der etwas härtere Haare besitzt, vorsichtig über die zu behandelnde Fläche, am besten nur in einer Richtung von oben nach unten und auch nicht unbedingt an allen Stellen. Die Plastizität wird dadurch optisch besser hervorgehoben. Diese Arbeitsweise läßt sich nur schlecht beschreiben, man muß sie auf jeden Fall selbst einmal ausprobieren. Empfehlenswert ist dabei, zunächst einen Versuch vorzunehmen.

lw/lk



*Diese Backsteinplatte von Kibri wurde in der der Farbe der Fugen grau gestrichen; anschließend konnte dann die braune Ziegelfarbe aufgetupft werden. Zum Schluß erfolgte die Alterung mit sehr stark verdünnter schwarzer Farbe.*

## Leserbriefe:

# WIR FRAGTEN, SIE GABEN UNS ANTWORT

An zwei Stellen wendeten wir uns in Miba-Spezial 16 an die Leser. Das Editorial fragte „Liest mich wer?“, und ganz am Ende des redaktionellen Teils forderten wir Sie auf: „Wünsch dir was!“ – Um das Ergebnis gleich ganz global vorwegzunehmen: Die Rubrik *Zur Sache* wird offenbar gern gelesen, und mit Wünschen an die Redaktion halten sich die Leserbriefschreiber auch nicht zurück.

### Jetzt immer Zeit fürs Vorwort

Ihre Frage im Vorwort soll nicht ohne Antwort von mir bleiben. Ich beantworte die Frage mit *immer*. Nach dem Durchblättern des Inhalts beginne ich seit einigen Jahren immer mit der „Seite 3“, bei allen Zeitschriften und Büchern. Denn oft steckt in der Einleitung die Würze. In den Jahren, als die Zeit noch knapp war, wurden diese Einleitungen noch übergangen, aber heute als Pensionär mit 72 Jahren laß' ich es geruhsamer angehen.

*Herbert Nietzold, Göttingen*

### Nur nicht wegfallen lassen!

Und ob die Rubrik *Zur Sache* gelesen wird! Das gilt natürlich auch für das Monatsheft der MIBA. Diese Einleitungen sind für mich die Würze des Heftes, und ihr Wegfallen würde (nicht nur) ich bedauern. Schlimm genug, daß es in der MIBA seit längerem das *MIBA-Intern* nicht mehr gibt...

*Michael Weber, Erlangen*

### Zur Sache als Genußmittel

Meine Antwort lautet: Ich. Nachdem ich bei der MIBA und bei MIBA-Spezial die Titelseite und die hintere Umschlagseite genau studiert habe, lese ich immer zuerst *Zur Sache*. Anschließend le-

se ich die Hefte von vorn bis hinten durch, die Artikel je nach Interesse schneller oder intensiver.

Auf die Einleitung freue ich mich persönlich besonders, und ich hoffe doch, daß diese Rubrik nicht gestrichen wird. Da ich schon immer ungeduldig auf die Hefte warte, steigert *Zur Sache* meine Neugier noch, und es freut mich dann, beim Durchlesen auf die Artikel zu stoßen, die in der Einleitung bereits angerissen worden sind.

*Ralf Schlichting, Herzogenrath*

### Glücklich wunschlos

Ich habe mir als Urlaubslektüre MIBA-Spezial 16 zugelegt. Das soll nicht heißen, daß ich das Heft nach dem Urlaub beiseite lege, denn erworben habe ich es wegen des Themas, vor allem wegen der Oberleitung.

Veranlaßt zu diesem Schreiben hat mich allerdings die Seite 3! Auf Ihre Frage könnte ich jetzt kurz und bündig antworten: „Ja, ich!“ Aber so einfach möchte ich es mir nicht machen, nachdem Sie es sich – meiner Ansicht nach gekonnt – auch nicht einfach gemacht haben.

Ich gehöre zu denjenigen Lesern, die zuerst die letzte Seite lesen (meistens eine Roco-Anzeige), danach aber das Editorial. Gerade wegen des von Ihnen genannten Bezugs zu den folgenden Seiten. Aber auch die globalen Themen verdienen es, im Editorial angesprochen zu werden, um sie im Innenteil des Heftes

zu vertiefen. Nur, darin stimme ich mit Ihnen überein, wird das von zu wenigen gelesen. Vielleicht liegt der Grund darin, daß bei einem Spezial-Heft mehr Wert auf das Hauptthema gelegt wird als auf die Einleitung. Für mich kann ich behaupten: Ohne Editorial würde mir etwas fehlen.

Möglicherweise liegt der Grund des geringen Feedbacks auch darin, daß bei globalen Themen ab und zu an die Modellbahnermoral appelliert wird. Sie hat sich in den letzten Jahren sehr stark zu einer „Wasch-mir-den-Pelz...“-Mentalität entwickelt. Das werden Ihnen sicher auch die Hersteller bestätigen.

Zu Ihrer Frage nach Interessen und Wünschen: Ich bin wunschlos glücklich! Erstaunt Sie das? Zu Ihrer Beruhigung: Auch für mich bringt nicht jedes Heft das, was ich mir gerade vorstelle. Aber das macht doch auch den Reiz unseres Hobbys aus. Es ist so vielfältig, daß man mit jedem Heft jedem etwas bringen kann. Dies erhöht gleichzeitig die Erwartung des nächsten. Und wenn es passieren sollte, daß mir ein Heft gar nichts bringt, dann bekommen Sie bestimmt was von mir zu lesen.

Zum Schluß eine Anregung für MIBA-Spezial: Bauzugwagen in Vorbild und Modell, wobei der Modellteil mir eher als Anregung zum Selbstbau vorschwebt. Daß dies ein aufwendig zu recherchierendes Heft werden wird, ist mir klar. Vielleicht ist dieses Thema aus Ihrer Sicht nicht so interessant für die Leser, aber ich werde mich in Geduld üben.

*Rainer Kufuss, Esslingen*

### Philosophie gefragt?

Ihr Aufschrei in MIBA-Spezial 16 veranlaßt mich, in die Tasten zu greifen, um einige Modellbahnerbedürfnisse zu artikulieren:

● Das Sammeln von Modellbahnliteratur ist für den einen oder anderen zum Hobby im Hobby geworden – wie wäre es mit einem Reprint der ersten MIBA-Jahrgänge, etwa von Anfang bis 1960? Die Kostproben im letzten Spezial wecken Appetit.

● *Modellbahn im Flachland* sollte ein Thema für MIBA-Spezial sein. Wie läßt man die Flachlandbahn ohne Tunneln unauffällig verschwinden?

● Zu diesem Thema gehört eine kleine bis mittlere Hafenanlage. Erwünscht wäre der Bauplan einer kleineren Eisenbahnfähre, etwa die, mit der kürzlich Triebwagen nach Usedom übergesetzt wurden. In Zusammenarbeit mit der im MIBA-Verlag erscheinenden *Modellwerft* sollte das machbar sein.

● Schließlich: Besteht Interesse an einer „Philosophie des Modells“ (im Ernst!)? – Die Diskussion über sog. „ernsthafte Modellbahnerie“ reizt mich zu entsprechenden Überlegungen.

*Peter Berghoff, Wadersloh*

*A propos „Philosophie des Modells“: Das ist selbstverständlich ein Thema. Mit den üblichen Qualifikationen eines Universitäts-Philosophen dürfte es jedoch nicht abzuhandeln sein. Viel geeigneter scheint mir dafür ein Kabarettist, der ausgewiesenermaßen auch „ernsthafte Modellbahner“ sein müßte. Aber finden Sie den, und können Sie ihn außerdem dann bezahlen?*

*Zurück zum gebotenen Ernst: Je mehr Ansehen die Modellbahnerie auch bei der Umwelt der Modellbahner genießt, desto mehr scheinen die mir bereit, über Sinn und Unsinn ihres Hobbys zu reflektieren. Wir wollen diesen Trend mit entsprechenden Beiträgen fördern.*

bl

## Mehr für die N-Bahner

Gerne nehme ich als neuer Leser Ihre Anregung auf und teile Ihnen meine Wünsche und Ideen für neue/alte Themen mit.

Zwar kenne ich nicht viele Ihrer Ausgaben, habe aber doch das Gefühl, daß die Anhänger der Spurweite N etwas zu kurz kommen (Umbautips, Verbesserungsvorschläge, Hinweise und Tips für die Landschaftsgestaltung, Neuheitenvorstellungen etc.).

Auch liegt die letzte Ausgabe zum Thema *Digitale Modellbahnsteuerungen* in MIBA-Spezial 1 (1989) schon etwas weit zurück angesichts der rasanten Entwicklung auf diesem Gebiet. Vielleicht läßt sich hier eine Art Systemvergleich durchführen?

Im übrigen bin ich von Ihrer Zeitschrift sehr angetan und freue mich schon auf die nächste Ausgabe.

*Dr. Eckhard Brandt, Schifferstadt*

## Ja, die alte MIBA...

Soeben traf MIBA-Spezial bei mir ein mit einer, wie mir scheint, nachdrücklichen Aufforderung zur Meinungsäußerung. Ihr 45-jähriges Bestehen veranlaßt mich – nein, zu keiner Gratulation, sondern im Gegenteil zu einer, allerdings sehr persönlichen Kritik. (...)

Mein – vielleicht sehr subjektiver – Eindruck ist der, daß mit der Zersplitterung der Verlagsinteressen nach der ursprünglich alleinigen Herausgabe der Modellbahnzeitschrift MIBA deren Qualität deutlich nachgelassen hat. Daß ich immer noch Abonnent der MIBA bin, liegt nur daran, daß mich einige wenige Artikel, vor allem Anlagenberichte und Pläne, wie die von Knipper, Pit-Peg u. a., nach wie vor interessieren und ich es mir leisten kann, dafür ein paar Mark mehr auszugeben, als die kompletten Hefte für mich wert sind! Die Sonderveröffentlichungen *Report, Praxis* und *Revue* nehme ich von dieser Kritik ausdrücklich aus. Sie gefallen mir samt und sonders. (...)

Ich vermute außerdem, daß der Qualitätsverlust auch mit dem Ausscheiden von Werner Walter Weinstötter zusammenhängt. In meinen Augen kann man die MIBA nicht mehr als die „führende deutsche Modellbahnzeitschrift“ ansehen, die sie sicher einmal war. Sie ist es vielleicht noch von der Quantität. Von der Qualität her erscheinen mir die Modellbahnausgaben des Eisenbahnjournals und das Märklin-Magazin besser.

Weil ich nun meinem lange aufgestauten Ärger Luft gemacht habe – doch noch freundliche Grüße, und bessern Sie sich! Da Sie in MIBA-Spezial 16 an irgendeiner Stelle darauf hinweisen, gerade in alten MIBA-Heften geblättert zu haben, bin ich guter Hoffnung.

*Joachim Wieland, Wiesbaden*

## Steile Zähne müssen her

Wie wäre es einmal mit dem Thema *Zahnradbahnen*? Nachdem verschiedene Spezialthemen, wie Schmalspurbahnen und Straßenbahnen, ausführlich behandelt und damit einem größeren Kreis von Modellbahnern ins Bewußtsein gerückt wurden, wäre das nächste Thema für mich die Zahnradbahn.

Zahnradbahnen als Vorbild haben einiges zu bieten: Wegen der Lage im Ge-

birge kleine Bahnhofsanlagen, kleine Radien und natürlich starke Steigungen, kurz, alles Merkmale, die dem beengten Modellbahner entgegenkommen. Auch betrieblich sind Zahnradbahnen interessant wegen des notwendigen Lokwechsels. Die Bahnhöfe am Beginn der Zahnradstrecke wiesen in der Regel kleine Bw auf, in denen die Zahnradlokomotiven beheimatet waren.

*Ernst Huber, München*

## Güterverkehr und Lokalbahn verknüpft

Für mich stehen zwei Themenkreise ganz oben:

● *Gleisanschlüsse für Güterverkehr*, dabei vor allem entsprechende Gleispläne, Bauwerke, etwa befahrbare Hallen, Rampen, Kräne, Drehscheiben, die Betriebsabwicklung, und der vorbildgerechte Güterwageneinsatz.

● *Lokalbahnen*, dabei vor allem typische Bahnhofs-Gleispläne und Streckenübersichten, Fahrzeugvorstellungen, Fahrpläne.

Normalspur sehe ich in beiden Fällen als geeigneter an, da entsprechendes Rollmaterial meist vorhanden sein wird und Staatsbahn-Güterwagen im Übergabeverkehr jederzeit eingesetzt werden können. Bei beiden Themen halte ich auch die grafische Darstellung einer Modellumsetzung für ausgesprochen wünschenswert, ähnlich den Beschreibungen in Ihren *Bahnhofsgleisplänen*.

Wie wäre es mit der Lokalbahn Wien–Baden bei Wien, die sowohl einen modernen Personenverkehr mit elektrischen Triebwagen (ex-Köln) als auch abwechslungsreichen Güterverkehr mit Diesellok abwickelt, womit die Verknüpfung beider Themenkreise erreicht wäre?

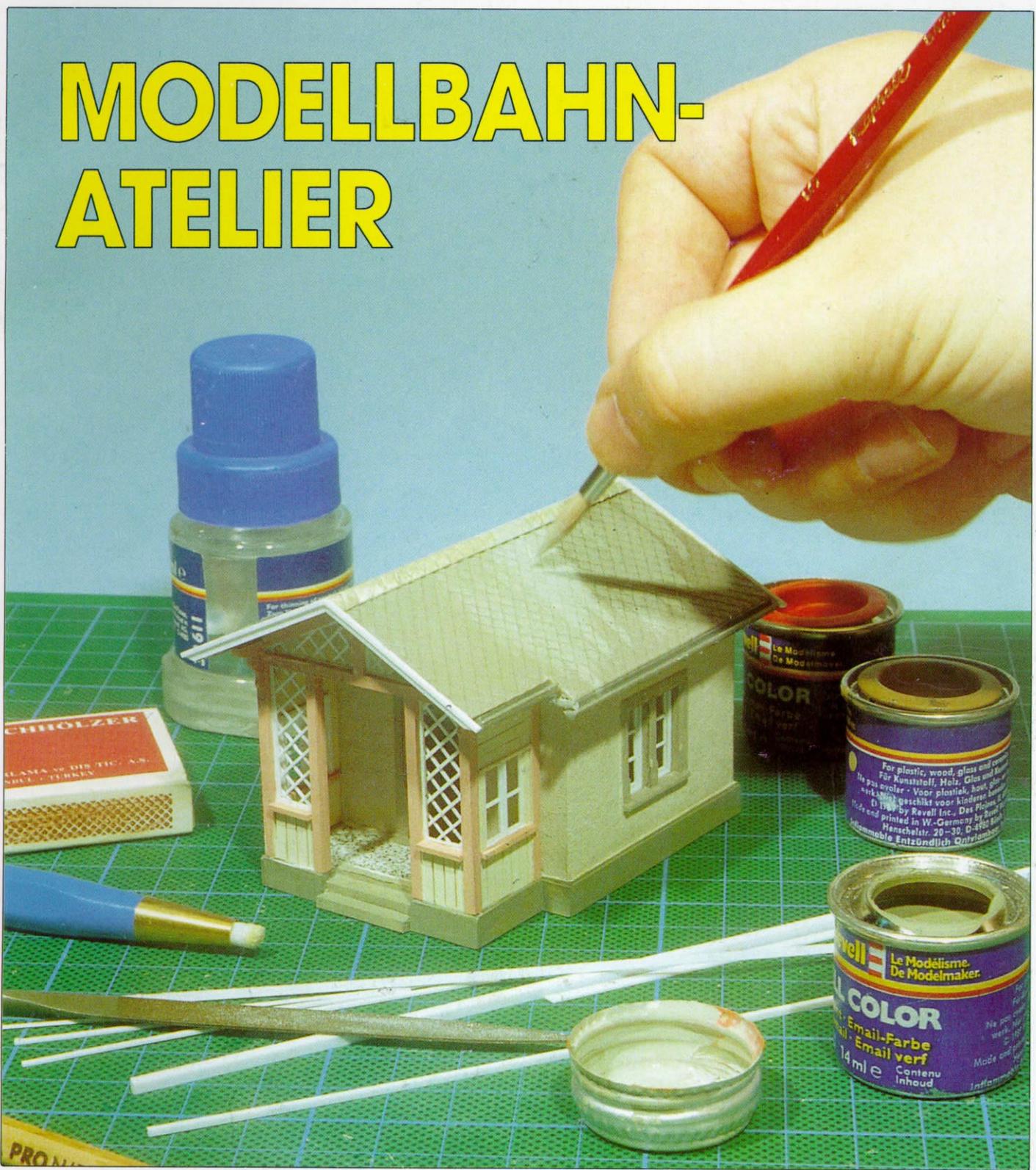
*Mag. Günther Rauchenwald, Wien*

**So weit einige Meinungsäußerungen, die wir auf unsere beiden „Aufschreie“ in MIBA-Spezial 16 hin zugesandt bekamen. Wir bedanken uns bei allen, die uns geschrieben haben. Für die Zukunft hoffen wir, daß der Kontakt mit den Lesern noch enger werde.**

**Für Sie sind wir selbstverständlich auch telefonisch erreichbar, und wenn es irgend geht, haben wir Zeit für die, die uns anrufen. Die neue Telefonnummer entnehmen Sie bitte dem Impressum.**

## SPEZIAL

# MODELLBAHN-ATELIER



**KLEINE HOCHBAUKUNDE FÜR MODELLBAHNER ● ANLAGENPLANUNG  
DIE SIEGER VON HOCH-LEYNINGEN ● GEBÄUDE AUS POLYSTYROL**