

MIBA

SPEZIAL 27

SCHIENE UND STRASSE



Vorbild und Modell
Schi-Strä-Bus

Anlagenbau
Bahnübergänge

Berliner Nahverkehr
Bahnen und Busse

Straßenbau
Epoxyd und Gips



Stellen Sie sich vor, die Bundesfernstraßen sind privatisiert worden, und die neuen Eigner erheben eine saftigen Gewinn erlaubende Maut. Für die öffentlich-rechtlichen Bahnen hingegen gelten Fahr- und Transportpreise, die lediglich als Anerkennungsgebühr für ihre Leistungen gedacht sind.

Verkehrte Welt – können wir uns nicht vorstellen, und wir sind heilfroh, daß

froh, daß Hard- und Software noch lange nicht in der Lage sein werden, das alltägliche Straßenchaos auf der Modellbahn einigermaßen nachzubilden. Eine verkehrte Welt, was das traditionelle Verhältnis Schiene – Straße auf der Modellbahn betrifft, zeichnet sich also nicht ab.

Auch wenn wir den Umsturz nicht wollen, sollten die Straßen auf unseren Anlagen eine größere Rolle spielen, und zwar qualitativ: Wer seine Bahnanlagen immer genauer dem Vorbild nachempfunden, der ist dies auch seinen Straßen schuldig. Mittlerweile haben die Zubehörhersteller dafür eine Unzahl von Produkten im Programm. Aber mit den Produkten allein ist es nicht getan, denn praktische Anregungen werden nicht mitgeliefert. Das ist Aufgabe der Modellbahnpresse, die wir mit diesem Heft zu erfüllen suchen.

Zum einen befassen wir uns mit dem Verkehrsweg „Straße“, und zum anderen mit Schienenfahrzeugen, die auf Straßen fahren oder mit Straßenfahrzeugen, die auf Schienen verkehren. Ein paar Busse des ÖPNV sind auch dabei, aber generell wollen wir den Kollegen von den Modellauto-Zeitschriften nicht ins Handwerk pfuschen.

Sieben Jahre habe ich mich verantwortlich um MIBA-Spezial gekümmert, und ich finde es überhaupt nicht verkehrt, jetzt etwas anderes zu machen. Also verabschiede ich mich von Ihnen. Ich danke für Ihr Interesse, für Ihre Kritik und vor allem für Ihre Mitarbeit. Sicher werden wir uns in Zukunft gelegentlich auch in MIBA-Spezial treffen, denn so ganz komme wenigstens ich vom Thema „Modellbahn“ nicht los.

Bertold Langer

Verkehrte Welt?

wir uns keine politischen Gedanken zum Thema „Schiene und Straße“ machen müssen. Um so mehr denken wir als Modellbahner darüber nach: Bei uns spielt der Schienenverkehr die absolute Hauptrolle, während die Autos notgedrungen als Standmodelle herumlungern. Minusfaktor für die Energiebilanz ist allein die elektrische Eisenbahn, die – in geringen Mengen – Atom- und Braunkohlenstrom konsumiert. Der stehende Straßenverkehr auf Modellbahnanlagen bleibt jedenfalls sauber. Wieder: verkehrte Welt.

Stellen Sie sich auch vor, auf unseren Anlagen gäbe es annähernd vorbildähnlichen Straßenverkehr. Der Modellbahner wäre keiner mehr, denn er hätte vor allem als Straßenverkehrsbehörde, Verkehrspolizei, Straßenreparateur und Kfz-Handwerker zu tun, vom Abschleppdienst ganz zu schweigen. Auch in diesem Fall sind wir

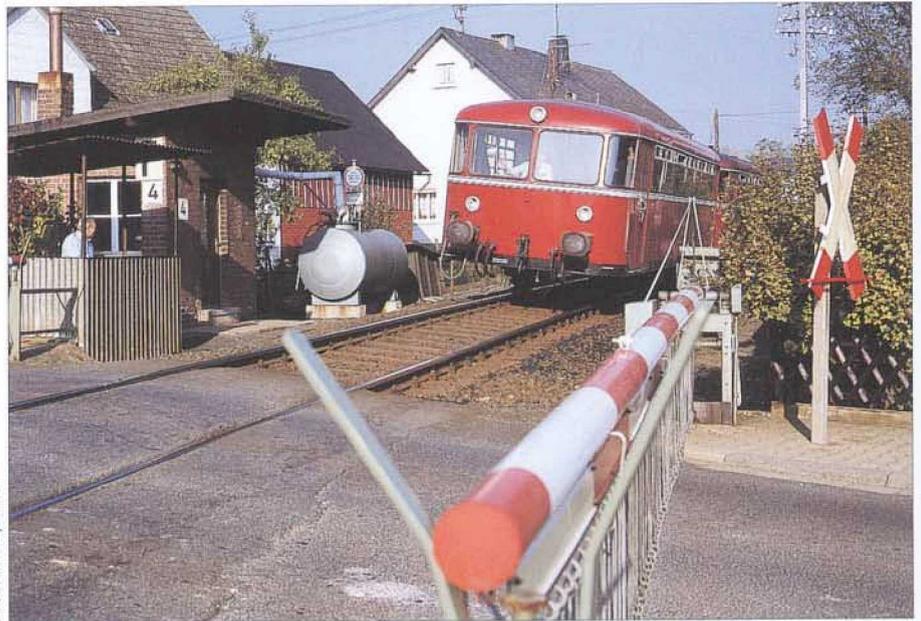
Verkehrte Welt: Ein Straßenbus fährt auf der Schiene, und ein Kesselwaggon kommt auf der Straße dahergerollt. Lutz Kuhl setzte Schi-Stra-Bus und Culemeyer in Szene. Im kleinen Bild von Martin Knaden geht es um die Bahnhofsstraße in Bertold Langers Hoch-Leyningen, deren Decke aus verschiedenen Kunststoffen entstand.





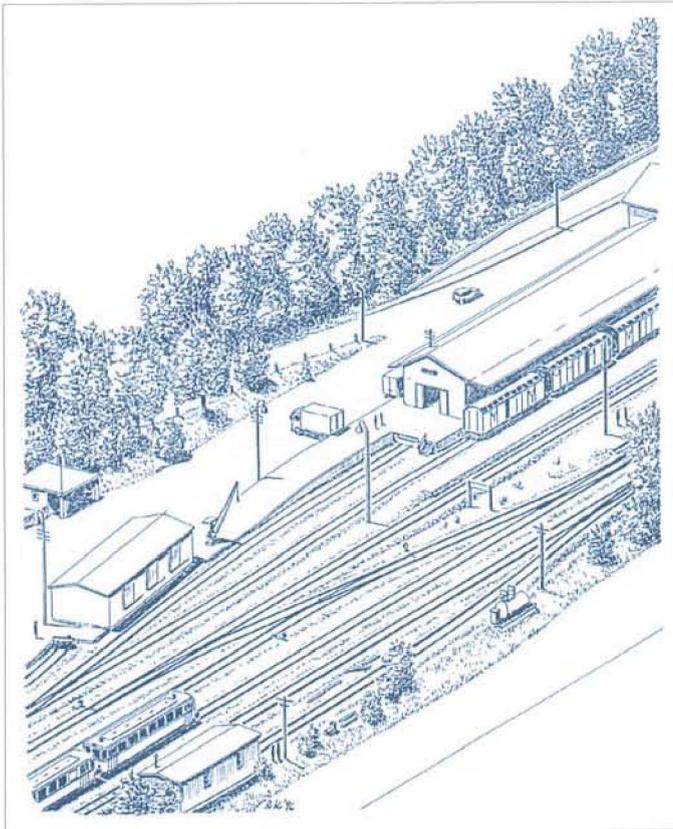
Schi-Stra-Bus in HO. Zu den sonderbarsten Gefährten der Bundesbahn zählten die Schienen-Straßen-Busse. Im Anschluß an den Beitrag über das Vorbild macht Martin Knaden einen Vorschlag, wie man ein Modell ebenfalls auf Schiene und Straße im Bahnhof Dierdorf und anderswo einsetzen kann. Seite 18.

Signale und Schilder an Bahnübergängen. Wo sich Schiene und Straße kreuzen, gibt es wesentlich mehr zu sehen als nur Andreaskreuze. Ulrich Rockelmann berichtet über eine Vielzahl von Signalen und Schildern an diesen Schnittpunkten. Seite 24.



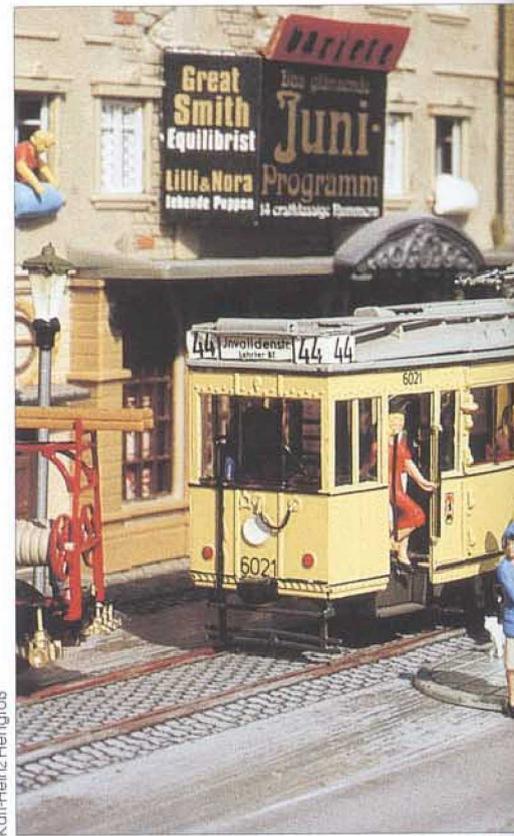
Joachim Seyferth

Allerlei Ladeplätze. Laderampen und Umschlagplätze waren lange Zeit Nahtstelle im Güterverkehr zwischen Schiene und Straße. Rolf Knipper zeichnete einige modellbahnrelevante Beispiele aus dem Bergischen Land. Seite 50.



Rolf Knipper

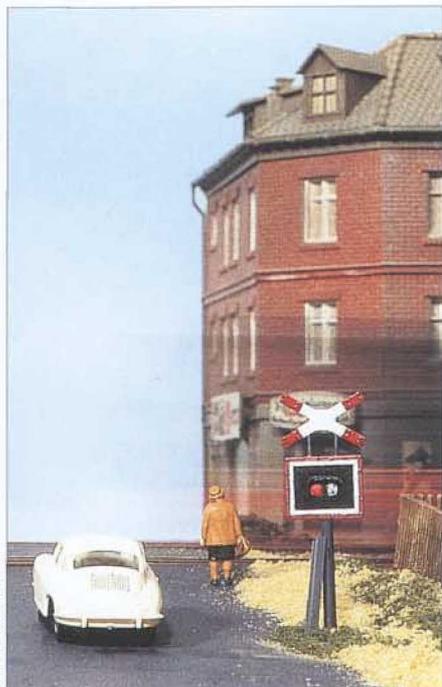
Straßenbahnen. Busse. Taxen. Gerade in der Epoche 2 war Berlin der pulsierende Mittelpunkt Deutschlands. Dies zeigte sich auch im dortigen Nahverkehrssystem. Karl-Heinz Hengfoß gibt einen Überblick, welche Möglichkeiten der Modellbetreiber hat, wenn es mal nicht Eisenbahn sein muß. Seite 56.



Karl-Heinz Hengfoß

MIBA SPEZIAL

INHALT MIBA-SPEZIAL 27:



Martin Knaden

Halt! Der Schnittpunkt zwischen Schiene und Straße birgt bei heranbrausendem Zug so manche Gefahren. Die Bahn muß also den Straßenverkehr warnen. Um dies auch in der Epoche 3a richtig anzeigen zu können, haben wir ein Andreaskreuz mit zwei Blinklichtern gebaut. Seite 38.

ZUR SACHE

Verkehrte Welt? 3

Grundlagen

Schiene und Straße auf der Modellbahn 6

Vorbild

Mit Eisen und Gummi 14
Signale und Schilder an Bü 24
Im Huckepack durch die Epoche 3 48
Verkehrszeichen im Wandel 80
Autos auf Schienen 86
Ausstellung „Schiene und Straße“ 90

Baupraxis

Auf Draht und Gleis 18
Ein bayerischer Bahnübergang 30
Halt! 38
Rechts 'ne Pappel, links 'ne Pappel ... 68
Heißes Pflaster in Hoch-Leyningen 70
Asphalt und Pflaster aus Gips 74

Vorbild und Modell

Der Roller des Herrn Culemeyer 40
Straßenbahnen, Busse, Taxen 56

Diorama

Modern Times 44

Vorbild fürs Modell

Allerlei Ladeplätze 50

Produkte

Material für den Straßenbau 82

Umfrage

Große Leserumfrage mit Preisverlosung 97

Zum Schluß

Vorschau 102
Impressum 102

Ein bayerischer Bahnübergang. Auch ein unscheinbar wirkender Bahnübergang sollte überzeugend gestaltet sein. Andreas S. Lüneburg baute für uns nach authentischen Plänen einen Bü mit richtigem Kopfsteinpflaster. Seite 30.



Martin Knaden

Mittlerweile halten die Schienenwege auf unseren Modellbahnanlagen in der Regel schon einen recht hohen Standard. Um die Straßen scheint es weniger gut zu stehen. Hier einige grundsätzliche Überlegungen besonders zur bahnnahen Straße und zum Verhältnis beider Verkehrswege auf der Modellbahnanlage.



Schiene und Straße auf der Modellbahn

Während der Schienenweg auf der Modellbahnanlage einen weitgehend vorbildähnlichen Betrieb zulässt, fungieren die Straßen dort grundsätzlich als Staffage. Auf ihnen fährt meistens nichts. Das ist leicht zu begründen, denn bei der Modellbahn handelt es sich um ein schienengebundenes Verkehrsmittel. Steuerbefehle und Energie kommen über das Gleis, was zentrale Bedienung ermöglicht.

Zwar herrscht auch auf unseren Modellstraßen bisweilen Verkehr, jedoch beim aktuellen Stand der Technik nur mit spurgebundenen Fahrzeugen; so braucht etwa das Faller-Car-System einen Eisendraht in der Fahrbahn, an dem sich die Fahrzeuge mit ihren Lenkmagneten entlanghangeln.

Außerdem gibt es noch die Straßenbahn und den Obus, der aber auch im Modell aus der Mode gekommen ist. Diese beiden elektrischen Nahverkehrsmittel sind ebenfalls schienen- bzw. spurgebunden. Aber allein mit ihnen läßt sich ein realistischer Straßenverkehr nicht nachbilden, schon allein deshalb, weil andere vorbildentsprechend fahrende Fahrzeuge fehlen.

Noch lange Utopie

Was die dazu erforderliche Hardware und Software betrifft, ist es noch nicht absehbar, wann wir den Straßenverkehr mit all seiner chaotischen Regelmäßigkeit im Modell auch nur in Ansätzen nachbilden können. Man denke nur daran, daß jedes Fahrzeug einen Ausgangspunkt und ein Ziel haben muß. Auf seinem Weg kreuzt es vielleicht den Fahrweg anderer Fahrzeuge. Um Zusammenstöße zu vermeiden, braucht jedes ein Sensorsystem, und die Software muß ihm ein Regelbewußtsein vermitteln.

Vielleicht kommen wir ja einmal dorthin. Aber: Der reale Straßenverkehr wird deshalb so „lebendig“ und gleichzeitig gefährlich, weil alle Verkehrsteilnehmer Regeln übertreten. Auch das müßte unser Chaosprogramm annähernd leisten. Und außerdem dürfte der Verkehr nicht erliegen, wenn z.B. vier Autos gleichzeitig an eine Rechts-vor-links-Kreuzung gelangen.

Viel Hoffnung besteht nicht, daß wir in absehbarer Zeit mit ausreichend

Hard- und Software für die Darstellung eines realitätsnahen Straßenverkehrs auf der Modellbahn rechnen dürfen.

Auf die Berührungspunkte kommt es an

Modellstraßen können also, was den möglichen Betrieb auf ihnen betrifft, überhaupt nicht mit den Schienen mithalten. Dennoch gehören sie zu den großen Modellbahnthemen, denn wo es Schienen gibt, gibt es in der Regel auch Straßen.

- Die Straße verläuft z.B. parallel zur Bahn, was vor allem in Tälern vorkommt, die schon seit Urzeiten als Durchzugswege benutzt werden. Bekannt sind Zufahrten zu Alpenpässen, aber auch die Geislinger Steige ist ein hervorragendes Beispiel. Wichtig dabei: In solchen Situationen muß die Straße weit abwechslungsreicher gestaltet werden als die Bahnstrecke: Häufig ändern sich Straßenrichtung und -steigung; die Kurvenradien fallen viel geringer aus als die der Bahn. Während die Bahn Hindernisse überwindet (Brücken, Tunnel), umfährt die Straße Felsnasen und Seitentäler. An eine Autobahn neben der Bahn wollen wir hier nicht denken, denn sie zerstört die Idylle – beim Vorbild und beim Modell gleichermaßen.

- Die Straße führt zur Bahn. Hier sei z.B. an einen ländlichen Bahnhof ge-



dacht, der am Rand eines Dorfes liegt. Handelt es sich um eine Stichstraße, dann wird sie sich vor den Bahnanlagen zu einem kleinen Platz weiten, auf dem Fuhrwerke wenden können. Im Kfz-Zeitalter wurde dieser Platz möglicherweise vergrößert, und an der Einmündung zur Straße wurden die Alleebäume entfernt. Allein verdanken ihrer Existenz übrigens dem Schattenbedürfnis der Zugtiere und wohl auch der Soldatenkolonnen, die

Drei Vorbilder fürs Modell. Linke Seite: Kurz vor Bahnhof Sigmaringen kreuzen Schiene und Straße. Eine Unmenge von Details will fürs Modell entdeckt werden.

Foto (1971): Dipl.-Ing. Herbert Stemmler

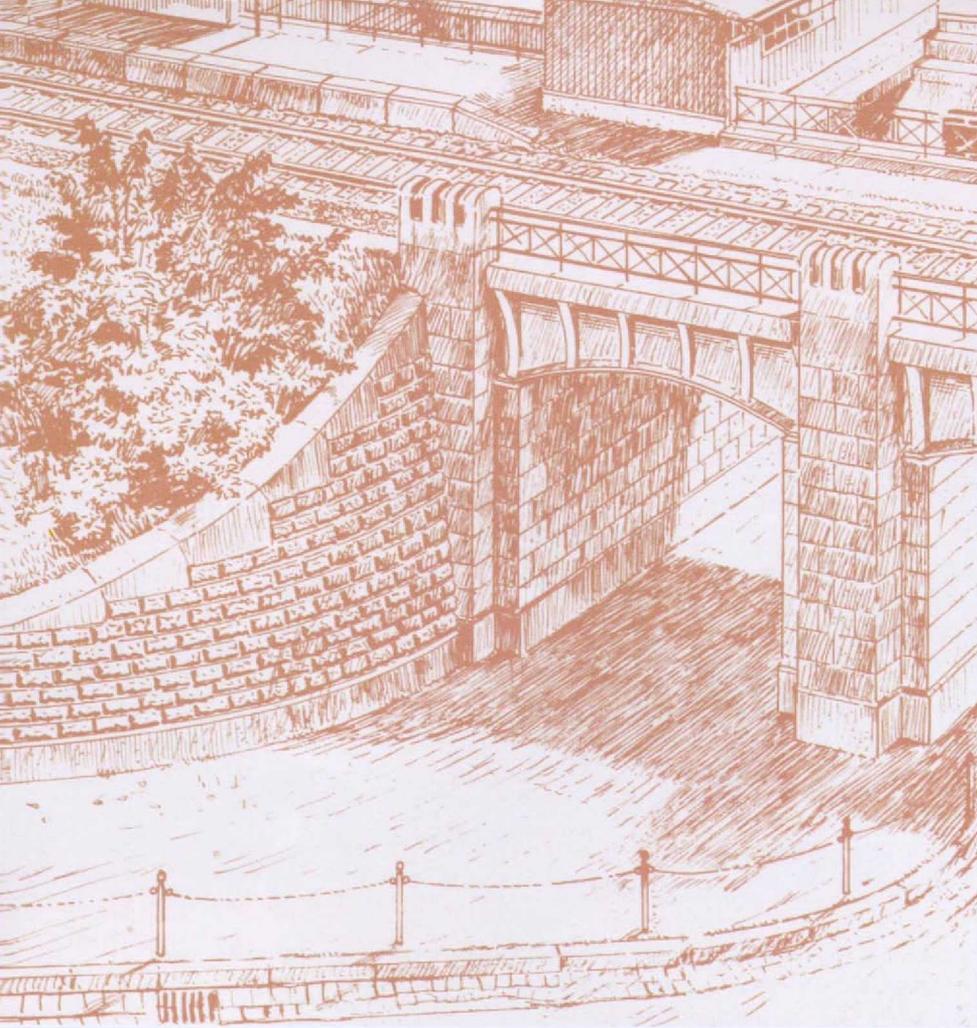
Oben: Die gleiche Situation, nur von der anderen Seite. Bahnübergänge sind übrigens die auffallendsten Verknüpfungspunkte zwischen Schiene und Straße. Asphalt: So geht's auch im Modell am einfachsten. Die Zwangsschienen haben offensichtlich das Profil der Laufschiene. Gleich an der Schranke ein Hinweis auf den nächsten beschränkten Bü.

Nach 240 Metern ist mit ihm zu rechnen. *Foto (1972): Dipl.-Ing. Herbert Stemmler*

Unten: Ladestraße im Sigmaringer Bahnhof der HzL. Ein Schienenbus dieser Privatbahn steht bereit. Für uns noch interessanter: Straßenbelag diesmal nicht Asphalt, sondern feinkörniger Schotter. Pfützen beleben die Oberflächenstruktur.

Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler

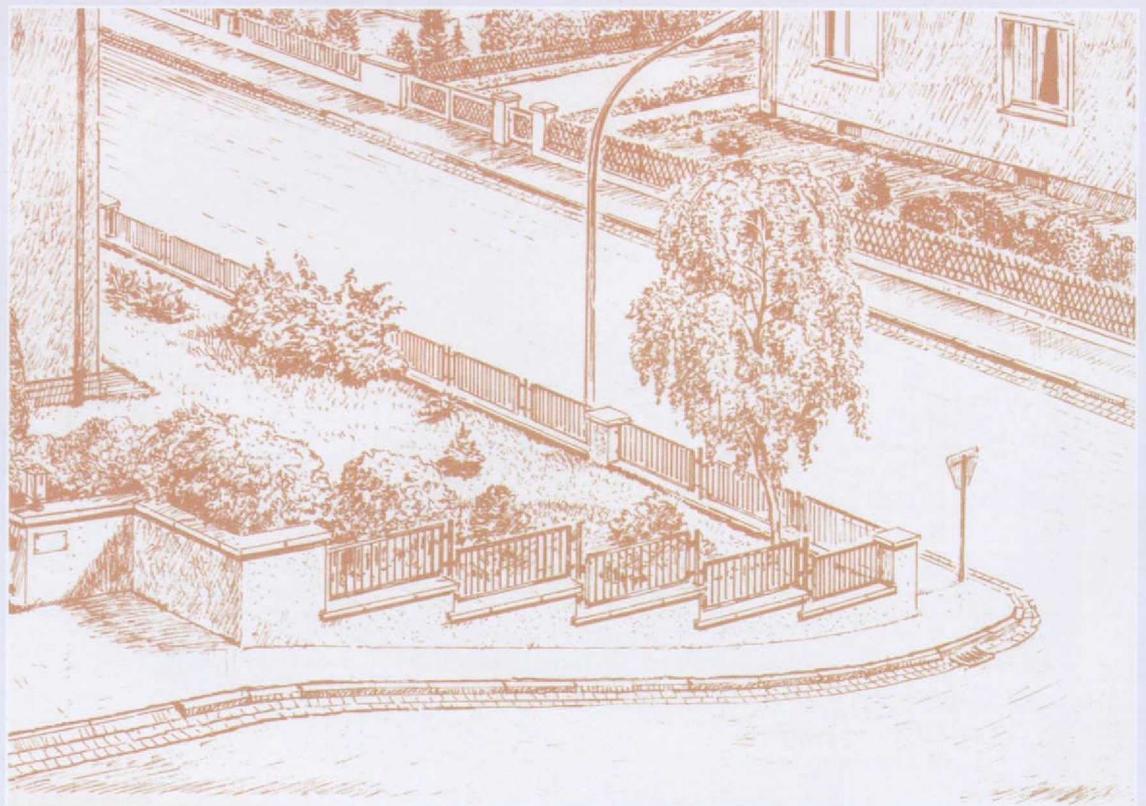




In seiner Skizzenbuch hat PitPeg sich auch dem Thema Straße gewidmet. Oben ein markanter Verknüpfungspunkt von Bahn und Straße. Von der Straße bleibt auf der Zeichnung eigentlich nur der Gehsteig. Ihn übersetzt eine kleine Brücke, die konstruktiv der angeschnittenen größeren gleicht. Zur Straße hin wird der Gehsteig durch eine Kettenabspernung begrenzt – eine Kleinigkeit, die gar nicht so leicht ins Modell umzusetzen ist, selbst wenn man die feinste Weinert-Kette verwendet. Über den Belag des Trottoirs hüllte sich PitPeg in Schweigen. Nehmen wir an, es handelt sich um Asphaltbelag, die einfachste Lösung.

Das Bild rechts führt uns in eine Wohngegend. Die Seitenstraße steigt elegant an. Steigungsbeginn und -ende sind ausgerundet. Wieder vermuten wir Asphaltbelag. Aber die Rinnstein-Rinne ist gepflastert, sehr wahrscheinlich mit Natursteinen, während man dafür heute nur eine einzelne Reihe von Formsteinen verwendet. Noch ein versteckter Tip des Künstlers: Durch Steigungen kann man die optische Tiefe fürs Auge unkalulierbar machen.

Zeichnungen aus:
PitPegs Skizzenbuch

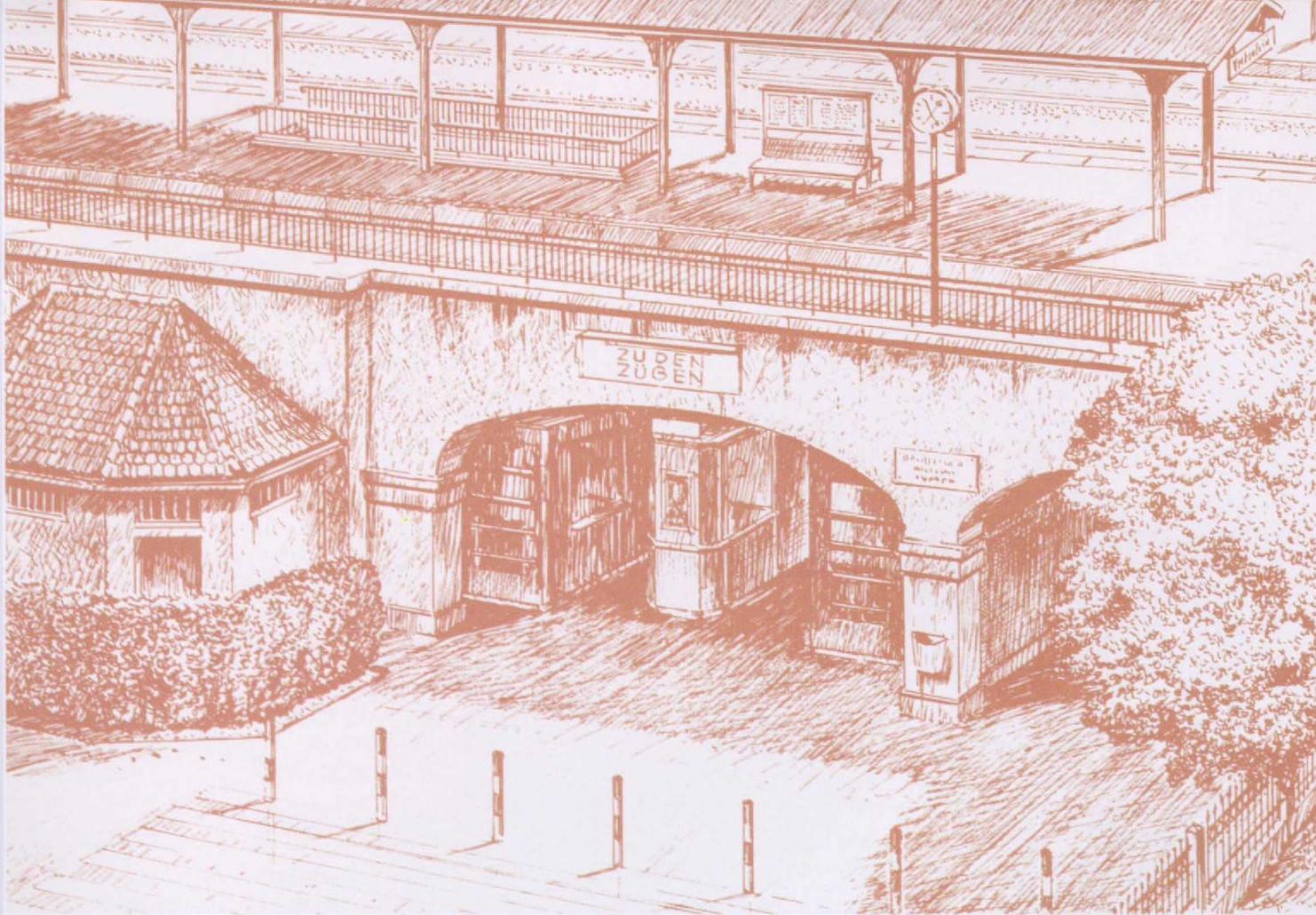


in der Vor-Eisenbahnzeit zu den Schlachtfeldern marschieren mußten.

Straßen in Bahnhofsnähe

- Bleiben wir beim ländlichen Bahnhof. Direkte Verknüpfungspunkte von Schiene und Straße sind Ladestraße und Laderampe. Für den Eisenbahnpassagier kommt der Bahnsteig hinzu, den er auf solchen Stationen auch von der Straße her betreten kann, aber nicht in jedem Fall darf. – Bahnsteige sollen hier jedoch nicht behandelt werden. – Diese Art von Landbahnhöfen stellt keine grundsätzlichen Probleme an die Fähigkeiten des Modellbauers. Man sollte immer darauf achten, daß Bahnanlagen und Straße ineinander übergehen und trotzdem deutlich voneinander geschieden sind.
- Bei städtischen Personenbahnhöfen liegt zwischen Straße und Schienen in der Regel das Empfangsgebäude, quasi als Schleuse und unausweichliche Eingangspforte zur Eisenbahn. Je nach Lage zur städtischen Bebauung befindet sich vor dem EG ein bewußt gestalteter Platz oder auch nur die Verbreiterung einer Durchgangstraße.

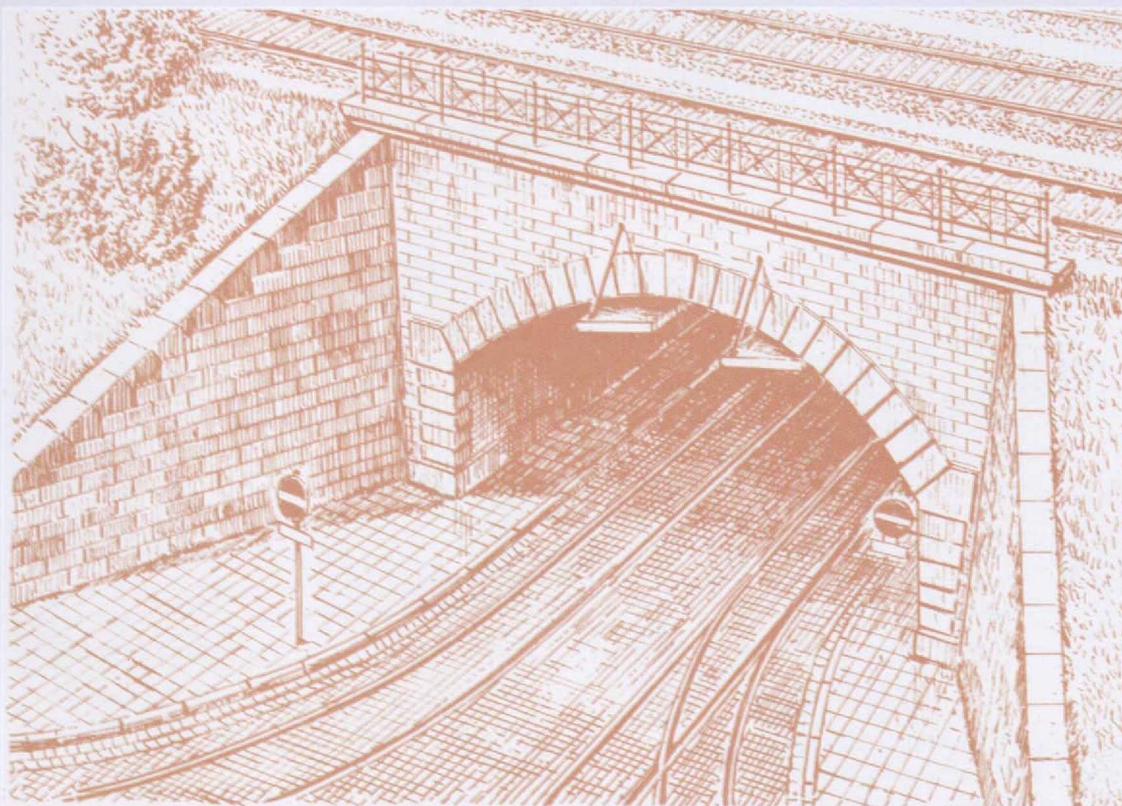
Im Modell empfiehlt sich die zweite Möglichkeit. Einen auch nur mittleren Bahnhofplatz nachzubilden kostet zuviel Platz. Außerdem wirkt er schnell überdimensioniert. Schließlich



fehlt ihm der angemessene Autoverkehr, von den Fußgängern ganz zu schweigen. Meist wird der Bahnhofsvorplatz ohnehin teilweise vom Empfangsgebäude verdeckt, so daß der

Mangel an Leben dort nicht weiter auffällt. Wichtig bei der Gestaltung: Die Höhen der einzelnen Gebäude sollten sorgfältig abgestimmt sein; auf die oberen Stockwerke der „Platz-

wand“ ist die meiste Mühe zu verwenden. Dafür brauchen die Ladengeschäfte mit ihren Schaufenstern nur skizziert zu werden, und das erfordert den geringeren Aufwand.



Auch im Bild oben geht es um einen Haltepunkt. Hier könnte man die Straße im Anschnitt an der Anlagenkante darstellen, so daß nicht viel von ihr bleibt. Zuviel sollte man jedoch nicht kappen, denn ohne Vordergrund verliert diese attraktive Kombination von Bauwerken an Reiz.

Links: Viel Arbeit für den Modellbauer! Die Straße ist gepflastert. Darüber, wie die Straßenbahngleise im Pflasterbett liegen, macht PitPeg nur ungenaue Angaben. Zeichnungen oder Fotos greifen bei diesem Thema ohnehin zu kurz: Persönlicher Augenschein ist nötig. Ein wichtiges Detail: Die Oberleitungsaufhängung unter der Brücke.



Dieses Vorbild eignet sich weniger für die Modellumsetzung. Eine solche schnurgerade Parallelführung dürfte man auf kaum einer Anlage unterbekommen. Außerdem müßte auf der Straße immer Betrieb sein: ein Fall für Faller, aber auch nur dann, wenn es sich um einen amerikanischen Highway handelt, auf dem alle gleich langsam fahren und einander deshalb nicht überholen müssen. Aufgenommen wurde das Bild 1971 zwischen Herrenberg und Nebringen auf der Hochebene zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb. Foto: Ulrich Czerny

Mit den Gedanken zum Bahnhofsvorplatz haben wir uns schon von der Schiene entfernt, denn sie gelten ebenso für alle anderen Stadt- und Dorfstraßen auf der Modellbahn. Kein Schaden, denn selbst bahnferne Dinge befinden sich auf unseren Anlagen in unmittelbarer Nähe der offenen oder verdeckten Gleise.

Lebende Bilder

Wenn schon kein echter Verkehr auf unseren Modellstraßen zu verzeichnen ist, sollten sie trotzdem nicht leer bleiben. Am einfachsten nachbilden läßt sich wohl die Ladestraße an einem wenig bedienten Landbahnhof, denn dort ist eben nichts los. Wenigstens scheint es so, aber bestimmt findet man hier ein landwirtschaftliches Fahrzeug, das Auto des Bahnhofsvorstandes steht an der Rampe; ein paar Hühner haben sich bis hierher verirrt, und vielleicht sitzt auch irgend wer faul in der Sonne.

Straße und Schiene bei einem Landbahnhof. Die Verbindung zum Ortskern stellt eine Allee her. Offensichtlich handelt es sich dabei um eine zwischenörtliche Verbindung.

Übrigens liegt der Bahnübergang so nahe am Empfangsgebäude, daß die Straße dort als Bahnsteig genutzt werden muß.

Die Randbebauung des Bahnhofplatzes gestaltet sich abwechslungsreich: Vom Eck-Wirtshaus über den „Zweispänner“ bis hin zur kleinen Fabrik sind nachbildenswerte Themen vertreten.

