

MIBA SPEZIAL

50



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 „Ende“.

ENDE

HILFE

INHALT MIBA SPEZIAL 50

3	Moderne Zeiten ?
8	Moderner als die Gegenwart: Utopia
12	Fern-, Nah- und Güterverkehr auf der Neubaustrecke Nürnberg - Ingolstadt: ICE-Piste mit Regionalbahnhof
18	Neue Fahrzeuge der Bahn: Zäpfchen und Ziegelsteine
28	644er im Viererpack: Neuer Nahverkehr auf alten Gleisen
32	156-Hauptschalter korrekt über Führerstand 1: Die Sach´ mit dem Dach
36	Containerumschlag beim Vorbild: Umschlagbahnhof München-Riem
40	Tragwagen, Container, Verladeeinrichtung und LKW: Containerverkehr in H0
45	Container, Tragwagen und Zubehör in 1:160: Containerverkehr in N
48	Container umsetzen auf der Modellbahn: Containerbrücke für Schiene und Straße
54	Kohle machen im Auftrag von DB Cargo: Jede Menge Kohle
58	Revitalisierungskur für alte DB-216er: DH 1504 von On Rail
60	Neue Bahnsteige für die Nebenbahn: Zwischen Verfall und Modernisierung
64	Moderne Wartehalle in H0: Ein Pluspunkt für den Bahnsteig
68	Y-Stahlschwellen und Betonfahrbahnen: Moderne Schienenwege
74	Reisezugverkehr der Epoche V: Mit S- und Fernbahn
82	Güterverkehr zwischen Ruhr und Volme: Cargo-Drehscheibe Hagen
90	Neubaustrecken im Modell: Schnurgerade durch die Landschaft
94	Moderne Bahn - einmal anders: Neubaustrecke für Parkbahn Cottbus
96	Fünzig Ausgaben noch lange nicht genug: Für jeden etwas, doch stets speziell
102	Es war einmal in Opladen: Ein Stellwerkchen für alle Fälle
108	Kompetent, flexibel, schnell: MIBA-Spezial-Autoren: Die Heinzelmännchen
112	Wie entsteht ein MIBA-Spezial?: Spezialisten am Werk
114	Fünzig Spezial-Ausgaben: Spezielle Titel
116	Fakten, Fakten, Fakten...: Eine kleine Spezial-Statistik

J 10525 F

DM 19,80 d 10,12

sFr 19,80 · S 158,- · Lit 24 000 · hfl 24,75 · lfr 480,-

<http://www.miba.de>

MIBA SPEZIAL 50

MODERNE EISENBAHN

Fahrzeuge und
Betrieb
Anlagen und
Bauprojekte

50

Ausgaben
MIBA-Spezial



Mit Modellbaubogen
Blockstelle „Kreuzberg“

Wie haben wir uns das vorzustellen: Moderne Zeiten bei der Eisenbahn? Jedenfalls nicht so wie in dem gleichnamigen Film mit Charlie Chaplin aus dem Jahr 1936, als sich die Blütezeit der Eisenbahn und der Dampflokomotive schon dem Ende näherte – der Mensch als willfähriger Sklave überdimensionaler Maschinen und aberwitziger Apparaturen, als seelenloser Arbeitsroboter in einer sinnentleerten Fließbandwelt, die nur ein Ziel hat: Rationalisierung. Allenfalls diese haben auch die wechselnden Bahnvorsteher zur Maxime ihres Handelns erklärt. Schlank und wirtschaftlich soll die DB AG der Zukunft sein – und natürlich kundenfreundlich und servicestark, denn Fahrgäste braucht die Bahn auch im Jahr 2010 noch.

Eingefleischten Bahnfans ist schon das neuzeitliche Vokabular ein Graus. Charlie Chaplin zapelte willenlos an monströsen Hebeln und Rädern, aber immerhin zischte, pfiß, polterte im Hintergrund eine gigantische „lebende“ Dampfmaschine. Kalt, konturlos, klinisch wie eine DB-Presserklärung geben sich heutzutage die Lok-Cockpits, in denen schattenhaft leblos wirkende Fahrzeugführer mithilfe einiger Tasten und Regler das Fortkommen besorgen, einzig das sanfte Summen von Rechnerlüftern oder das schallgedämpfte Brummen von Dieselmotoren ist noch als bahnkosmisches Hintergrundrauschen zu vernehmen. Vom Äußeren moderner Bahnfahrzeuge mal ganz abgesehen, das den MIBA-Spezial-Redakteur zur Titelzeile „Zäpfchen und Ziegelsteine“ (S. 18) verleitete – dem bekennenden Epoche-III-Fan ist nicht nur marketingdurchseuchtes Bahndeutsch zuwider. Einerseits ...

Andererseits, so stellt derselbe MIBA-Spezial-Redakteur resignierend fest, wird man sich an das Erscheinungsbild moderner Triebwagen und die rote Farbgebung heutiger Lokomotiven gewöhnen müssen. Recht hat er – und das ist gut so.

Denn schließlich lässt sich nicht nur über Fragen des Äußeren und vor allem des Designs trefflich streiten, sondern auch über Sinn und Wert der modernsten Bahnepoche für uns Modellbahner. Langweilig, eintönig, unattraktiv? Einspruch: Die jüngste Epoche der Bahn ist erst gut eine Dekade alt und schon füllt die Liste der neuen Loks und Triebzüge (fast) eine MIBA-Druckseite und die Aufstellung entsprechender Modelle eine weitere. Betriebsabläufe zum Einschlafen? In Ludwig Fehrs Modellbahnhof „Kleinbonnum“ kreuzen vier „Talente“ – ganz vorbildgemäß (S. 28ff.). Als Lokführer und Fahrdienstleiter auf einer modernen

Moderne Zeiten?

Modell-Privatbahn fallen einem sicher nicht die Augen zu (S. 54). Und wer auf seiner Anlage einen Containerbahnhof, und sei der auch noch so klein im Vergleich zu aktuellen Vorbildern, umsetzt, kommt dabei mindestens so ins Schwitzen wie MIBA-Autor Bruno Kaiser ab S. 48.

Dass die Modellbahnerei per se rückwärtsgewandt ist, ist ein alter Hut. Ausnahmen wie die „Utopia“-Anlage ab S. 6 bestätigen die Regel. Wir von MIBA-Spezial haben uns immerhin vorgenommen, stets auf der Höhe der Zeit und unserer Leser zu sein, aber auch nicht weiter – mit unseren Themen und ihrer Darbietung. Das galt für die bisherigen 50 Spezial-Ausgaben und soll auch für die Zukunft (mit mindestens weiteren 50 Spezials, wenn Sie wollen!) Bestand haben. Moderne Zeiten hin oder her – da sind wir ganz konservativ.

Thomas Hilge

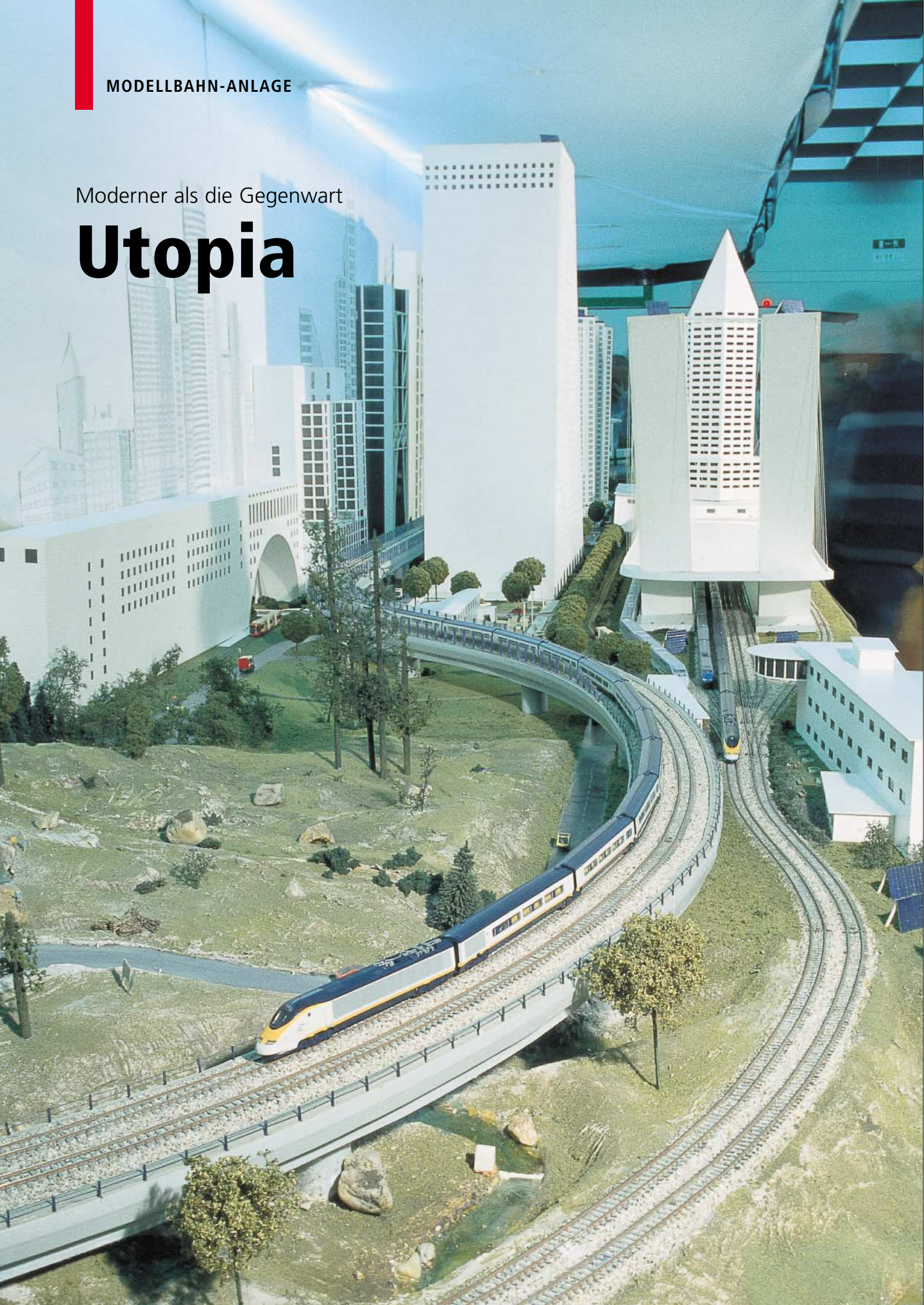
Moderne Eisenbahn – ein Titel, der geradezu nach einem ebenso modernen „Composing“ unserer Grafikerin Katja Raithel verlangt. Die Titelmotive steuerten Bruno Kaiser und Bernd Zöllner bei sowie Rainer Ippen, der unseren Bastelbogen gestaltete.

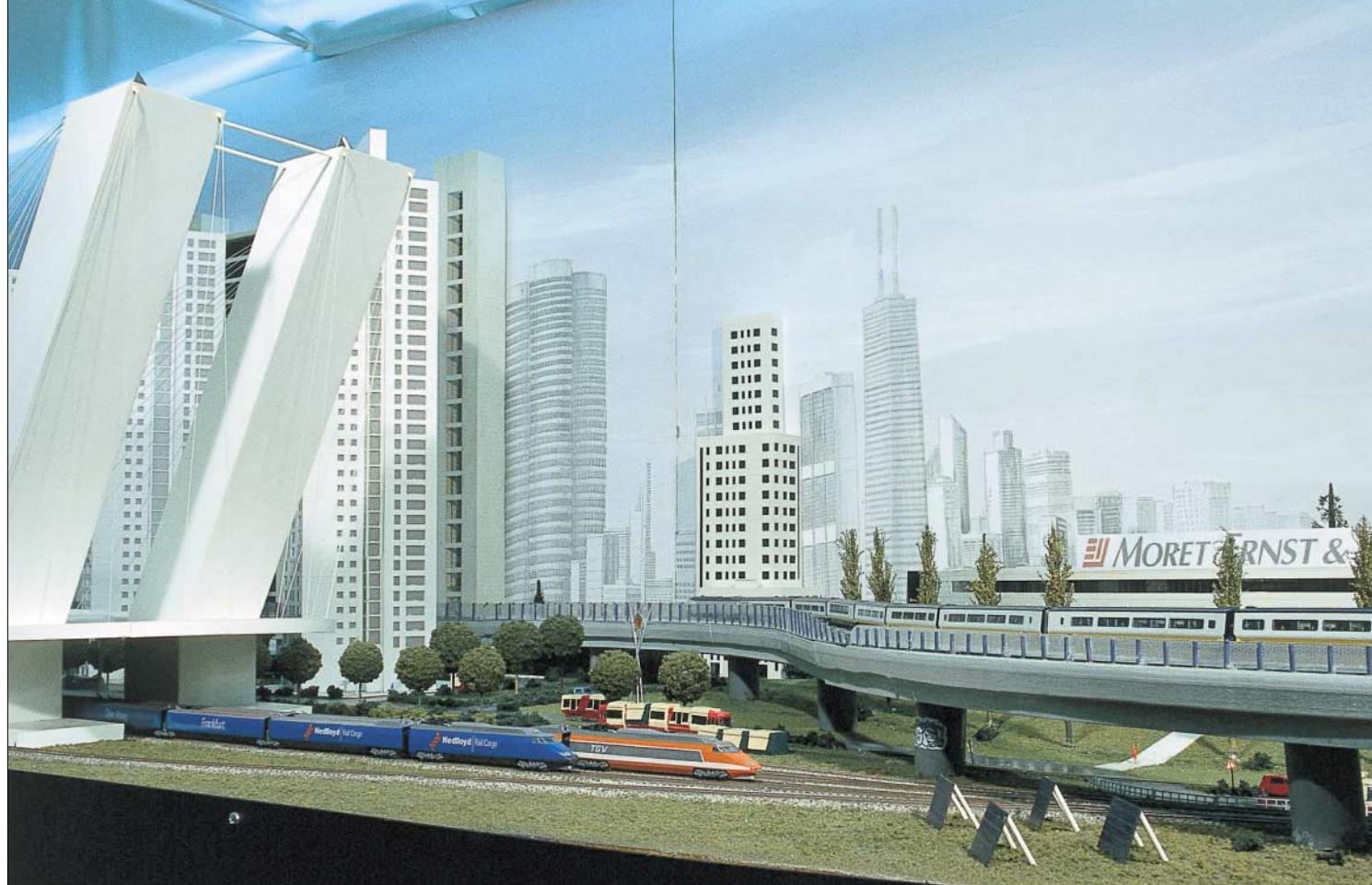


MODELLBAHN-ANLAGE

Moderner als die Gegenwart

Utopia





Die Modellbahngruppe 's-Hertogenbosch wollte sich bei der Darstellung des Eisenbahnverkehrs nicht einfach nur mit dem heutigen Ist-Zustand begnügen. Vielmehr entwickelte man ein detailliertes Konzept, wie urbanes Leben – und damit auch der Transport von Menschen und Waren – in der Zukunft aussehen könnte. Paul de Groot berichtet von der N-Anlage „Utopia“.

Utopia – die Architektur der Zukunft? Himmelhoch ragen Wolkenkratzer in die Luft, während am Boden nur noch Schnellverkehr auf der Schiene stattfindet (links).

Der Verkehr auf der Anlage gliedert sich in zwei Ebenen. In der einen liegt der Bahnhof „Utopia“, in der anderen der Bahnhof „Futura“ (oben). Fotos: gp

Mit N in die Zukunft“, so hieß die hier vorgestellte N-Modelleisenbahnanlage ursprünglich, entstand 1992 auf Anregung einiger Mitglieder der Modelleisenbahngruppe 's-Hertogenbosch. Die Gruppe wollte mal was anderes als Vergangenheit oder Gegenwart der Modellbahn darstellen. Obgleich die verschiedenen Mitglieder an sich auch Dampf- und Diesellokomotiven gern sehen, richtete sich ihr Interesse mehr auf eine modernere Epoche aus.

Nicht die hohen Schweizer Berge mit einer schwer arbeitenden Dampflok oder eine flache holländische Polderlandschaft mit einer schnellen Elektrolok vor einem internationalen Zug, nein, keine Orts- oder Epochenbestimmung sollte es sein, sondern ein echtes Zukunftsbild, so wie die Projektgruppe es sich vorstellt.

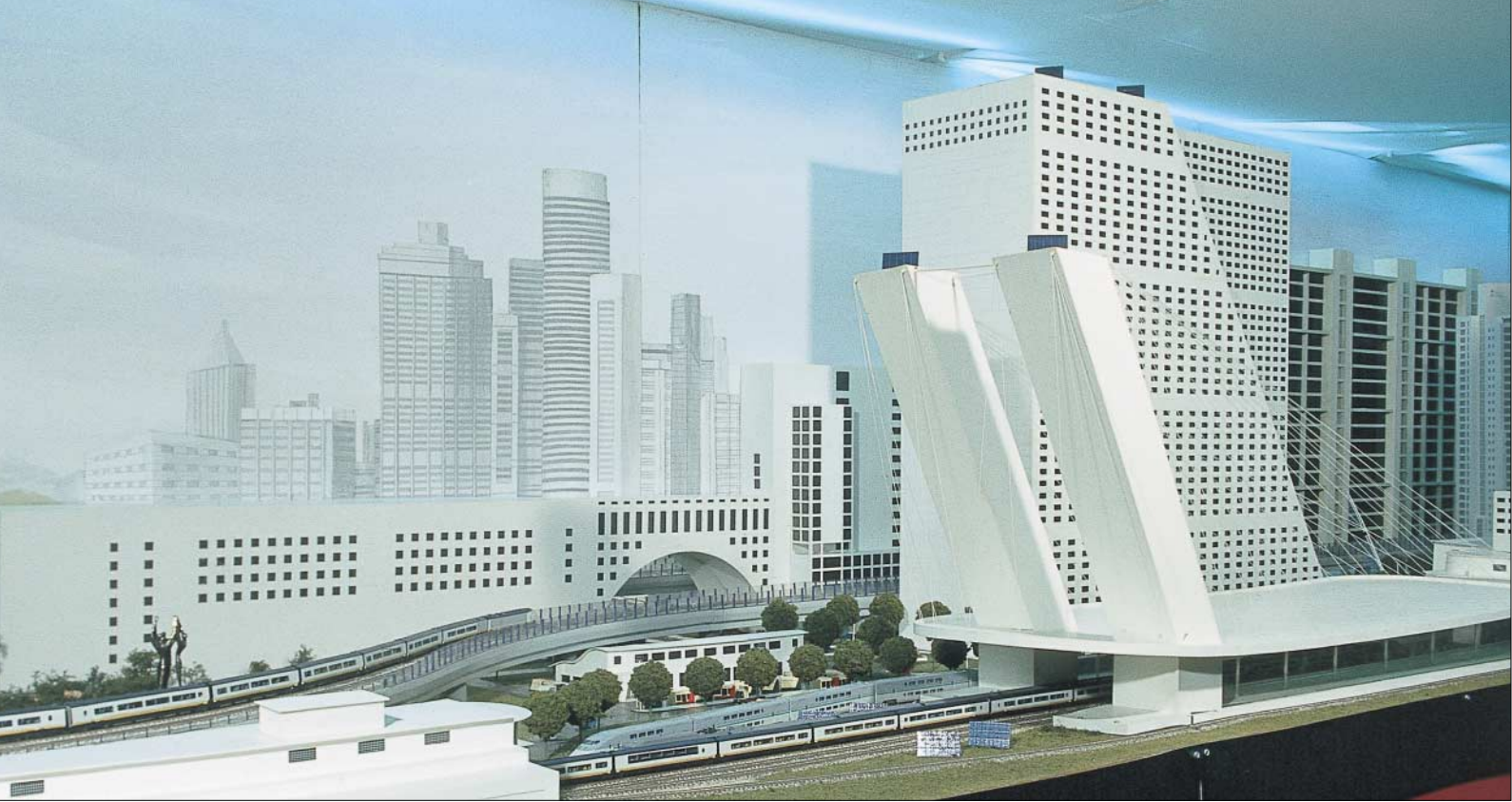
Planung

Was soll man sich eigentlich vorstellen bei einem Projekt, das sich in der Zukunft abspielt? Auch für die meisten Mitglieder der Projektgruppe war dies ein Problem, aber mithilfe von allerhand Zeitungsausschnitten gewann die Idee immer deutlicher Gestalt. Mit der Begeisterung nahm auch die Anzahl der Zeitungsausschnitte zu. Man suchte immer weiter nach Transportmitteln der Zukunft.

Das wesentliche Element des Themas ist der Hochgeschwindigkeitszug. Bestimmt kennen Sie diese Züge: der deutsche ICE, der japanische Shinkansen, der spanische AVE, der französische TGV und seit kurzem auch der europäische Eurostar und der Thalys, der dem TGV ähnlich ist. Diese Hochgeschwindigkeitszüge fahren nicht über kurvenreiche Mittelgebirgsstrecken, sondern jagen blitzschnell durch Tunneln und über hochgebaute gerade Gleise. Für den Hochgeschwindigkeitszug bedeutet jede Steigung eine Verzögerung, jede zu enge Kurve eine Abnahme der Geschwindigkeit. Deshalb wurden auf der Anlage möglichst große Kurven mit Radien von mindestens 1000 mm vorgesehen.

Die Modellanlage wurde auf je sechs Tischen von 150 x 100 cm und von 150 x 60 cm gebaut. Diese Tische sind in einem Viereck aufgestellt, sodass in der Mitte ein Raum von 60 x 100 cm frei bleibt für die elektronische Steuerung der Anlage. Mehr als die Hälfte der Gleise wurde verdeckt angelegt. So entsteht der Effekt, dass Züge längere Zeit außer Sichtweite bleiben, wodurch die Zuschauer den Eindruck bekommen, dass diese Züge tatsächlich lange Strecken zurücklegen.

Um diesen Eindruck zu verstärken wurden auch die Abstellgleise dem Blick entzogen. In diesem so genannten Schattenbahnhof kann auch die Fahrt-



richtung geändert werden, sodass Züge, die von Norden nach Süden verschwunden sind, in entgegengesetzter Richtung zurückkehren können.

Der Bahnhof „Futura“ an einer Seite der Modelleisenbahnanlage hat sechs

Gleise. Vier liegen an den zwei Inselbahnsteigen. Die beiden anderen Gleise können je nach den Umständen als Ablauf- oder Abstellgleis dienen.

Links von „Futura“ gibt es die Hügellandschaft „Moonhill“, wo die Züge in

Tunneln verschwinden. Dieser Höhenzug zeigt deutlich, dass die Hochgeschwindigkeitsstrecken die Landschaft geradeaus durchqueren und sich nicht wie früher um Berge herum-schlängeln.

Häuser der Zukunft

Neben den futuristischen Fahrzeugen ist die moderne Architektur auf der Anlage von entscheidender Bedeutung. Zum Nachbau im Modell dienten jedoch keine Fantasiegebilde, sondern durchaus bereits bestehende Bauten wie dieses Haus mit runder Stirnseite und Zinkblechbedachung (unten). Das Modellhaus entstand aus weißem Polystyrol (rechts). Während der Rohbauphase scheint es noch unauffällig in die Styropor-Landschaft zu passen. Eingebettet in die endgültige Landschaft fällt es umso mehr auf.



Die beiden Pylone auf dem Dach der Bahnhofshalle bilden einen besonderen Akzent. Ihre Last wird wie bei einer Brücke über schräg geführte Zugseile aufgefangen (links).
Foto: gp

Unten: Nicht alles hat sich im Leben der Zukunft völlig gewandelt. Ein kleiner, traditioneller Markt findet nach wie vor seine Käufer.

Nachdem auch die letzte uralte Dampflok weggerostet ist, kommen inzwischen auch jüngere Fahrzeuge zu Denkmals-Ehren. Hier ist im Schatten eines riesigen Wohnblocks eine alte Diesellanglo als Spielplatzlokomotive aufgestellt.

Ganz außen noch mal ein modernes Gebäude. Hier wurde die auch schon längere Zeit aktuelle Terrassen-Architektur fortgeführt.

Rechts: Stahl, Glas, Beton – Rasterfassaden, wohin das Auge blickt.

Fotos: Paul de Groot



Rechts von „Futura“ gibt es ein kleines modernes Wohnviertel „Tomorrow Village“, wo die Züge in den Tälern verschwinden ohne der Landschaft zu schaden. Auf der gleichen Seite gibt es zwei Abzweige zum Gewerbegebiet. Der andere Bahnhof, „Utopia“, liegt in Sky City 1000 und wurde diagonal aufgestellt, ebenfalls mit sechs Gleisen, von denen vier an Bahnsteigen entlang verlaufen.

Eine Reise durch Utopia

Die Abfahrtstelle ist Bahnhof „Futura“ und wir fahren nach links ab. Schon bald erreichen wir den Fuß von „Moonhill“ und verschwinden im Tunnel. Weiter geht es unter „Utopia“ hindurch und wir erreichen den unter „Futura“ liegenden Schattenbahnhof. Die Reise wird in der gleichen Richtung fortgesetzt und so kommen wir – jetzt

wieder oberirdisch – im Bahnhof „Utopia“ an.

Wenn wir diesen Bahnhof verlassen haben, steigt die Strecke langsam an. Wir fahren an „Tomorrow Village“ vorbei und kommen so auf die Hochgleise von „Futura“. Hier wird mit maximaler Geschwindigkeit gefahren und schon sind wir im zweiten Tunnel von „Moonhill“. Außer Sichtweite geht es dann wieder unter „Utopia“ hindurch und wir erreichen das Tal bei „Tomorrow Village“. Jetzt fahren wir wieder in den Abfahrtsbahnhof ein.

Mit unseren Hochgeschwindigkeits-Containerzügen nehmen wir eine andere Fahrtroute. Nachdem wir „Futura“ verlassen haben, erreichen wir die Abzweigung zum Gewerbegebiet mit seinem Hafen. Hier verlassen wir die Hauptstrecke und fahren unter „Utopia“ hindurch zum Hafen. Der Pantomograph des vordersten Motorwagens

wird niedergelassen und wir halten, so wie es sich gehört, vor dem Ende eines der vier Gleise.

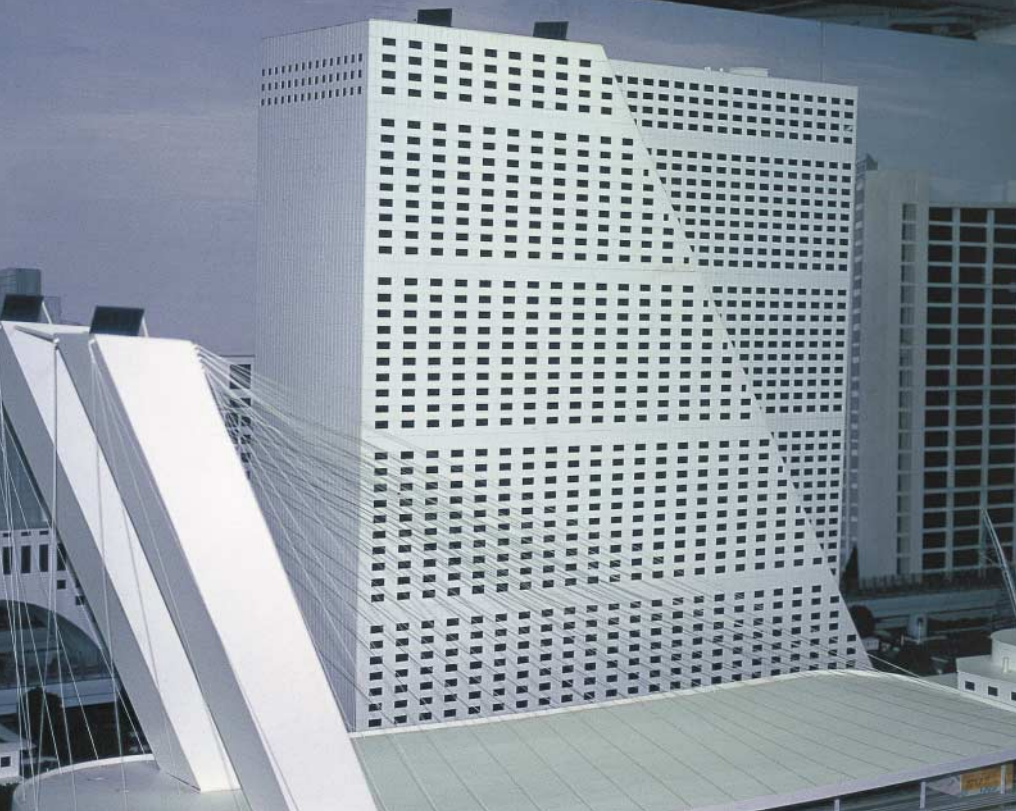
Wenn die Container umgeladen sind, fahren wir wieder ab in der gleichen Richtung, aus der wir gekommen sind. Über eine Weichenstraße kommen wir auf das richtige Gleis und fahren auf nicht sichtbarem Gleis unter „Utopia“ hindurch zur Hauptstrecke zurück.

Die Zukunftsidee

Natürlich wurde auch ein Konzept ausgearbeitet. Viele Sachen sollten deutlich werden. Auf welche Weise werden die Städte des Projekts mit Energie versorgt? Wie wird man sich in Zukunft fortbewegen? Wie werden Güter transportiert? Wie sieht eine neuzeitliche Stadt eigentlich aus?

Auf alle diese Fragen suchten wir eine Antwort. Über die Energiever-





Hinter den Pylonen türmt sich ein Wohn- und Geschäftshaus über 40 Stockwerke hoch in den Himmel. Seine vordere Hälfte ist zur Sonnenseite hin abgeschrägt. Fotos: Paul de Groot

sorgung waren wir uns natürlich bald einig. Kernenergie war, obwohl sie noch viele Gefahren hat, immerhin eine der Möglichkeiten. Da dies aber ein umstrittenes Thema ist, beschlossen wir kein Kernkraftwerk auf der Anlage zu bauen.

Wind- und Sonnenenergie brachten die Lösung. Die Gebäude wurden größtenteils mit Solarzellen ausgestattet, die für jedes Gebäude und das umliegende Gebiet genug Elektrizität erzeugen. An der Peripherie der Stadt wurden Windmühlen gebaut für zusätzliche Energie. In Bergflüssen wurden kleine Kraftwerke aufgestellt, die Strom erzeugen. Auf die Straßenlaternen bauten wir So-

larzellen, die in einem Akku genügend Energie speichern um nachts die Straße zu beleuchten. Mit all diesen Ideen entstand schon etwa ein Bild einer umweltfreundlichen, bewohnbaren Stadt.

Aber was war zu tun mit den vielen Abgasen der Fahrzeuge in dieser Stadt? In eine Zukunftsidee passen natürlich keine brennstoffangetriebenen Fahrzeuge. Auch hier gab es wieder Stoff zum Nachdenken.

Straßenbahnen und U-Bahnen fahren elektrisch. Es musste deshalb herausgefunden werden, wie diese zwei Transportmittel so viel wie möglich eingesetzt werden konnten. Mittlerweile

drehte die Welt sich weiter und elektrische Autos wurden Realität. Für uns war das die Lösung. Bestimmt reichten elektrische Autos für den Stadtverkehr völlig aus. Somit war der Personentransport kein Problem mehr. Alle Privatautos wurden in die Vergangenheit zurückgeschickt. In der Zukunft benutzt der Reisende nur noch den Hochgeschwindigkeitszug, die Straßenbahn, die U-Bahn, elektrische Autobusse und kleine gemeinschaftliche elektrische Autos. Wobei wir bemerken, dass in der Zukunft die öffentlichen Verkehrsmittel direkten Anschluss haben. Wartezeiten von mehr als zwei Minuten kommen nicht mehr vor. Auch zu Fuß geht man nicht weiter als zweihundert Meter.

Die Städte

Wir entschieden uns, die Städte möglichst modern zu bauen. Im Modellwarenangebot fanden wir keine geeigneten Gebäude und darum sahen wir uns nach zeitgenössischen Gebäuden um, die in unsere Zukunftsauffassung passen. Aus aller Welt wurden Baupläne von futuristischen Gebäuden angefordert. Viele davon waren zu groß für unsere Anlage, aber mit einigen Kompromissen konnten wir eine ganz schöne Stadt bauen.

Nach einigen Tests wurde entschieden alle Gebäude in Weiß zu gestalten. Es war unausführbar alle Fenster zu beleuchten; daher wurden diese an der Innenseite mit einer dunklen Farbe versehen, sodass sie von außen indirekt beleuchtet werden konnten.

Am schwierigsten war das Bauen der Bahnhofspartie, da sich hier in Zukunft vieles abspielen wird. Ein Bahnhof soll nach der Meinung der Projektgruppe in Zukunft nicht nur zur Abwicklung des Personenverkehrs dienen, sondern auch zur Abwicklung des Gütertransports. Dabei sollte der Bahnhof auch für den Magnetzug ausgerüstet sein. Nun bemerkten wir erst recht, wie viel Arbeit es kostet, unser Konzept in die Wirklichkeit umzusetzen.

Das Bahnhofsgebäude ist denn auch viel größer geworden, als wir es ursprünglich vorgesehen hatten, aber es entspricht allen Ansprüchen der Zukunft. Mit Fahrstühlen gibt es Anschlüsse an U- und Straßenbahn sowie an den zentralen Parkplatz und die Bushalle. An der Vorderseite gibt es eine Haltestelle für den Magnetzug. Im Bahnhofsgebäude gibt es, außer den normalen Einrichtungen für den Personenverkehr, auch eine Güterhalle, in



Unterbau

Zwei Bilder aus der Bauphase: In offener Rahmenbauweise entstanden die tragenden Segmentkästen ...

... und aus Styropor, einem Gipsüberzug und einer farblichen Grundierung besteht die Landschaftshaut.



der Container gelagert werden können.

Auf vier Bahnsteiggleisen können Passagiere und Güter befördert werden. Da die Hochgeschwindigkeitszüge eine große Länge haben, wurden auch die Bahnsteige ziemlich lang: Maßstabsgetreu drei Meter. Eine neue Schrägseilbrücke bei Zaltbommel inspirierte uns zum Bau der Überdachung der Bahngleise.

Der ganze Bahnhofskomplex wäre groß und flach geblieben, hätten wir uns nicht für den Bau zweier Türme mit Geschäften und Wohnungen auf dem Bahnhof entschieden. Auch einige Hotels können hier Platz finden. An der Stadtseite gibt es einen ziemlich großen Bahnhofplatz mit vielen Grünanlagen und nur einigen Straßen, denn 75 Prozent des Verkehrs zu den Stadtteilen und den Nachbardörfern findet mit Straßenbahn und U-Bahn statt. Es gibt auf dem Bahnhofplatz auch ein aus Solarzellen aufgebautes Kunstwerk.

Das letzte Problem, das gelöst werden sollte, war das Aufladen der elektrischen Autos, denn diese durften dem Verkehr nicht zu lange entzogen werden. Es sollte möglich sein, die Fahrzeuge während eines relativ kurzen Stillstands aufzuladen. Deshalb wurden in der Stadt an vielen Stellen kleine Parkplätze eingerichtet, die mit Solarzellen ausgestattet wurden. Auch die elektrischen Lieferwagen wurden an verschiedenen Stellen in der Stadt mit neuer Energie versorgt.

Gerade unter dem Bahnhof gibt es einen geräumigen U-Bahnhof, wo alle zwei Minuten ein Zug hält. Eine Straßenbahnhaltestelle für die Verbindung mit den Außenvierteln wurde in das Bahnhofgebäude integriert.

Die Zukunft

Auch innerhalb eines bestehenden Projekts wird es immer eine Zukunft geben. So kann man erwägen, die Städte nach einiger Zeit mit mehr neuzeitlichen Gebäuden zu versehen oder einen ganz neuen Stadtplan aufzustellen. Man könnte sich eine unterirdische Stadt vorstellen oder eine Stadt, die auf Pfählen über dem Wasser ruht. Der Transport bleibt jedoch der Hauptbestandteil dieses Projekts und sobald es dafür Anlässe gibt, werden Änderungen vorgenommen. Zum Beispiel ein Magnetschwebezug oder fahrende Modellautos von einer Stadt zur anderen. In der echten Welt steht die Zeit nicht still und auch wir werden unser Utopia weiterentwickeln. *Paul de Groot*



So manches, sehr futuristisch wirkende Objekt besteht heute schon. Die Solarzellen wurden – ganz im Stil der traditionsreichen Seefahrtsnation Holland – als Segel gebaut (rechts).

Foto: Paul de Groot

Im Konzept der Anlage (oben) gehört Solarenergie zu den wichtigsten Stromlieferanten. Darum bot es sich an, das Solarsegel aus Messingdraht und Kunststoffplättchen in 1:160 aufzustellen.

Foto: gp



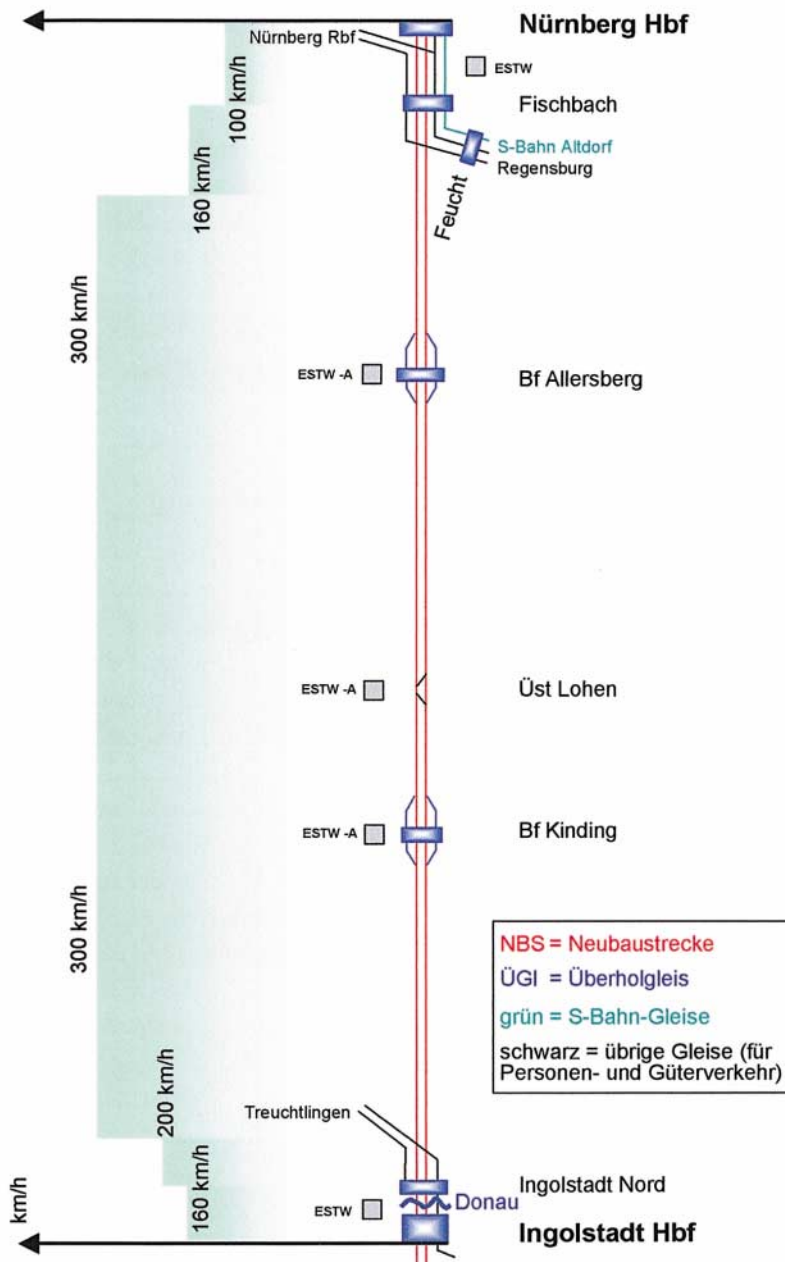
Fern-, Nah- und Güterverkehr auf der Neubaustrecke Nürnberg–Ingolstadt

ICE-Piste mit Regionalbahnhof

Frühestens 2005 wird die Neubaustrecke Nürnberg–Ingolstadt ihrer Bestimmung übergeben. Neben ICEs und Güterzügen werden hier auch Nahverkehrszüge fahren, die an eigens errichteten Regionalbahnhöfen halten. Ein Vorbild für Modellbahner?

Nürnberg–München in einer Stunde: Ab 2005 schrumpft nicht die Entfernung zwischen den beiden bayerischen Metropolen, sondern die Fahrzeit, in der die Bahn diese zurücklegt. Über die Ausbaustrecke München–Ingolstadt und die Neubaustrecke Ingolstadt–Nürnberg verkürzt sich die Fahrt mit dem ICE um 40 Minuten gegenüber der bisherigen Route über Augsburg und Donauwörth. Den größten Anteil an der

Fahrzeitverkürzung hat die Neubaustrecke (NBS) Nürnberg–Ingolstadt. Während auf den 82 km der Ausbaustrecke (ABS) zwischen München und Ingolstadt – dank Linienverbesserungen und zusätzlichen Gleisen auf 38 km Länge – Streckengeschwindigkeiten zwischen 160 und 200 km/h vorgesehen sind, ist auf weiten Teilen der 78 km langen Neubaustrecke zwischen Ingolstadt-Nord und Nürnberg-Fischbach Tempo 300 geplant.



München–Ingolstadt–Nürnberg – blau gekennzeichnet ist die Ausbaustrecke, rot der Neubauabschnitt.

Links eine schematische Streckenübersicht der NBS Nürnberg–Ingolstadt mit geplanter Streckengeschwindigkeit und Anzahl der Gleise.

Alle Grafiken und Skizzen:
DB Projekt Bau

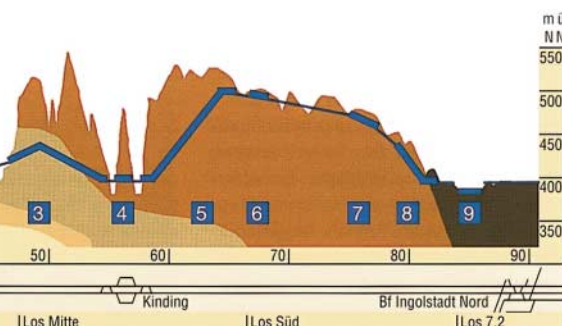
Das Projekt

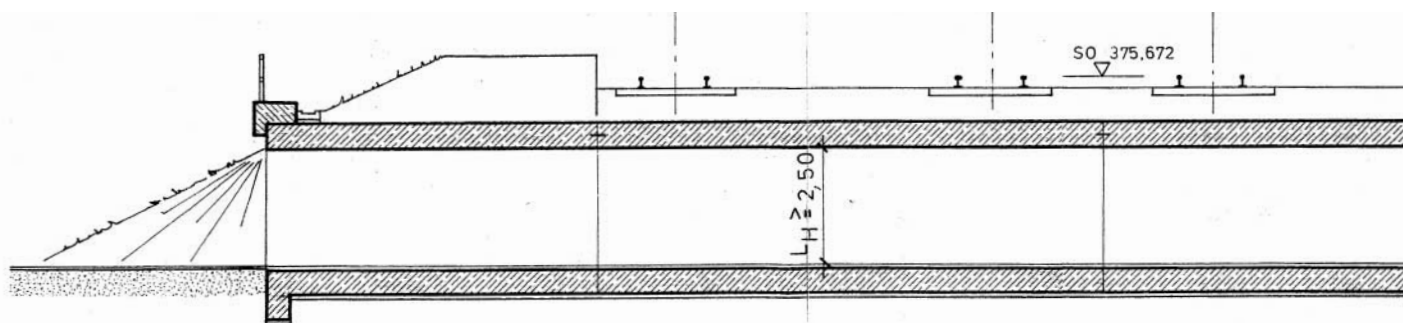
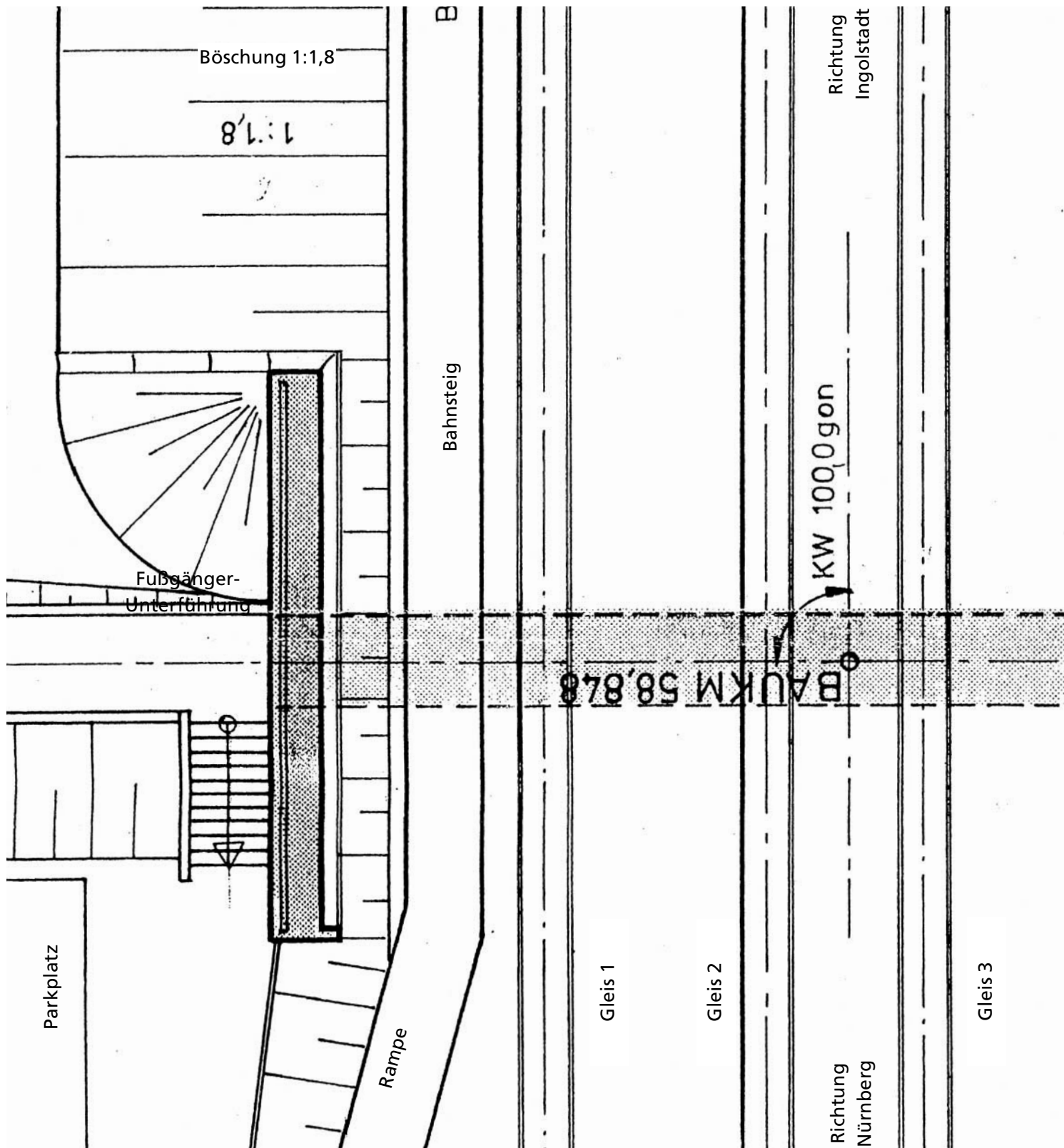
Der Aus- und Neubau der Bahnverbindung von München nach Nürnberg muss zunächst vor dem Hintergrund politischer Rahmenentscheidungen gesehen werden. In Fortsetzung des (inzwischen mehrfach modifizierten) Schienenverkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 8 (Berlin–Halle/Leipzig–Erfurt–Nürnberg) ist die Strecke Nürnberg–München auch Bestandteil einer schnellen europäischen Verbindung von Skandinavien nach Norditalien. Und eben deren Ausbau hat die Europäische Union 1994 als vorrangiges Projekt in das Programm „Trans-europäische Netze“ aufgenommen. Ziel ist es, eine Schnellverkehrsstrasse nicht nur für ICEs zu schaffen, sondern auch für schnelle Güter- und Nahverkehrszüge. Die Gesamtkosten werden

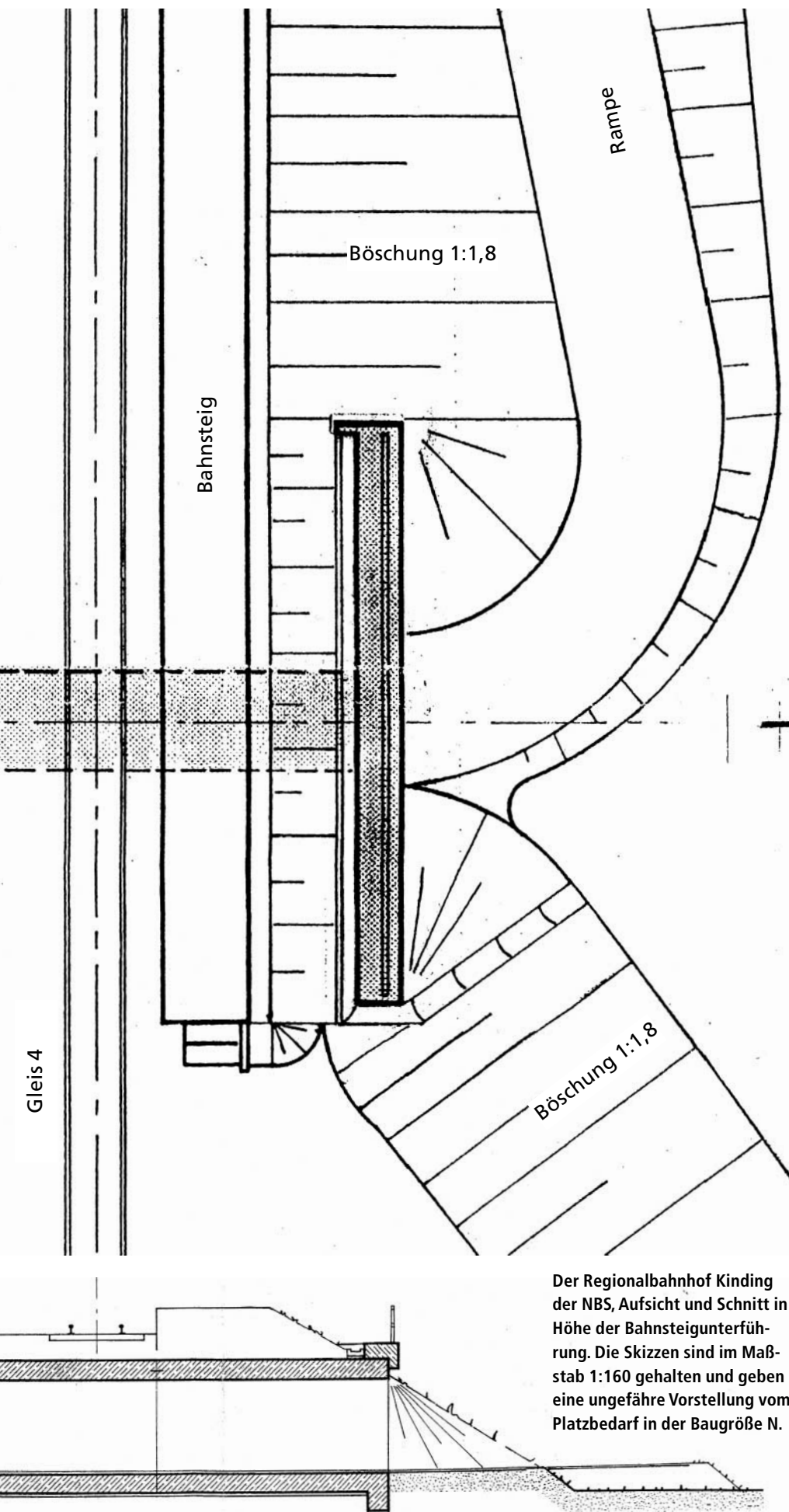
Rechts ein Blick vom Portal des Schellenberg-Tunnels Richtung Süden. Hier entsteht der Regionalbahnhof Kinding an der NBS Nürnberg–Ingolstadt. Im Vordergrund wird gerade der Gewölbeschaltwagen für den Tunnelbau mit korrosionsschützenden Mitteln gereinigt. Auf der angeschütteten Fläche links entsteht später der Park&Ride-Parkplatz. Auf der gegenüberliegenden Talseite verschwindet die NBS, kurz nach Überquerung der Altmühl, im Irlahüll-Tunnel. Darüber zu erkennen ist die hier quer zur NBS verlaufende A9, die den berühmten „Kindinger Berg“ erklimmt.

Profil und Tunnel der Neubaustrecke:

- 1 Göggelsbuch 2287 m
- 2 Offenbau 1331 m
- 3 Euerwang 7700 m
- 4 Schellenberg 650 m
- 5 Irlahüll 7260 m
- 6 Denkendorf 670 m
- 7 Stammham 1320 m
- 8 Geisberg 3289 m
- 9 „Audi“ 1138 m







Der Regionalbahnhof Kinding der NBS, Aufsicht und Schnitt in Höhe der Bahnsteigunterführung. Die Skizzen sind im Maßstab 1:160 gehalten und geben eine ungefähre Vorstellung vom Platzbedarf in der Baugröße N.

sich auf mindestens 4,6 Milliarden Mark belaufen.

Neben Linienverbesserungen steht daher im ABS-Abschnitt München–Ingolstadt eine funktionale Trennung des S-Bahn-Betriebs zwischen München–Obermenzing und Petershausen im Mittelpunkt der Baumaßnahmen. Für die S-Bahn werden zusätzliche Gleise geschaffen, die Regionalbahnhöfe und S-Bahn-Haltepunkte erhalten neue Bahnsteige und barrierefreie Zugänge sowie zusätzliche Park&Ride-Plätze. Durch eine Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik inklusive Neubau eines elektronischen Stellwerks sollen Betriebsstörungen weiter reduziert werden.

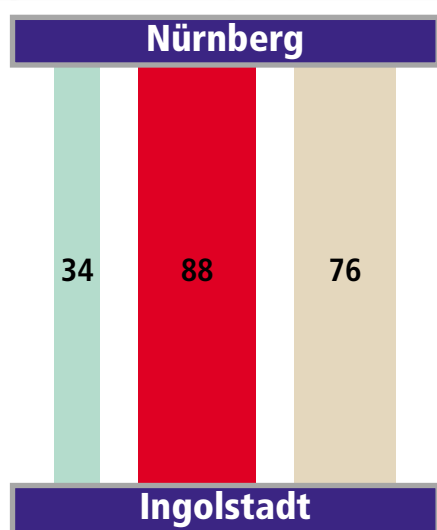
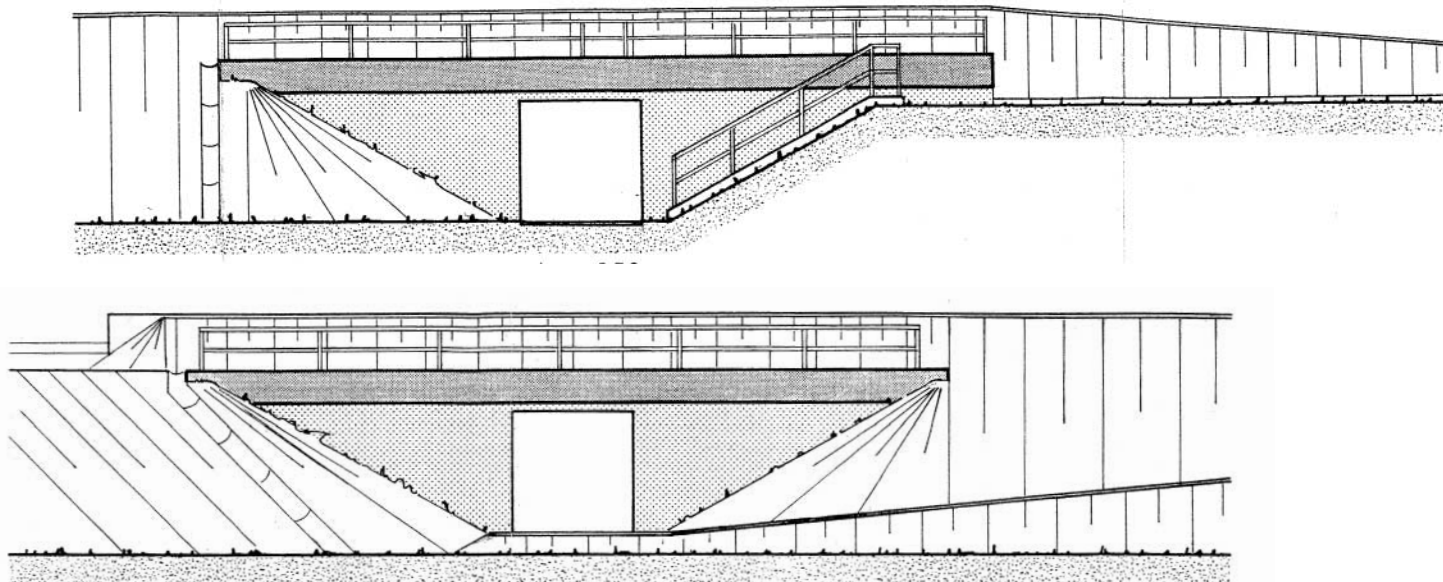
Schon aufgrund der Topografie stellen sich beim NBS-Abschnitt zwischen Nürnberg und Ingolstadt viel schwierigere Rahmenbedingungen, denn die Strecke durchquert die südliche Frankenalb. Von 330 m über NN in Nürnberg steigt sie zunächst auf 450 m, um dann wieder auf die Höhe des Altmühltals (375 m) abzufallen. Den höchsten Punkt erreicht sie mit 505 m über NN im Köschinger Forst, von wo aus der Abstieg ins Donaubecken erfolgt (370 m).

Während auf dem ABS-Abschnitt kein Tunnel erforderlich ist, werden die Züge auf der NBS neun Tunnel mit einer Gesamtlänge von 25,6 km durchfahren. Die längsten sind mit 7,7 km der Euerwang-Tunnel zwischen Großhöbing und Kinding sowie der Irlahüll-Tunnel, in dem die Strecke vom Altmühltal auf die Frankenalb steigt. Neben umfangreichen Dämmen und Einschnitten sind insgesamt 65 Brücken im Bau oder bereits fertig gestellt, wovon die 169 m lange Brücke über den Main-Donau-Kanal bei Hilpoltstein am markantesten sein dürfte.

Über viele Kilometer verläuft die NBS unmittelbar parallel zur Bundesautobahn A9. Wie schon bei der NBS Frankfurt–Köln entspricht diese Art der Trassenbündelung dem Ziel, bestehende Verkehrskorridore zu nutzen und damit Landschaft und Natur zu schonen.

Fern-, Regional- und Güterzüge

Die höchsten Verkehrsprognosen weist die ABS im Münchner S-Bahn-Bereich aus. Für das Jahr 2010 rechnet die Deutsche Bahn AG hier mit bis zu 400 Zügen täglich. Das aktuelle Betriebsprogramm sieht für München–Nürnberg zwei ICE-Linien im Stundentakt



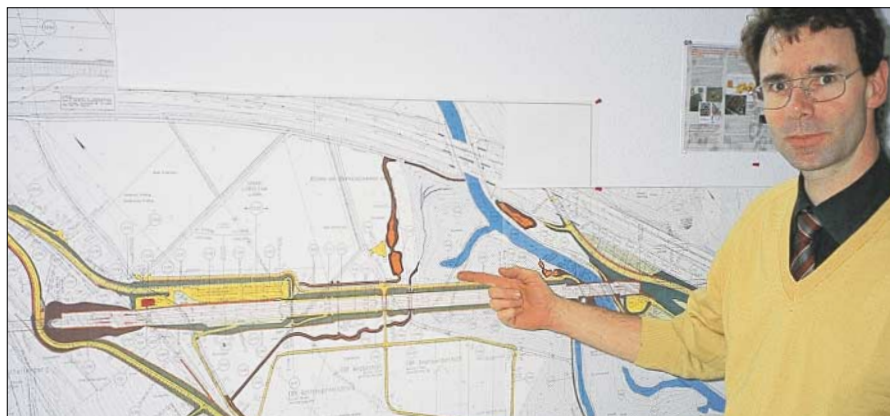
Verkehrsprognose der DB AG für 2010:

- Regionalverkehr
- Personenfernverkehr
- Güterverkehr

sowie eine weitere im Zweistundentakt vor. Weiterhin sind im ABS-Abschnitt 120 Güterzüge, auf der NBS 76 Güterzüge geplant.

Auftraggeber für den Regionalbahnverkehr ist die landeseigene Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH. Bisherige Planungen gehen von täglich 72 Regionalzügen zwischen München und Ingolstadt sowie 34 Regionalzügen zwischen Nürnberg und Ingolstadt aus. Nicht die DB AG, sondern der Freistaat Bayern finanziert mit rund 800 Mio. Mark den S-Bahn-Ausbau und den Umbau von Regionalbahnhöfen sowie den Neubau der Regionalbahnhöfe an der NBS in Ingolstadt-Nord („Audi-Bahnhof“), Kinding und Allersberg. Die Regionalbahnfahrt von Kinding nach Ingolstadt wird dann nur noch 19 Minuten, jene von Allersberg nach

Ebenfalls im Maßstab 1:160 wiedergegeben ist die Skizze der Bahnsteigunterführung, oben die Ostseite mit der Treppe zu Parkplätzen und Bushaltestellen, unten die Westseite mit der Fußwegrampe zum Bahnsteig an Gleis 4.



Den letzten Stand der Planung für den Regionalbahnhof Kinding erläutert Diplom-Geologe Martin Gorisch nicht nur aus fachlicher Sicht, sondern auch mit dem Blick des Modellbauers – als Mitglied des Modellbahnclubs Poing werkelt er in seiner Freizeit an der vereinseigenen H0-Modul-Anlage nach Fremo-Standard. *Alle Fotos: th*

Nürnberg nur noch 13 Minuten dauern.

Diese beiden Orte erhalten also nach Jahrzehnten wieder (!) einen Bahnanschluss. Allersberg war bis Sommer 1973 Endpunkt der Stichbahn Burgthann-Pyrbaum-Allersberg, in Kinding – an der früheren Schmalspurbahn Eichstätt-Stadt-Kipfenberg, die 1934 auf Regelspur „umgenagelt“ wurde – fuhr schon im Juni 1960 der letzte Zug. Hier dämmert noch, einen Steinwurf von der NBS entfernt, das alte Empfangsgebäude nebst Aborthäuschen einem ungewissen Schicksal entgegen.

Mit welchen Fahrzeugen die Bayerische Eisenbahngesellschaft den Regionalbahnverkehr abwickeln wird, steht noch in den Sternen. Da, zumindest auf der NBS, nur druckertüchtiges Roll-

material in Frage kommt, gibt es zwei denkbare Lösungen: den Neubau kompletter Zuggarnituren oder die Übernahme von IC-Wagen, die durch den verstärkten ICE-Einsatz „arbeitslos“ geworden sind, von der DB AG.

Regionalbahnhof Kinding

Kann die moderne Bahn im Allgemeinen, eine Neubaustrecke im Besonderen und ein NBS-Regionalbahnhof im speziellen ein taugliches Anlagenszenario für den Freund der Epoche V abgeben? Natürlich – wenn man eine Turnhalle als Anlagenraum sein Eigen nennt ...

Zu den Fakten und damit zum Regionalbahnhof Kinding, der zurzeit an der NBS Nürnberg-Ingolstadt entsteht – und zwar dort, wo die NBS „pfeilge-

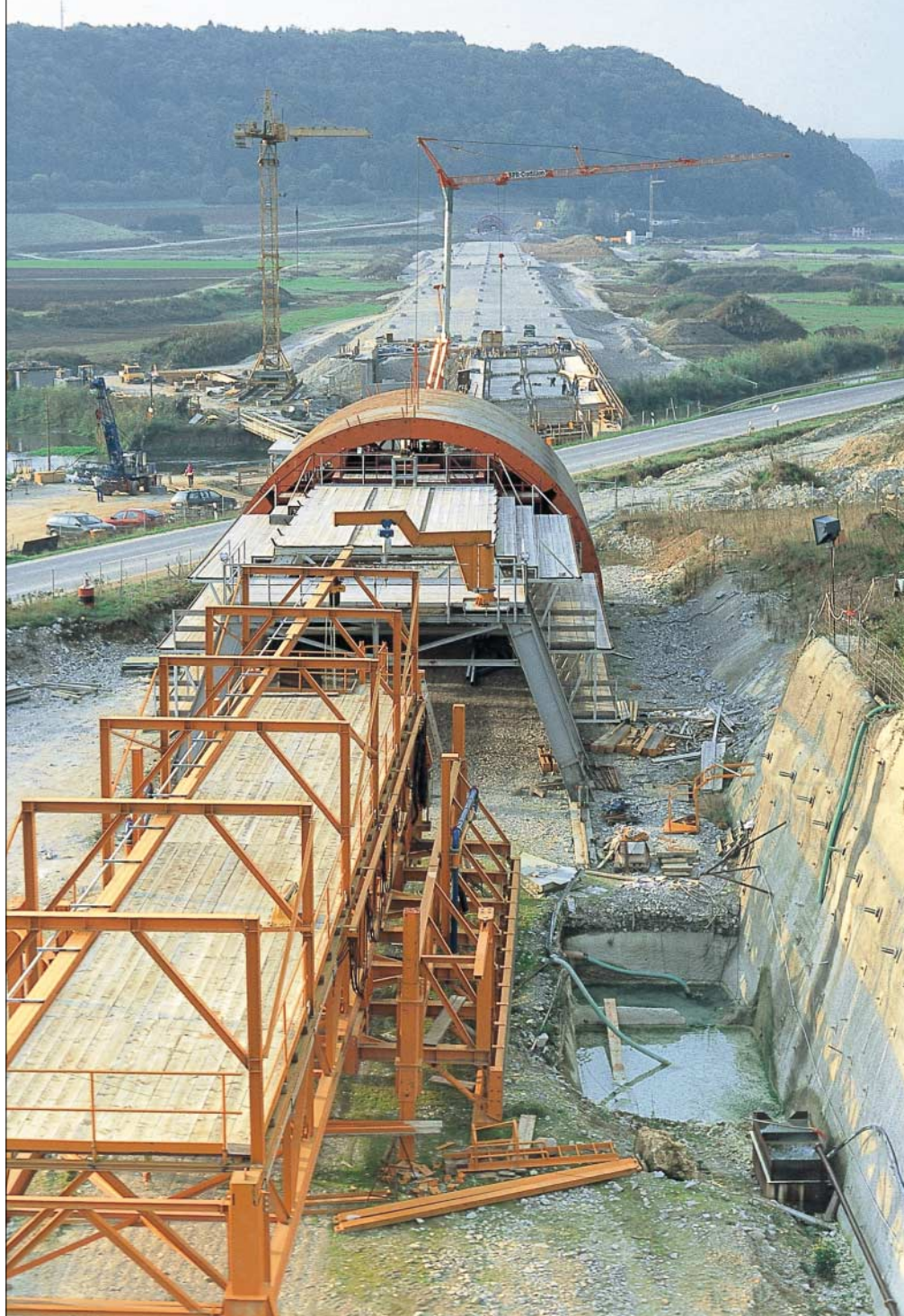
rade“ das Altmühltal kreuzt. Ganze 1070 m Raum ist zwischen dem Portal des Schellenberg-Tunnels auf der Nordseite und jenem des Irlahüll-Tunnels auf der Südseite des Tals. Macht 12,30 m bei maßstäblicher Nachbildung in H0 oder 6,70 m in N – mögliche und zulässige Verkürzungen noch nicht mit eingerechnet.

Die gleismäßige Ausstattung ist eher spartanisch, die weitere im Übrigen auch. Von den beiden durchgehenden Hauptgleisen zweigen, gleich nachdem die Strecke die Tunnel verlassen hat, nach außen die beiden Überholgleise mit einer Nutzlänge von 675 m ab, welche an jedem Gleisende über Schutzweichen verfügen. Insgesamt gibt es hier also acht Weichen, die Gleisverbindungen zwischen den Hauptgleisen befinden sich bereits im Tunnel.

An den Überholgleisen entstehen demnächst außen liegende 170 m lange Bahnsteige in moderner Einheitsbauart, welche über Rampen und eine Bahnsteigunterführung untereinander sowie mit der Park&Ride-Anlage und der Bushaldebucht verbunden sind. Die „Möblierung“ des Bahnsteigs beschränkt sich auf zeittypisches Utensil (siehe S. 60ff. und 64ff.). Ein Bahnhofsgebäude gibt es nicht, allenfalls auf einen vor Wind und Wetter schützenden Unterstand kann der Bahnkunde der Zukunft hoffen ...

Die weiteren Baulichkeiten sind rasch aufgezählt: ein weiterer Wegdurchlass auf Höhe der südlichen Bahnsteigenden, 50 m weiter ein Amphibiendurchlass (!) und auf der Südseite des Tals kurz vor dem Portal des Irlahüll-Tunnels das Brückenbauwerk über die Altmühl. Nach der Renaturierung, bei der im Übrigen auch mäandrierende Altwasser der Altmühl wieder hergestellt werden, spielt sich links und rechts der Neubautrasse nichts Aufregendes mehr ab, denn die Ortschaft Kinding liegt ca. einen Kilometer von ihrem neuen Regionalbahnhof entfernt. *th*

Der Bahnhof Kinding – das alte Empfangsgebäude ist ein trauriges Relikt aus der Zeit der „königlich-bayerischen“ Schmalspurbahn Eichstätt–Kipfenberg. Der moderne Reisende, der einen Steinwurf weit entfernt den Regionalexpress besteigt, wird mit einem schlichten Unterstand vorlieb nehmen müssen. Darüber der Blick auf die Baustelle vom Portal des Irlahüll-Tunnels gen Norden; vorne im Bild ein Sohlchalwagen. Im Hintergrund, am oberen rechten Bildrand ist der alte „Bahnhofswürfel“ noch zu erkennen.





Neue Fahrzeuge bei der Bahn

Zäpfchen und Ziegelsteine

Man wird sich an das Erscheinungsbild moderner Triebwagen und die rote Farbgebung heutiger Lokomotiven gewöhnen müssen, denn die Bahn forciert in bisher kaum gekanntem Maß den Ersatz veralteter Technik. Martin Knaden gibt einen Überblick über die Baureihenvielfalt neuer Loks und Triebwagen seit 1985 und listet auf, von welchen Vorbildern Fahrzeuge in den aktuellen Modellbahn-Programmen aufgeführt sind.

Früher – ich meine ganz früher – hatte jede Lokomotivbaureihe und jeder Triebwagen ein eigenes Erscheinungsbild. Dies änderte sich durch die Beschaffung der Einheitsdampflokomotiven schon recht deutlich. Führerhäuser, Tender und viele andere Bauteile waren vereinheitlicht. Dennoch bleiben noch genug Kriterien für eine sichere Unterscheidung übrig.

Durch das Beschaffungsprogramm der Einheitselloks 1956 „verschärfte“ sich dieses Situation deutlich. Völlig identische Fronten verliehen den neuen Zugpferden so viel Uniformität, dass eine Identifizierung fast unmöglich wurde, wenn man weder eine Betriebsnummer noch die seitliche Anordnung von Lüftern und Fenstern erkennen konnte. Ähnliche Schwierigkeiten hatte der Diesellokfreund wenig später, falls

er sich nicht ganz exakt in der Verteilung der Lamellenlüfter in der Seitenwand der 216-Familie auskannte.

Und heute? Nachdem Baureihen wie 103 und 111 noch ein eigenständiges Design aufweisen konnten, die Vorserien-120 sich in Lackierung und Form von allen anderen Loks unterschieden und der ICE^{experimental} Einzigartigkeit aufwies, muss man nun bei den neuren Vierachsern schon genauer hinschauen. Hinzu kommt, dass neue Baureihen in einer Schlagzahl aus den Werkhallen rollen, dass man mit dem „Pauken“ kaum mehr nachkommt. Der inflationäre Umgang mit neuen Baureihennummern selbst bei technisch eng verwandten Typen trägt ein Übriges zur Verwirrung der Eisenbahnfreunde bei. Schauen wir uns also die Entwicklung seit Indienststellung des ICE an.

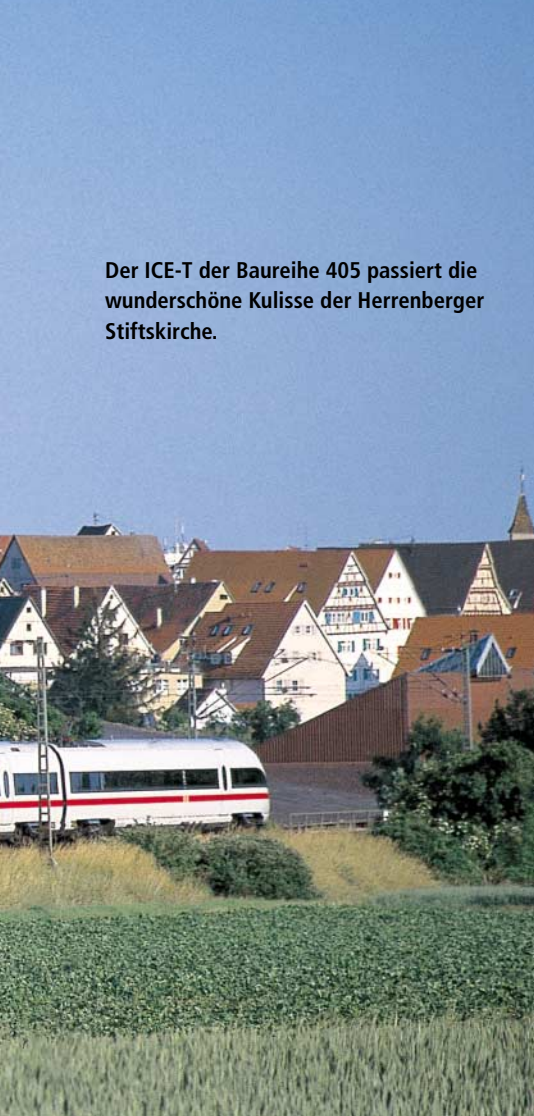
Neue Fahrzeuge beim Vorbild

Baureihe 410 ICE^{experimental} Mit der Aufnahme der ersten Testfahrten des ICE^{experimental} begann 1985 in Deutschland das Zeitalter des Schnellverkehrs und damit – per Definition – die unter Modellbahnern so bezeichnete Epoche V. Das fünfteilige R/S-VD (Rad/Schiene-Versuchs- und Demonstrationsfahrzeug!) diente als Erprobungsträger für viele Komponenten zukünftiger Hochleistungsfahrzeuge und war damit hinsichtlich Technik und Design wegweisend für eine ganze Generation von Schnelltriebwagen. Mit Erfüllung dieser Erprobungsdienste steht der Zug heute abgestellt in Frankfurt.

Baureihe 143 Die schon ab 1984 bei VEB Henningsdorf gebauten Elloks der Reihe 143 wurden bis 1990 gefertigt und ragen somit noch in den Beschaffungszeitraum dieser Abhandlung hinein. Der heutige Einsatzschwerpunkt der 120 km/h schnellen Elloks liegt im S-Bahn- und Regionalverkehr. Von den 646 gebauten Einheiten sind noch 626 im Einsatz.

Baureihe 120.1 Nach den bereits 1979 fertig gestellten Prototypen 120.0 konn-

Der ICE-T der Baureihe 405 passiert die wunderschöne Kulisse der Herrenberger Stiftskirche.



Das schnelle IC-Pferd der Baureihe 101 wird auch im Güterverkehr eingesetzt, hier im August 2001 sogar planmäßig zwischen Ulm und Stuttgart.

Diese Güterzugleistung wurde noch im vergangenen Jahr von der 120.1 erbracht. Hier 120 151 im ZDF-Dekor. Fotos: Th. Küstner



te am 15. Januar 1987 im AW Freimann die Serienlokomotive 120 103-7 in einer Feierstunde der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Nach anfänglichen Schwierigkeiten mit der Druckdichtigkeit der Führerstandstüren bewährten sich die 200 km/h schnellen Lokomotiven gut. Die 60 Lokomotiven der Reihe 120.1 waren die ersten Fahrzeuge, die das 1986 vorgestellte neue Farbkonzept der DB – bekannt unter dem Schlagwort „Neurot“ – serienmäßig trugen.

Baureihe 401 1990 und 1991 entstanden bei Krupp 60 Triebzüge der Baureihe 401. Sie bilden seither das Rückgrat des Schnellverkehrs in Deutschland. Die lichtgrauen Züge mit verkehrsrotem Zierstreifen werden inzwischen zur Unterscheidung von den Nachfolgebauarten als ICE 1 bezeichnet. Alle Züge sind in Hamburg-Eidelstedt beheimatet. Der nach dem Unglück von Eschede unbeschädigte Triebkopf 401 051 ist seit 1999 als Dispositionsfahrzeug wieder im Einsatz.

Baureihe 114 Die ehemalige Ellok-Baureihe 112.0 ist inzwischen in 114 umbenumbenommen worden. Von 1991-92 wurden insgesamt 39 Fahrzeuge gebaut. Sie sind zwar 160 km/h schnell

und gehören folglich DB Reise & Touristik, wurden jedoch an DB Regio vermietet und kommen im Nahverkehr in den neuen Bundesländern zum Einsatz. **Baureihe 156** Mit nur vier Exemplaren ist die 125 km/h schnelle Güterzuglokomotive 156 eine Splittergattung. Die 1991-92 gebauten Fahrzeuge wurden jedoch erst kürzlich wieder hauptuntersucht und kommen damit auch weiterhin von Dresden aus im Cargo-Verkehr zum Einsatz.

Baureihe 610 1992 führte die DB mit großem Presserummel die zweiteiligen Triebwagen der Baureihe 610 ein. Die mit der elektrohydraulischen Neigetechnik von Fiat ausgestatteten Fahrzeuge verkehrten seither im Pegnitztal zwischen Nürnberg und Bayreuth/Hof. Der Antrieb erfolgt dieselelektrisch. Im Jahr 2000 stellte man technische Probleme bei der Aufhängung der Neigetechnik-Elemente fest, sodass das Eisenbahnbundesamt den Fahrzeugen die Betriebserlaubnis entzog. Seit dem Sommer 2001 sind die 610 jedoch wieder im Einsatz.

Baureihe 112.1 Als Weiterentwicklung der 112.0 beschafften DB und DR von 1992 bis 1994 gemeinsam in 90 Exemplaren die ebenfalls 160 km/h schnell-

len 112.1. Alle Loks sind heute noch in Berlin Ostbahnhof stationiert und von dort aus vor IR-Zügen im Einsatz.

Baureihe 450 Unter dieser Baureihenbezeichnung kaum bekannt sind die Straßenbahnzüge, die seit 1994 als Zweisystemfahrzeuge sowohl auf den Gleisen der Karlsruher Albtalverkehrsgesellschaft (750 V, Gleichstrom) wie auch auf dem Streckennetz der DB mit 15-kV-Wechselstrom fahren können. Von den vier Triebwagen sind drei noch im Einsatz, nachdem 450 002 kürzlich nach einem Anschlag völlig ausbrannte.

Baureihe 402 Mit den Triebzügen der Baureihe 402 schuf das Herstellerkonsortium Siemens/Adtranz 1995 die Weiterentwicklung des erfolgreichen ICE-Konzeptes. Im Unterschied zu den Triebzügen der Baureihe 401 fahren die 402 jedoch nicht mehr als fester Zugverband, sondern nach dem Halbzugkonzept mit je einem Triebkopf und einem Steuerwagen. Äußerlich erkennbar sind von weitem die mit Fenstern ausgerüsteten Steuerwagen und der nicht mehr mit Buckel gebaute Speisewagen. Bei näherem Hinsehen entdeckt man auch eine Fuge in der nun zweiteiligen Bugklappe. Von diesen Trieb-



Links oben: 152 083 ist unübersehbar mit dem Railion-Schriftzug versehen. Dieses Projekt ist jedoch schon wieder out.

Foto: Thomas Küstner

Oben: Die Baureihe 145 war als Universallokomotive geplant, wurde dann jedoch komplett zur DB Cargo versetzt.

Links: 644 in Dreifachtraktion bei Ehreshofen. Fotos: Bernd Zöllner

wagengarnituren wurden 46 Stück in Dienst gestellt.

Baureihe 481/482 Als Gegensatz zu den noblen Fernverkehrszügen beschafft seit 1995 die ersten neuen Viertelzüge für die Berliner S-Bahn. Sie lösen die inzwischen stark veralteten Züge der bisherigen Bauarten ab und sollen dem nach der Wiedervereinigung stark angestiegenen Verkehrsaufkommen gerecht werden. Die Beschaffung aller 500 Viertelzüge wird voraussichtlich bis 2004 andauern.

Baureihe 670 Mit nur fünf Exemplaren rangieren die ab 1995 eingesetzten Doppelstock-Schienenbusse der Reihe 670 am anderen Ende der Stückzahlenskala. Die nur für den Soloeinsatz konzipierten Wagen weisen als Charakteristikum keinerlei Puffer oder Kupplungen auf. Aufbau und Achsfolge (A1) weisen auf den Omnibus als konstruktiven Paten hin. Derzeit ist nur 670 002 auf der Strecke Tangermünde-Stendal im regulären Einsatz.

Baureihen 690/691 Zu den größeren Flops in der Entwicklung neuer DB-Fahrzeuge zählen die Container-Züge von Windhoff (4 Stück BR 690 „Cargo-Sprinter“) und Talbot (3 Stück BR 691 „Talion“). Das Konzept – mit kleineren, triebwagenähnlichen Einheiten – sollte flexibel auf Kundenwünsche eingehen können und so Marktanteile von der Straße auf die Schiene holen. Die 1996 gebauten Züge sind heute ungenutzt abgestellt.

Baureihe 474 Lediglich lokale Bedeutung hat die Baureihe 474, handelt es sich doch hier um die neue Triebwagen-genera-tion für die Hamburger S-Bahn. Der erste von 103 dreiteiligen Zügen (je zwei Triebköpfe 474.0 bzw. 474.5 und ein Mittelwagen BR 847) wurde im November 1996 seiner Bestimmung übergeben. Die Energie von 1200 V Gleichstrom nehmen die Fahrzeuge von einer neben dem Gleis verlaufenden Schiene ab.

Baureihe 152 Als Ersatz für die all-mählich altersschwachen Baureihen 150/151 wird die neue, vierachsige Güterzugbaureihe 152 beschafft. Noch im Dezember 1996 konnte 152 001 vorgestellt werden. Es folgten dann drei weitere Prototypen, bevor 1998 mit dem Bau der Serie begonnen werden konnte. Technisch basiert die längste Neubaulok der DB auf dem von Siemens und Krauss-Maffei entwickelten Euro-sprinter 127 001.

Von den ursprünglich bestellten 195 Lokomotiven, die für den Einsatz innerhalb Deutschlands und nach Österreich vorgesehen waren, wurden 25 zugunsten der Baureihe 182 wieder storniert. Die Beschaffung der 152 ist somit nach 170 Exemplaren abgeschlossen.

Baureihe 611 Zum Sommerfahrplan 1997 startete der Einsatz dieser zweiten Generation von „Pendolinos“. Im Unterschied zu den Triebwagen der Reihe 610 sind die 611 mit elektromechanischer Neigetechnik und diesel-

hydraulischem Antrieb ausgestattet. Die in Karlsruhe und Ulm stationierten Fahrzeuge machten recht bald durch allerlei technische Probleme auf sich aufmerksam. So funktionierte die Neigetechnik nicht erwartungsgemäß, was zeitweise zur Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 160 auf 120 km/h führte. Im ursprünglich vorgesehenen Einsatzgebiet Neckartal sind die Triebwagen heute nicht mehr zu sehen.

Baureihe 145 Für den mittleren Leistungsbereich bestellte die DB 80 Lokomotiven der Baureihe 145, die eine Universallokomotive für den Güter- wie für den Personenzugverkehr sein sollte. 145 001 wurde im Juli 1997 bei Adtranz in Hennigsdorf vorgestellt. Es folgten neun weitere Maschinen bis März 1998, ab 1999 ging die 145 dann in Serie. Die Maschinen kamen im Zuge einer „Flurbereinigung“ dann doch ausschließlich zur DB Cargo, die Beheimatung erfolgt in Seddin. Die äußere Form der Lok lässt stark die Verwandtschaft zur 101 und 152 erkennen. Eine ursprüngliche Option über die Beschaffung weiterer 320 Maschinen wurde zugunsten der Mehrsystembaureihe 185 nicht eingelöst.

Baureihe 644 Unter der Bezeichnung „Talent“ haben die dreiteiligen Dieseltriebwagen der Reihe 644 große Bekanntheit erlangt. Das erste Fahrzeug wurde im März 1998 vorgestellt. Der Antrieb erfolgt dieselhydraulisch auf



die äußeren Drehgestelle. Der mögliche Einbau einer Neigetechnik wurde nicht realisiert, sodass die Höchstgeschwindigkeit auf 120 km/h beschränkt blieb. Von den 63 gebauten Einheiten sind 62 noch im Einsatz, 644 015 musste nach einem Brandanschlag ausgemustert werden. Durch die Anordnung von zwei Türen je Fahrzeugteil ist ein schneller Fahrgastwechsel möglich, womit die Triebwagen gut für den Einsatz im S-Bahn-Verkehr geeignet sind.

Baureihe 612 Trotz der Schwierigkeiten mit der Neigetechnik wurde auch die dritte Spielart von „Pendolinos“ entwickelt. 1998 wurde mit 612 901/902 der Versuchsträger fertig gestellt. Vom 611 wurden dabei der dieselhydraulische Antrieb und die elektromechanische Neigetechnik übernommen. Dem neuen Gestaltungskonzept der Triebwagen ist dagegen die rundlichere Front angepasst und die äußeren Einstiegstüren hinter die Drehgestelle verlegt. Die Serienlieferung der 179 bestellten Triebzüge begann 1999. Als Baureihe 615 wird derzeit die Anschaffung von 21 Einheiten in einer Variante für den Fernverkehr erwogen.

Baureihe 423 Von Adtranz und Alstom LHB wurde 1998 die Ablösung der „Olympia“-Triebwagen 420 vorgestellt: Mit drei Doppeltüren je Wagenkasten sind die Triebzüge der Baureihe 423 besonders gut für den schnellen Fahrgastwechsel im S-Bahn-Verkehr geeignet. Die inneren Drehgestelle sind als Jakobsdrehgestelle ausgebildet. Diese Züge kommen in erheblichen Stückzahlen in den großen Ballungsräumen Stuttgart, München, Frankfurt und Ruhrgebiet zum Einsatz. Auch zur Expo in Hannover wurden die 423 zeitweise eingesetzt. Bis Ende 2004 sollen 371 Einheiten gebaut sein, für weitere 150 Züge besteht eine Option.

Baureihe 445 Von dieser Baureihe existiert seit 1998 lediglich der Proto-

Oben: Zwei moderne S-Bahn-Triebzüge der Reihe 423, ebenfalls vor der Herrenberger Stiftskirche.

Foto: Thomas Küstner

Rechts: 411 016 am 1.6.2000 in Lichtenfels. Er ist die siebenteilige Variante des ICE-T mit Neigetechnik.

Fotos: Bernd Zöllner



typ, ein dreiteiliger Doppelstock-Triebwagen. Das modulare Konzept aus Motorwagen, Mittelwagen und Steuerwagen erlaubt die Zusammenstellung von zwei-, drei- und vierteiligen Zügen. Nach Testfahrten im gesamten Bundesgebiet zeichnet sich ein Einsatz der noch zu bestellenden Serienfahrzeuge für den zukünftigen S-Bahn-Betrieb im Großraum Dresden ab.

Baureihen 411/415 Mit den ICE-T realisierte die DB 1999 erstmals Fernverkehrs-Fahrzeuge mit Neigetechnik. Als Besonderheit gegenüber Dieselfahrzeugen ist bei diesen Elektrotriebwagen eine Steuerung der Stromabnehmer notwendig, um diese zentriert unter dem Fahrdrabt zu halten.

Zum Sommerfahrplan gingen im Mai die fünfteiligen Züge der Baureihe 415 in den Plandienst. Das von Siemens und Duewag entwickelte Fahrzeugkonzept hat die von Fiat entwickelte elektrohydraulische Neigetechnik und eine über alle Wagenkästen verteilte Antriebstechnik. Angetrieben wird jedoch lediglich je ein Radsatz pro Mittelwagendrehgestell, was den Zug auf bis zu 230 km/h beschleunigt.

Im Unterschied zu den bisherigen ICE ist der Speisewagen zum Bord-Bistro reduziert. Bisher wurden die Triebzüge 415 001 bis 006 und 415 080

bis 084 geliefert. Letztere sind für den Einsatz in der Schweiz mit zusätzlichen Pantographen mit schmalen Schleifstück ausgerüstet.

Nahezu identisch ist die Variante der ICE-T als Baureihe 411 aufgebaut. Ebenfalls 1999 wurde der erste Triebzug von Siemens und Duewag vorgestellt. Im Prinzip sind die 411 mit den 415 nahezu identisch, allerdings erstreckt sich die Verteilung der Antriebstechnik hier sich über einen siebenteiligen Zug. Die Wagen von 411 und 415 können also nicht gemischt gekuppelt werden. Die Vielfachsteuerung ist dagegen kompatibel, und durch die größere Kapazität des Zuges wieder ein vollwertiges BordRestaurant möglich.

Seit Mitte 2000 fahren die Züge im Plandienst auf den Relationen München-Berlin und Dresden-Saarbrücken. Alle bisher gebauten 32 Einheiten sind in München stationiert. Weitere 40 Züge sollen hinzukommen.

Baureihen 403/406 Ebenfalls 1999 wurden die ICE3 vorgestellt, die es in zwei Ausführungen als Baureihe 403 (Einsystemzug) und als Baureihe 406 (Viersystemzug) gibt. Diese Züge bestehen aus je acht Wagen, wobei sich die Anordnung der Antriebstechnik symmetrisch darstellt: Einem auf allen Achsen angetriebenen Endwagen mit Füh-



Oben: Auf der InnoTrans war 640 022 ausgestellt. Seine Einstiege und der mittlere Fahrgastbereich sind besonders niedrig angeordnet.

Mit nur einer Tür je Wagenkastenseite ist der 643 ausgestattet. Der nach oben verjüngte Wagenkasten deutet die optionale Neigetechnik an, die jedoch bisher nicht eingebaut wurde. Fotos: Bernd Zöllner



Baureihe	Baujahr	Hersteller	Stückzahl	LüP/LüK	Leistung	Vmax
101	1996	Adtranz	145	19 100 mm	6 400 kW	220 km/h
112.1	1992	Hennigsdorf	90	16 640 mm	4 220 kW	160 km/h
114	1991	Hennigsdorf	39	16 640 mm	4 220 kW	160 km/h
120.1	1987	Krauss-Maffei	60	19 200 mm	5 600 kW	200 km/h
143	1984	Hennigsdorf	646	16 640 mm	3 720 kW	120 km/h
145	1997	Adtranz	80	18 900 mm	4 200 kW	140 km/h
146	2000	Adtranz	31	18 900 mm	4 200 kW	160 km/h
152	1996	Krauss-Maffei	175	19 580 mm	6 400 kW	140 km/h
156	1991	Hennigsdorf	4	19 500 mm	5 580 kW	125 km/h
182	2001	Krauss-Maffei	25	19 280 mm	6 400 kW	230 km/h
185	2000	Adtranz	400	18 900 mm	4 200 kW	140 km/h
401	1990	Duewag	60	410 720 mm	4 800 kW	280 km/h
402	1995	AEГ	46	205 360 mm	4 800 kW	280 km/h
403	1999	Adtranz	37	200 000 mm	8 000 kW	330 km/h
406	1999	Adtranz	13	200 000 mm	8 000 kW	330 km/h
410	1985	Krupp	1	114 640 mm	7 280 kW	250 km/h
411	1999	Duewag	32	184 400 mm	4 000 kW	230 km/h
415	1999	Duewag	11	132 600 mm	3 000 kW	230 km/h
423	1998	Alstom LHB	190	67 400 mm	2 350 kW	140 km/h
424	2000	Adtranz	40	67 500 mm	2 350 kW	140 km/h
425	2000	Adtranz	156	67 500 mm	2 350 kW	160 km/h
426	1999	Adtranz	43	36 490 mm	1 175 kW	160 km/h
445	1998	Bombardier	1	82 270 mm	3 600 kW	140 km/h
450	1994	Duewag	4	36 570 mm	560 kW	95 km/h
474	1996	Adtranz	103	22 895 mm	1 000 kW	100 km/h
481/482	1995	DWA	500	73 480 mm	1 200 kW	100 km/h
605	2001	Duewag	20	106 700 mm	2 240 kW	200 km/h
610	1992	Duewag	20	51 750 mm	970 kW	160 km/h
611	1996	Adtranz	50	51 750 mm	1 080 kW	160 km/h
612	1998	Adtranz	179	51 750 mm	1 180 kW	160 km/h
640	1999	Alstom LHB	30	27 260 mm	315 kW	120 km/h
641	2000	Alstom LHB	41	28 900 mm	514 kW	120 km/h
642	1999	Siemens	150	41 700 mm	550 kW	120 km/h
643	1999	Bombardier	75	48 360 mm	630 kW	120 km/h
644	1998	Bombardier	63	52 160 mm	1 000 kW	120 km/h
646	1999	Bombardier	30	38 660 mm	550 kW	120 km/h
648	1999	Alstom LHB	6	41 810 mm	630 kW	120 km/h
650	1999	Adtranz	47	25 500 mm	514 kW	120 km/h
670	1995	DWA	5	16 332 mm	250 kW	100 km/h
690	1996	Windhoff	4	91 000 mm	530 kW	120 km/h
691	1996	Talbot	3	89 670 mm	530 kW	120 km/h

erstand folgt ein motorloser Mittelwagen mit Transformator, dann ein angetriebener Stromrichterwagen und ein nicht angetriebener Mittelwagen. Zum anderen Ende hin wiederholt sich diese Anordnung in umgekehrter Reihenfolge. Einer der beiden mittleren Wagen ist als BordRestaurant eingerichtet.

Wie die 402 sind auch die ICE3 als Halbzüge konzipiert, wofür sich die Bugklappen mit der dahinter liegenden Scharfenbergkupplung öffnen lassen. Von der Einsystemvariante gibt es 37 Einheiten, von der Viersystemausführung 13. Alle Züge sind in München beheimatet und werden von hier aus im gesamten ICE-Netz eingesetzt. Die Viersystemzüge fahren auch auf der Verbindung Köln-Amsterdam.

Baureihe 640 Das Jahr 1999 brachte auch im Nahverkehr zahlreiche Neuerungen. Für ein schwächeres Verkehrsaufkommen stellte die DB 40 einteilige Triebwagen der Baureihe 640 in Dienst. Die maximal 120 km/h schnellen Fahrzeuge sind die kleinsten Ausgaben der vom Hersteller Alstom LHB so bezeichneten LINT-Familie, welche sich durch eine modulare Bauweise auszeichnet. Alle VT sind in Dortmund Bbf beheimatet.

Baureihe 642 Mit 150 Exemplaren ist die Reihe 642 auf vielen Strecken in Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Bayern seit 1999 im Einsatz. Die nur zweiteiligen Fahrzeuge haben einen dieselhydraulischen Antrieb. Die Bestellung von 150 Triebwagen ist noch nicht vollständig abgearbeitet. Eine Option besteht auf weitere 119 Einheiten.

Baureihe 643 Ein Jahr nach der Beschaffung der 644-Baureihe schloss sich bei Talbot die Fertigung der nahezu baugleichen 643 an. Augenfälligster



Unterschied ist die Anordnung der Türen: Hier findet sich nur noch eine Doppeltür an jeder Wagenkastenseite. Einsatzgebiet der 75 Züge ist der Regionalverkehr in den Räumen Pfalz, Eifel, Münsterland und Ruhrgebiet.

Baureihe 646 Ein völlig anderes Antriebskonzept verfolgt die Baureihe 646. In der Mitte liegt ein „Zugkraftcontainer“, der an jedem Ende mit einem Steuerwagen – konsequent als Baureihe 946 bezeichnet – gekuppelt ist. Die gesamte Antriebstechnik konnte somit von den Fahrgasträumen getrennt werden. Gebaut wurden die Triebwagen von einem Konsortium der schweizerischen Firmen Stadler, Alusuisse und SLM sowie den deutschen Herstellern Adtranz und DWA.

Nachdem die Mittelthurgaubahn die ersten Fahrzeuge in Dienst genommen hatte, bestellte auch die DB 30 Züge, die alle in Neuruppin beheimatet sind und von hier aus in Brandenburg zum Einsatz kommen. 14 weitere Züge gehören der DB-Tochter Usedomer Bäderbahn.

Baureihe 650 Nach dem großen Erfolg der „RegioShuttle“ bei Privatbahnen bestellte auch die DB bei Adtranz 47 Triebwagen. Sie werden im Nahverkehr von Ulm und Tübingen aus eingesetzt. Neben den 27 VT, die als 650.0 bezeichnet sind, gehören 20 weitere Fahrzeuge zur DB ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee (RAB), welche zur Unterscheidung als Baureihe 650.1 eingenummert sind.

Baureihe 648 Der umfangreiche „Baureihen-Jahrgang“ 1999 wurde abgeschlossen durch die Vorstellung des ersten Triebzuges der Reihe 648. Dieser aus der LINT-Familie von Alstom LHB abgeleitete Triebwagen ist die zweiteilige Variante des 640. Er wurde in sechs Exemplaren für den Nahverkehr

Oben: Form und Lüfterschlitze des 641 erinnern irgendwie an Wale. 641 004 war ebenfalls auf der InnoTrans 2000 in Berlin ausgestellt.

Rechts: Die Regionalbahn-Baureihe 146 unterscheidet sich äußerlich durch den Zugzielanzeiger von der etwas langsameren Schwesterkonstruktion 145.

Fotos: Bernd Zöllner



in Schleswig-Holstein und Niedersachsen gebaut. Die ursprünglich angeordnete Beschaffung von 22 Exemplaren musste angesichts nicht mehr bestellter Nahverkehrsleistungen in diesen Bundesländern zurückgenommen werden. Alle Fahrzeuge sind in Kiel stationiert und kommen auf der Strecke Kiel-Flensburg zum Einsatz.

Baureihe 641 Ein eigenwilliges Design zeichnet die einteiligen Triebwagen der Reihe 641 aus. Die von Alstom, der DB und der SNCF gemeinsam entwickelten Triebwagen sind in Frankreich bereits im Plandienst, in Deutschland fahren seit Juni 2000 lediglich drei Prototypen bei Testfahrten. Die DB hat insgesamt 41 Exemplare bestellt, die in Baden und im Thüringer Wald zum Einsatz kommen sollen.

Baureihe 425 Ebenfalls seit dem Sommer 2000 ist die dritte Variante der ET-420-Nachfolger im Dienst. Die Reihe 425 zeichnet sich durch zwei Doppeltüren je Wagenkastenseite aus, die Wagenkastenbreite entspricht mit 3020 mm den 423, während die Fußbodenhöhe hiervon abweichend bei 798 mm liegt. Die ersten Züge wurden von Essen aus eingesetzt, spätere Einsätze folgten an Sieg und Mosel. Wenn alle

Einheiten ausgeliefert sein werden, wird der Bestand bei 156 Zügen liegen.

Baureihe 146 Nachdem die 145 ohnehin als Universallok im mittleren Leistungsbereich konzipiert war, dann aber in den reinen Güterverkehr übernommen wurde, bestand im Regionalverkehr erneut Bedarf. Nach Versuchsfahrten im leichten Personenzugverkehr auf der linken Rheinstrecke mit 145 018 und 019 entwickelte man auf dieser Basis die Baureihe 146. Die Hauptunterschiede liegen in der auf 160 km/h heraufgesetzten Höchstgeschwindigkeit mit den daraus resultierenden Änderungen beim Antrieb und in einem Zugzielanzeiger über den Frontfenstern. Nach den ersten sieben Vorauslokomotiven ist die Serie von weiteren 24 Loks derzeit in der Auslieferung. Sie sollen in Nordrhein-Westfalen die leihweise im Regioverkehr eingesetzten 145 ablösen.

Baureihe 424 Eigentlich sollten die 424 zur Expo einsatzbereit sein, waren sie doch eigens für das neu eröffnete Hannoversche S-Bahn-Netz bestellt worden. Im Juni 2000 mussten sie jedoch durch 423 ersetzt werden, da sich die Auslieferung bis in den November hinein verzögerte. Inzwischen sind alle 40



Der 605 ist die Dieselsvariante des ICE-T. Seine Neigetechnik gestattet es, auch auf nicht-elektrifizierten Strecken, wie z.B. Nürnberg-Hof-Dresden erhebliche Fahrzeitgewinne herauszufahren.

Foto: Bernd Zöllner

Die Baureihe 182 war eigentlich gar nicht geplant. Weil aber die 152 unerwartet keine Zulassung auf dem ÖBB-Netz erhielt, musste die DB kurzfristig umdisponieren und bestellte statt der noch ausstehenden 152 die mit dem österreichischen Taurus identischen Loks. Was beim Vorbild sicherlich einige Hektik verursachte, gereicht den Modellherstellern zum Segen ...

Foto: Bernhard Mrugalla



Züge in Hannover im Einsatz. Im Vergleich sind die 424 mit 2840 mm etwas schmaler und mit 67 500 mm um 100 mm länger als die 423. Wie die 425 haben auch die 424 nur zwei Doppeltüren je Wagenkastenseite.

Baureihe 185 Quasi als Zweisystemvariante der 145 wurden im Juli 2000 die ersten drei Prototypen der Baureihe 185 ausgeliefert. Die Loks sind in der Lage, unter dem Fahrdrat von Deutschland, Österreich, der Schweiz, Norwegen, Schweden, Dänemark, Ungarn, Tschechien, der Slowakei, Luxemburg und Frankreich zu fahren. Hinzu kamen die unterschiedlichen Zugsicherungssysteme der betreffenden Länder. Seit diesem Jahr erfolgt die Auslieferung der Serienlokomotiven, die nur noch zwei statt der vier Stromabnehmer der Vorausloks haben. Mit der Fertigstellung aller 400 bestellten Maschinen wird die 185 die Neubaulokomotive mit der größten Stückzahl sein.

Baureihe 426 Nachdem bereits Ende 1999 die ersten Testfahrten des zweiteiligen 426 erfolgten, der in seinem Aufbau einem 425 ohne die beiden Mittelwagen entspricht, kamen die Triebwagen erstmals zum Fahrplanwechsel 2001 auf der Strecke Essen-Iserlohn zum Einsatz. Als weitere Einsatzgebiete eignen sich alle schwach frequentierten, elektrifizierten Nebenstrecken.

Insgesamt wurden 23 Züge von Adtranz bzw. Siemens beschafft.

Baureihe 605 Als bisher letzter ICE ging mit dem Fahrplanwechsel 2001 der 200 km/h schnelle ICE-TD an den Start. Dabei handelt es sich um die dieselelektrische Variante des Neigetechnik-ICE-T 403/406. Die Neigetechnik ist elektromechanisch ausgeführt. Die 20 vierteiligen Züge sind alle in Hof beheimatet und kommen auf den nicht elektrifizierten Hauptstrecken Nürnberg-Hof-Dresden und München-Lindau-Zürich zum Einsatz.

Baureihe 182 Das jüngste „Pferd“ im DB-Stall ist die Baureihe 182, die eine deutsche Variante der österreichischen Zweisystemlokomotive 1116 „Taurus“ darstellt. Ursprünglich war ein grenzüberschreitender Verkehr der 152 geplant. Nachdem diese Baureihe jedoch von der ÖBB keine Zulassung erhielt, wurde die Bestellung von 25 noch ausstehenden 152 storniert und stattdessen 25 Taurus bei Siemens und Krauss-Maffei nachgeordert. Das erste Exemplar wurde am 12. Juli 2001 an die DB abgeliefert. Die übrigen 24 Loks folgen in den nächsten Jahren.

Neue Triebfahrzeuge im Modell

Märklin Der Marktführer hat sich immer schon für die neueste Entwicklung des Vorbilds begeistern können. In H0

bot er seinerzeit als erster Hersteller den ICE_{experimental} an. Diesem folgte die Serienvariante des ICE. Im aktuellen Programm findet man heute den ICE 2 in einer vierteiligen, motorisierten Garnitur sowie als zweiteilige, unmotorisierte Ausführung für einen zweiten Halbzug. Sämtliche Wagen gibt es als Ergänzung auch einzeln. Der ICE 3 ist als Baureihe 406 ebenfalls im Angebot. Die dreiteilige Grundpackung kann mit fünf verschiedenen Wagen ergänzt werden. In einer Sonderreihe bot man den 406 im Jahr 2000 auch als Triebzug der Niederländischen Eisenbahn an.

Die Regionaltriebwagen sind repräsentiert durch das Modell des 610. Gleisbogenabhängig neigt sich hier der Wagenkasten. Im Güterbereich ist der „CargoSprinter“ eingesetzt, jedoch noch bedruckt mit seiner alten Bezeichnung Sggoorrrs 700.

Nachdem die 120 nicht mehr vertreten ist, beginnt das „Lok“-Angebot bei Märklin mit der 143. Die ganz neuen Elloks sind repräsentiert mit der 152 (Cargo- und Railion-Bedrucken) und der 101, letztere als quasi „nackte“ DB-Lok und mit den Aufdrucken „WM 2006“, „Bayer“ und „Aspirin Plus C“. Hinzu kommt noch der österreichische „Taurus“, der zwar bisher nicht als DB-Baureihe 182 vertreten ist, aber das wird schon noch ...



101er-Parade in H0: Als Märklin- und Trix-Modell, von Fleischmann und in der Gleich- und Wechselstromvariante von Roco sind hier fünf verschiedene Edelhirsche zu sehen. Foto: gp

Der ICE 2 – rechts im Bild die Motorwagen, links die Steuerwagen – existiert ebenfalls doppelt und dreifach: vorn das Roco-Modell, in der Mitte Fleischmann und hinten die Märklin-Konstruktion. Foto: MK



Bei Z findet der Sammler immer noch die „gute alte“ 120. Auch die 143 ist hier zu haben, beide in Verkehrsrot. Mit den bei H0 genannten Werbeaufdrucken kann man die 101 erwerben, wobei die beiden „Bayer“-Maschinen in einer Packung liegen. Der Triebwagen-sektor ist in Z abgedeckt mit dem ICE 3, dessen vierteilige Grundpackung mit vier verschiedenen Mittelwagen ergänzt werden kann.

Fleischmann Auch das fränkische Traditionsunternehmen bietet in H0 ein breites Sortiment neuester Baureihen. Die 120.1 ist in orientroter und verkehrsroter Lackierung im

ICE 1, ICE 2 und ICE 3 sind jeweils als zweiteilige Grundpackung zu haben und können mit neun, sechs bzw. fünf verschiedenen Mittelwagen komplettiert werden.

In N bietet Fleischmann die 101, 120 und 145 in den gleichen Lackierungen wie in H0. Hier kommt allerdings noch der „Urahn“ der Drehstromtechnik, die AEG-128, hinzu. Bei den Triebwagen (610, 401, 402 und 411) ist das Angebot deckungsgleich mit dem H0-Programm.

H0-Lokomotiven. Die 143 lackiert man in Salzburg in zwei Varianten: Verkehrsrot und S-Bahn-Farben. Der obligatorischen 101 ergeht es ähnlich: verkehrsrote „Normal“-Ausführung und silbergraue „Metropolitan“-Lackierung. Die 145 findet man als Cargo-Lok und in der Regionalbahn-Bedruckung. Bei Letzterer ist sogar der Zug-



Programm. Neben einer Version der 101 finden sich gleich drei 145er: als Cargo-, HGK- und Regionalbahn-Lokomotive.

Bei den Triebwagen machte Fleischmanns 610 einst Furore, war er doch das erste Modell mit gleisbogenabhängiger Wagenkasten-neigung. Er ist in der ursprünglichen Regionalbahn-Lackierung wie auch in verkehrsrotem Anstrich zu haben. Bei den ICEs hat man die Auswahl zwischen allen drei Generationen der Schnelltriebwagen:

zielanzeiger berücksichtigt. Auf dem neuesten Stand der Vorbildentwicklung ist man mit der Ankündigung eines 182-Modells auf Taurus-Basis. Bei den Triebwagen liegt das Modell des 423 konstruktiv in den letzten Zü-

Roco Auch beim dritten Vollsortimenter im Bunde hat man die freie Auswahl bezüglich modernster

Zur Messe 2001 konnte Roco bereits die ersten Teile in 423-Form präsentieren.

Ähnlich weit war der 605 gediehen. Bei beiden Modellen kann es bis zur Auslieferung nicht mehr lange dauern. Fotos: Thomas Schreiber



Hersteller	Baureihe und Ausführung	Baugrößen und Art.-Nr.	
Märklin	101 der DB AG	H0 34374	
	101 mit „WM 2006“-Dekor	H0 39370	Z 88681
	101 mit „Bayer“-Dekor	H0 37376	Z 88683
	101 mit „Aspirin plus C“-Dekor	H0 37377	Z 88683
	143 der DB AG	H0 37430	Z 88432
	152 der DB Cargo	H0 39350	
	610 der Deutschen Bahn AG	H0 37761	
	402 ICE 2 der DB AG mit Motor	H0 33712	
	402 ICE 2 der DB AG ohne Motor	H0 40712	
	406 ICE 3 der DB AG	H0 37780	Z 88712
	406 ICE 3 der NS	H0 37781	
	690 Sggoorrrs 700 der DB Cargo	H0 37090	
Fleischmann	120 der DB AG		Z 88536
	101 der DB AG	H0 4355	N 7355
	120 der DB AG orientrot	H0 4352	N 7351
	120 der DB AG verkehrsrot	H0 4353	N 7353
	145 der DB Cargo	H0 4320	N 7320
	145 vermietet an DB Regio	H0 4322	N 7322
	401 ICE 1 der DB AG	H0 4440	N 7440
	402 ICE 2 der DB AG	H0 4452	N 7452
	411 ICE-T der DB AG	H0 4460	N 7560
	610 der DB AG lichtgrau/minttürkis	H0 4415	N 7415
	610 der DB AG verkehrsrot	H0 4418	N 7418
	101 der DB AG verkehrsrot	H0 43741	N 23311
Roco	101 der DB AG „Metropolitan“	H0 63720	
	112 der DB		N 23275
	143 der DB AG	H0 63559	
	145 der DB Cargo	H0 63560	
	145 der DB Regio	H0 63561	
	182 der DB AG	H0 63685	
	402 ICE 2 der DB AG Digitalstartset	H0 41203	
	423 der DB AG	H0 63050	
	605 ICE-TD der DB AG	H0 63030	
	101 der DB AG	H0 22549	
	120 der DB AG „Micky Maus“-Dekor	N 12637	
	143 der DB altrot		N 12653
Trix	152 der DB Cargo	H0 22558	N 12647
	152 der DB Cargo „100 Jahre VMN“		N 12205
	401 der DB AG mit zwei Pantos		N 12785
	401 der DB AG mit vier Pantos		N 12786
	402 ICE 2 der DB AG	H0 22554	
	406 ICE 3 der DB AG	H0 22560	
	610 der DB AG verkehrsrot		N 12726
	690 Sggoorrrs 700 der DB Cargo	H0 22543	
	152 der Railion	H0 208665	
	152 als Siemens-Dispolok	H0 208295	
	415 ICE-T der DB AG	H0 149980	
	481/482 der Berliner S-Bahn	H0 149983	
Piko	612 der DB AG	H0 52000	
Bemo	650 der DB-Tochter RAB	H0 1630 901	
Brawa	643 der DB AG	H0 0710	N 1710
	644 der DB AG	H0 0730	
Gützold Tillig TT Bahn	156 der DB Cargo	H0 43100	
	101 der DB AG	TT 02300	
	112.0 der DR	TT 02350	
	243.0-2 der DR 1. Bauserie	TT 02342	
	243.3-9 der DR 2. Bauserie	TT 02340	
	243.0-2 der DB AG 1. Bauserie	TT 02343	
	243.3-9 der DB AG 2. Bauserie	TT 02347	
	401 der DB AG	TT 01350	
	401 der DB AG mit vier Pantos	TT 01351	
	120.1 der DB AG	TT 1011601	
	143 der DB AG S-Bahn-Lackierung		N A 2301
	152 der DB Cargo		N A 2497
Beckmann TT Arnold	152 der Railion		N A 2496
	152 als Siemens-Dispolok		N A 2495
	403 ICE 3 der DB AG Einsystem		N A 0200
	406 ICE 3 der DB AG Mehrsystem		N A 0300

gen. Ähnliches gilt für den ICE-TD, Baureihe 605. Der ICE 2 ist in einer Digital-Startpackung vertreten.

Im N-Programm repräsentieren eine 112 und eine 101 die neue Bahn.

Trix Seit der Angliederung an Märklin ist das Trix-H0-Angebot auf die wesentlichen Fahrzeuge reduziert. Eine 101 fehlt hier ebenso wenig wie die 152 (beide in Verkehrsrot). Die Märklin-Konstruktionen ICE 2 und ICE 3 sowie der Cargo-Sprinter fahren unter dem Trix-Label mit Gleichstrom.

Umfangreicher ist das N-Angebot bei Minitrix. Hier zwischen eine 101 und eine 143 über 9-mm-Gleise. Bei den Triebwagen bietet man den 401 mit zwei und mit vier Pantographen für den Verkehr in die Schweiz an. Der Nahverkehr wird mit dem 610 bewältigt, welcher sich auch als N-Modell in die Kurve legt.

Lima In Folge der Umstrukturierung bei Lima, Rivarossi und Arnold schwebt die Neuankündigung des H0-ICE-T etwas im luftleeren Raum. Gleiches gilt für die Berliner S-Bahn-Züge 481/482. Die bereits ausgelieferte Baureihe 152 ist sicherlich im Fachhandel noch zu bekommen.

Piko Die Sonneberger sichern sich ihren Teil vom Kuchen der DB-AG-Neubauten mit dem Modell des 612. Die Konstruktion ist bereits weit fortgeschritten. Ein erstes, vielversprechendes Muster konnte auf der Messe Leipzig begutachtet werden. Das fertige Modell wird noch im Winter 2001/2002 zur Auslieferung gelangen.

Bemo Der Schmalspurspezialist stieg mit dem Modell des RegioShuttle in den Markt der Regelspurmodelle ein. Neben zahlreichen Lackierungsvarianten privater Verkehrsgesellschaften bietet man auch die DBZugBus-Version als Baureihe 650 an. Erweitert wird das Angebot mit der 2001-Neuheit des 646. **Brawa** Großes Talent bewiesen die Schwaben mit Auswahl und Ausführung ihrer Triebwagen. Der 643 ist sowohl in H0 wie auch in N zu haben. Außerdem bietet die Remshaldener Talentschmiede den 644 – bisher jedoch lediglich nur in H0 – an. Zur Messe 2001 kündigte man den 426 an.

Gützold Der Zwickauer Traditionshersteller hat sich auf Fahrzeuge ostdeutscher Herkunft spezialisiert. Kürzlich lieferte man das Modell der Baureihe 156, dem in dieser Spezial-Ausgabe ab S. 32 ein eigener Beitrag gewidmet ist. **Tillig TT Bahn** Die Freunde der Tabletop-Baugröße werden aus Sebnitz mit modernstem Gerät versorgt. In zahlrei-



Bemo hat zwar überwiegend RegioShuttles privater Bahngesellschaften im Angebot, ließ sich aber selbstverständlich die DB-Version als 650 nicht entgehen. Foto: Werk

Rechts: Stellvertretend für viele weitere „Ziegelsteine“ hier die Fleischmann-145, noch ohne den Cargo-Schriftzug. Foto: gp

Was schert uns Modellbahner das gescheiterte Konzept des CargoSprinters? Auf der Modellbahn wirkt das Modell von Märklin auch weiterhin als Besonderheit. Foto: gp

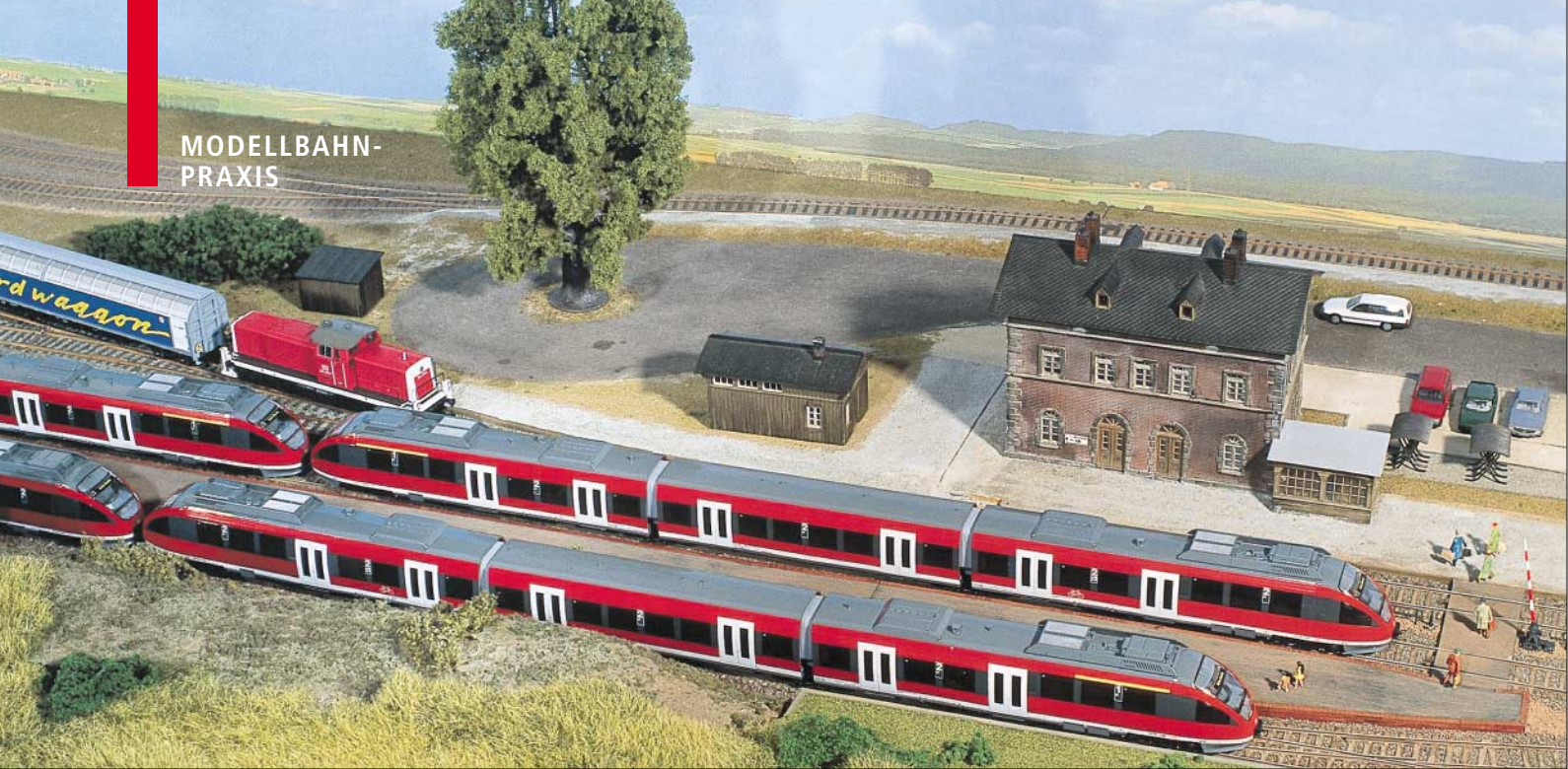


chen Varianten ist die 143 zu haben. Auch die formgleiche 112.0 fehlt nicht. Der hochwertige Reisezugverkehr kann mit einer 101 bespannt werden. Aus der ICE-Familie ist der ICE 1 vertreten. **Beckmann TT** Zur Messe 2001 wurde hier die Serien-120 im zur Baureihennummer passenden Maßstab 1:120 angekündigt. Das Modell ist seit dem Sommer lieferbar.

Arnold Für den N-Bahn-Pionier gilt das bereits unter Lima Gesagte analog. Gerade noch rechtzeitig konnten zunächst die NS-Version und dann die DB-Ausführung des 403/406 ausgeliefert werden. Bei den Lokomotiven sind die 143 in S-Bahn-Lackierung und die 152 im Angebot. Letztere gibt es auch in der auffällig gelbgrauen Lackierung als Siemens-Dispolok. MK



Fast fertig ist der 612 in H0 von Piko. Der zweiteilige Triebwagen wird noch in diesem Winter in den Handel gelangen. Foto: gp



644er im Viererpack

Neuer Nahverkehr auf alten Gleisen

Moderne Bahn wird zunächst meist mit ICEs auf Neu- und Ausbaustrecken interpretiert. Nicht nur im Nahverkehr bedeutet dies aber oft auch hochmoderne Fahrzeuge auf vergleichsweise antiquierter Infrastruktur. Dass dies auch im Modell durchaus seinen Reiz haben kann, zeigt Ludwig Fehr am Beispiel eines authentischen 644er-Einsatzes in Vorbild und Modell.

Ausgelöst durch die mit der Änderung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GFVG) seit 1992 mögliche Nahverkehrsfahrzeugfinanzierung durch die öffentliche Hand und die seit 1996 als Teilelement der Bahnstrukturreform umgesetzte Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV), hat ein wahrer Entwicklungsboom an neuen Nahverkehrstriebwagen eingesetzt. Ihre Vielfalt kann heute überall in der Republik begutachtet werden.

Während es sich hierbei meist um Einzel- oder Doppeltriebwagen für weniger stark frequentierte Strecken handelt, fallen die Talente von Bombardier,

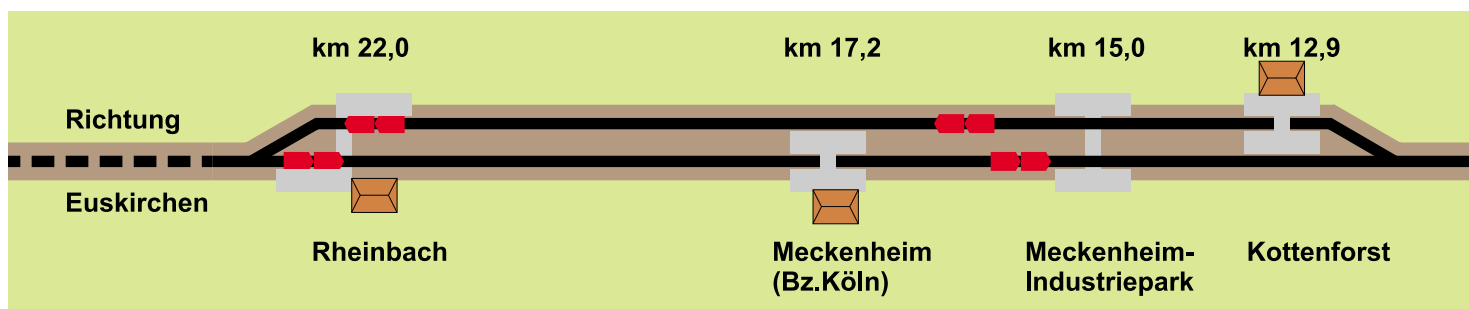


Oben: 644-Alltag im Modellbahnhof Kleinbonnum zuzeiten der Epoche V

Links: Das EG-Vordach des Bahnhofs Witterschlick bietet zumindest während der Wartezeit den Reisenden Wetterschutz.

Rechts: Die Bahnsteigsperrung in Form einer fernverriegelten Tür im Jägerzaun zielt ein Schild mit der Aufschrift: „Tor wird nach Einfahrt des Zuges geöffnet.“

Unten: Betriebsskizze mit 644-Kreuzungen



vormal's Talbot – Talent = Talbotts leichter Nahverkehrstriebwagen – aus dem Rahmen, da die meisten Talente dreiteilig sind und oft in Doppel- oder sogar Dreifachtraktion auf Strecken mit entsprechendem Verkehrsaufkommen verkehren. „Es gibt viele Gründe für den Nahverkehr. Aber keinen schöneren“, lautet der Werbespruch von DB Regio Rheinland auf den Informationsmonitoren in den Talenten, eine zwar subjektive Aussage, die der Autor als fast täglicher Benutzer des spurtstarken diesel-elektrischen Talent der Baureihe 644 aber durchaus teilt.

Von daher lag es nahe, den neuen Bra-wa-644 für den Epoche-V-Modellbetrieb einzusetzen. Entsprechend der heimischen Strecke Bonn–Meckenheim–Euskirchen ist für den Werkstagsbetrieb mindestens eine Doppeleinheit erforderlich. Durch die vom Bahnhof Witterschlick „entlehene“ Kreuzung werden im Modellbahnhof Kleinbonnum sogar vier 644er-Einheiten benötigt.

Strecke Bonn–Euskirchen

Die Strecke Bonn–Euskirchen war Teil der von der Rheinischen Eisenbahn erbauten ehemaligen zweigleisigen Hauptstrecke Düren–Bonn, auf der bis in die Siebzigerjahre noch Eilzüge verkehrten, ganz früher sogar Schnellzüge. Der nur noch teilweise zweigleisige Abschnitt Bonn–Euskirchen stand mangels Rentabilität bereits auf der Streichliste der Deutschen Bundesbahn, als hier im Rahmen eines Pilotprojekts erstmals außerhalb reiner S-Bahn-Strecken ein echter Taktverkehr eingeführt wurde.

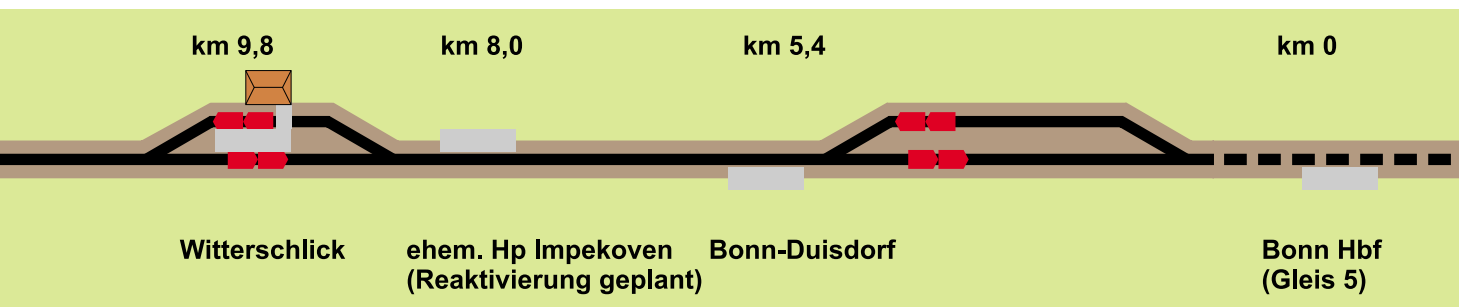
Zunächst stündlich angelegt, wurde dieser aufgrund unerwartet einsetzender Nachfrage bereits 1979 zu einem 30-Min.-Takt an Werktagen ausgeweitet, wobei aber abends bereits ab 20 Uhr und von Samstag- bis Sonntagmittag der Verkehr ruhte. Gefahren wurde mit Kölner 212ern und alten Eilzugwagen, später Silberlingen. Nachdem die Strecke 1987 teilweise Bestandteil des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg ge-

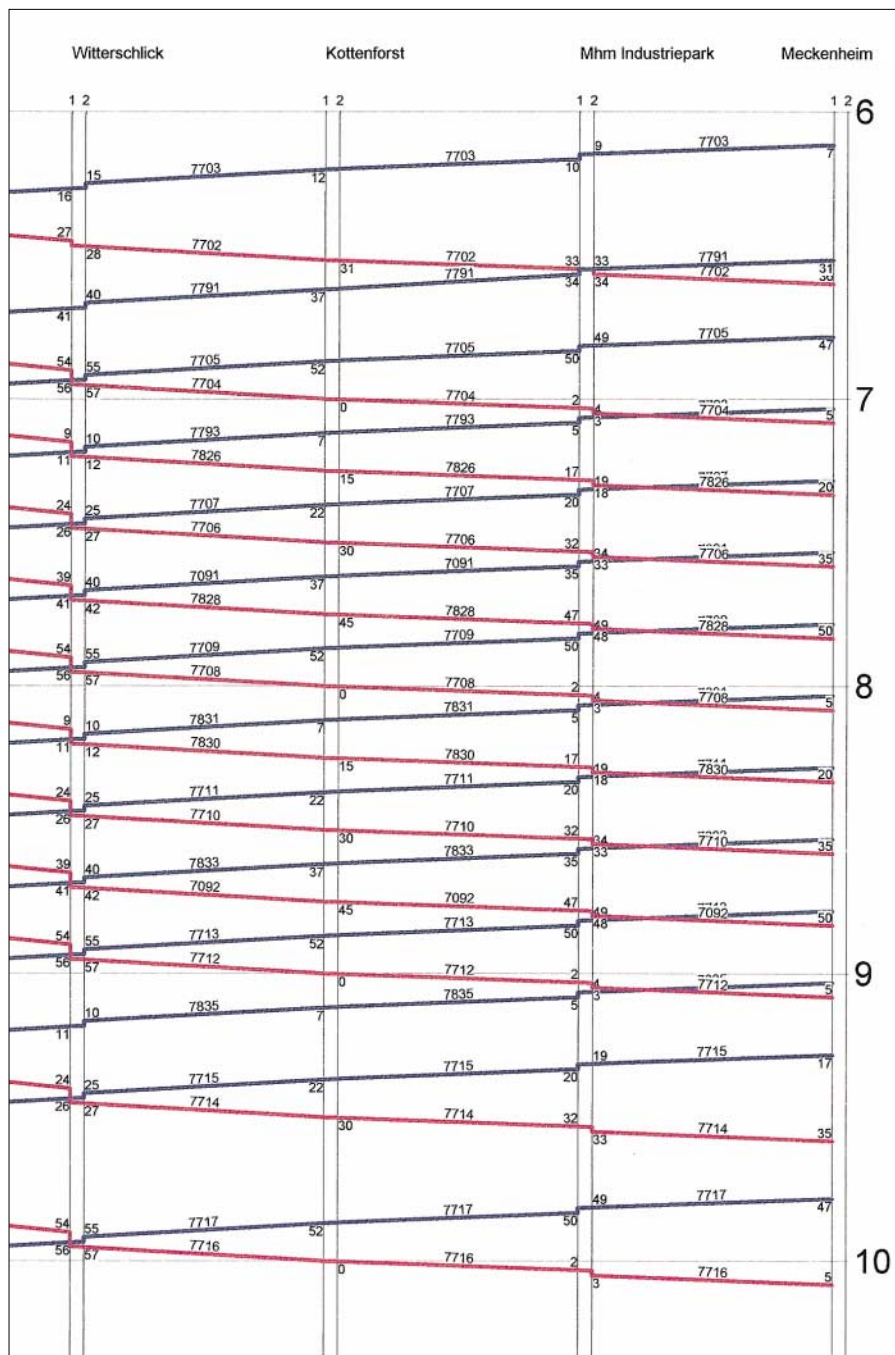


Das Bahnsteigsperrtor wird vom Fahrdienstleiter verriegelt, sobald der letzte Reisende den Bahnsteig verlassen hat. Das heißt, dass sich bei Einfahrt des Zuges kein Reisender – und damit auch kein Fotograf – auf dem Bahnsteig befinden darf.



Der Zugang wird erst freigegeben, wenn der Bonner Zug zum Halten gekommen ist. In der Regel vier Minuten später ist auch der aus Richtung Kottenforst kommende Zug abgefertigt, sodass meist zeitgleich in beide Richtungen ausgefahren wird (unten).





Der Bildfahrplan zeigt die Betriebssituation zwischen Witterschlick und Meckenheim (Bz Köln) in der Zeit von werktäglich 6 bis 10 Uhr. Während der Hauptverkehrszeit sind die 644 im 15-Minuten-Takt eingesetzt. Dementsprechend eng ist das entstehende Liniennetz.

worden war, erfolgte die Bespannung der Wendezüge mit Loks der Baureihe 215.

Die betriebliche Situation änderte sich erst 1995, als die Stadt Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis im Vorgriff auf die Regionalisierung in der Hauptverkehrszeit einen 15-Minuten-Takt von Bonn bis Witterschlick, kurze Zeit später sogar bis Rheinbach bestellten. Durch den eingleisigen Abschnitt von (Bonn-)Duisdorf bis zum „Kibri“-Bahnhof Kottenforst wurde es auf der außer in Meckenheim noch mit mechanischen Stellwerken ausgerüsteten Strecke be-

trieblich eng. So erlebt man bei 28 min Fahrzeit von Bonn nach Rheinbach immerhin vier (!) Zugkreuzungen.

Da der im eingleisigen Abschnitt liegende Kreuzungsbahnhof Witterschlick insbesondere durch seine höhengleichen Bahnsteigzugänge bis heute keine gleichzeitigen Einfahrten ermöglicht, übertragen sich aber eventuelle Verspätungen sogleich auf den Gegenzug und damit oft auf die ganze Strecke. Die Situation hat sich durch die Spurtstärke der seit 1999 eingesetzten 644 zwar etwas entspannt, besteht aber grundsätzlich weiter. Verschärft wird diese

Situation, weil der Bahnhof Duisdorf zwischenzeitlich nur noch ein Gleis besitzt, sodass hier vor dem Bahnhof gekreuzt werden muss.

Die Ermöglichung gleichzeitiger Einfahrten im Bahnhof Witterschlick und ein zweiter Außenbahnsteig in Duisdorf sind daher auch die ersten Ziele des vorgesehenen Streckenausbaus. Bereits 1996 ist im Industriepark Meckenheim ein gleichnamiger zusätzlicher Haltepunkt in Betrieb gegangen, der über Außenbahnsteige und eine Unterführung einschließlich Aufzügen verfügt. Die 76 cm über SO hohen Bahnsteige ermöglichen bei den 644ern einen ebenen behindertengerechten Einstieg.

Ein Kreuz mit den Kreuzungen

In diesem betrieblichen Mangel der veralteten Infrastruktur in Witterschlick liegt aber der Reiz für eine entsprechende Modellumsetzung, kann der Modellbahnhof hierdurch doch für die Epochen III bis V ohne Stilbruch eingesetzt werden.

Zur Sicherung der Reisenden, die nur über höhengleiche Zugänge, also Überschreiten mindestens eines Gleises, ihre Bahnsteige in Witterschlick, Kottenforst und Meckenheim erreichen, gibt es verschiedene „Bahnsteigsperrern“. Die in Meckenheim bei jeder Zugfahrt vom Fahrdienstleiter ein- bzw. ausgehängte Kette wurde nach Einführung des 15-Min.-Taktes durch eine moderne fernbediente Schranke ersetzt. Die Bahnsteige in Kottenforst sind durch ein fernverriegeltes „Garten“-Tor gesichert, das vom Fahrdienstleiter nur bei Bedarf am Wochenende geöffnet wird. Bis Samstagnachmittag fahren die Talente hier durch.

In Witterschlick gibt es ebenfalls ein entsprechendes Tor in einem klassischen Jägerzaun. Da hier immer Zugkreuzungen stattfinden, kann die Bedienung aber erst nach Einfahrt des ersten Zuges erfolgen. Zunächst fährt der Zug aus Bonn ein, das Tor wird geöffnet, wenn er zum Halten gekommen ist und vorher den Überweg freigefahren hat. Erst jetzt können die Wartenden auf den Bahnsteig gehen. Zeitgleich wird die Einfahrt für den Bonner Zug zurückgenommen, die Einfahrt für den Gegenzug gezogen und der unmittelbar vor dem Bahnsteig liegende Bahnübergang kurz geöffnet. Dieser wird aber gleich wieder geschlossen, damit die Ausfahrt Richtung Bonn gezogen werden kann.



Nachdem der Gegenzug eingefahren ist, wird dessen Einfahrt zurückgenommen und die Ausfahrt Richtung Kottenforst gestellt, wobei zwischen- durch auch noch jeweils die Erlaubnis zu/von den Nachbarbahnhöfen geblockt werden muss. Beide Züge fahren oft gleichzeitig aus. Dann werden die Ausfahrten zurückgenommen und, wenn der Bahnsteig vom letzten Reisenden „geräumt“ wurde, das Bahnsteigsperrtor wieder verriegelt. Leicht auszumalen, was der Fahrdienstleiter des mechanischen Stellwerks hier alle Viertelstunde in rund fünf Minuten alles zu tun hat, zumal er noch einen weiteren im Bahnhofsbereich befindlichen Bahnübergang bedienen muss.

Kompromisse im Modell

Für die Modellumsetzung wurde ein Mix aus Meckenheim und Witterschlick gewählt, da in Kleinbonnum wie in Meckenheim noch ein Hausbahnsteiggleis (Gleis 1) zu überqueren ist, auf dem zuweilen heftig rangiert wird.

Zwischen den Gleisen 1 und 2 wurde daher eine kleine Straßenschranke von Busch eingebaut, deren Lagerbock für 4,50 m Bahnhofsgleisabstand zwar eigentlich zu breit ist, was den Modellbetrieb aber nicht weiter stört. Auf eine Fernbedienung wurde hierbei verzichtet, zumal die im Bild inszenierte Bewegung der Preiserlein ohnehin nicht machbar ist, leichter wäre es dann ja wohl, zuerst einmal bewegliche Türen am 644er nachzubilden ...

Aus Attraktivitäts- und Kostengründen wird der Modellbahner ohnehin vielleicht lieber die Übergangsphase mit dem reizvollen gemischten Einsatz von 215er-Wendezügen und 644ern darstellen.

Ludwig Fehr

Im Bahnhof Meckenheim wurde die vom Fahrdienstleiter bei jeder Zugfahrt „bediente“ Kette durch eine ferngesteuerte Schranke ersetzt. Im Modell wurde dagegen eine handbediente Busch-Straßenschranke eingebaut.

Nach Einfahrt des Zuges und während der Ausfahrt beider Garnituren passieren die Preiserlein die inzwischen geöffnete Schranke.

Einen reizvollen Kontrast zum 644er stellt die Nachbildung des bis Mitte 1999 durchgeführten Mischbetriebs mit klassischen Nahverkehrsgarnituren dar.





156-Hauptschalter korrekt über Führerstand 1

Die Sach' mit dem Dach

Zu den modernsten Elloks der Bahn zählt die Baureihe 156, war sie doch die letzte Entwicklung der Hennigsdorfer Lokfabrik. Auch das Gützold-Modell ist gerade erst auf den Markt gekommen. Leider zeigte sich hier jedoch eine Unstimmigkeit bezüglich der Dachausrichtung. Sebastian Koch beschreibt, wie man den Lokkasten authentisch gestaltet.

Die heutige Baureihe 156 der Deutschen Bahn AG war die letzte Lokomotive, die für die Deutsche Reichsbahn in den Werkshallen bei LEW in Hennigsdorf entwickelt wurde. Aufgrund des nach der Wende wegbrechenden Güterverkehrsmarktes hatte diese moderne Lokentwicklung keine Chance mehr und kam über vier Vorserienexemplare nicht hinaus. Alle positiven Erfahrungen, die man beim Bau der 143 gesammelt hatte, konnten der neuen Güterzuglok nicht helfen. Fortan blieb die Splittergattung ein Dorn im Auge der Bahn.

Gützold-Modellbau hat die hauptsächlich in Sachsen fahrende Lok in diesem Jahr ins Modell umgesetzt. Bei dem schön gestalteten Modell wurden jedoch die unterschiedlich strukturierten Seitenwände beim Formenbau vertauscht. Man entschloss sich bei Gützold die Lok so zu bedrucken, dass die Anschriften zu den Seitenwänden passen. Der Hauptschalter, der bei allen deutschen Elloks über dem Führerstand 1 thront, befindet sich somit aber über dem Führerstand 2. Ein Manko, mit dem der Modelleisenbahner eigentlich leben kann. Wer aber Wert auf

hundertprozentige Vorbildlichkeit legt, kann den Fehler selbst beheben, wobei der Arbeitsaufwand gar nicht mal so hoch ist.

Wenn sauber gearbeitet wird, kann auf eine Neulackierung und Beschriftung des Lokkastens verzichtet werden. Damit hält sich der Umbaufwand in Grenzen und das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen ist noch vertretbar.

Der Umbau

Bei identischen Lokfronten und werkseitig vertauschten Seitenwänden muss lediglich das Dach gedreht werden. Dazu schneidet man das Dach so heraus, dass die Schrägen über den Seitenwänden stehen bleiben. Die über den Führerständen nachgebildeten Befestigungsbleche für die im Vorbild abnehmbaren Dachteile sollten ebenfalls am Gehäuse stehen bleiben. Unmittelbar dahinter wird gesägt, sodass sich

Das seitenverkehrte Dach der Gützold 156 vor und ...



... nach der „Wende“: Der Hauptschalter ist nun über Führerstand 1.



die Stromabnehmer, alle Isolatoren und der Hauptschalter auf dem herausgesägten Dachteil befinden. Die Sägeschnitte sollten gerade und parallel verlaufen, sodass das gedrehte Dachteil ohne größere Nacharbeiten wieder eingesetzt werden kann.

Zum Sägen kann eine Minibohrmaschine mit Kreissägeblatt eingesetzt werden. Diese sind in dünner Metallausführung mit feinen Zähnen speziell für Kunststoff auch im Baumarkt erhältlich. Die Bohrmaschine sollte jedoch eine Drehzahlregelung haben, da ein zu schnell drehendes Kreissägeblatt zu viel Wärme produziert und den Kunststoff schmelzen lässt.

Am Gehäuse und dem herausgesägten Dachteil wird anschließend mit einer feinen Feile der unvermeidliche Grat entfernt und die Sägeflächen geglättet. Hierbei sollte aber darauf geachtet werden, dass Details am Gehäuse nicht beschädigt werden.

Das Dach lässt sich schlecht einkleben, da durch die Sägespalten keine bündigen Klebekanten vorhanden sind. Zur Fixierung klebt man in das Gehäuse kleine Kunststoffstücke, die als Auflage- und Klebefläche dienen. Wenn das Dachteil hier fixiert ist, sollte es von innen mit spaltfüllendem Klebstoff wie z.B. Stablit Express oder Sekundenkleber geklebt werden. Ein fester Sitz ist für das spätere Verspachteln notwendig, da die Spachtelmasse sonst brechen würde. Der Kleber sollte so dosiert werden, dass er oben nicht herausquillt.

Die jetzt noch verbliebenen Spalten verspachtelt man mit kunststoffgeeigneten Spachtelmassen. Nitrospachtel z.B. haftet sehr gut am Kunststoff, neigt aber beim Trocknen zum Schrumpfen. Daher sind mehrere Aufträge unvermeidlich. Schneller geht es mit Spachtelmassen, die mit Härter angerührt werden. Diese sind im Autozubehörhandel als sog. Feinspachtel erhältlich.

Da die Spalten nur sehr dünn sind, müssen sehr kleine Werkzeuge zum Auftragen verwendet werden. Im beschriebenen Fall hat sich ein kleiner Schraubendreher nützlich gemacht. Beim Spachtelauftrag ist darauf zu achten, dass Details wie die Lüftersicken in den Dachschrägen nicht zugeschmiert werden. Nach dem Trocknen des Spachtels wird dieser mit feinem (400er) Schleifpapier vorsichtig beschliffen, sodass die eigentliche Dachform wieder entsteht. Auch hier ist darauf zu achten, dass keine Details be-



Mit einer Minibohrmaschine mit Trennscheibe wird das Dach vorsichtig herausgeschnitten. Die beiden Längsschnitte sollten möglichst parallel verlaufen.

Kleine Stücke aus Kunststoff dienen als Auflagepunkte. Sie werden von innen eingeklebt.

Mit Modellbauspachtel werden alle Fugen geschlossen. Ein kleiner Schraubenzieher dient als Werkzeug.



Nach dem Trocknen der Spachtelmasse kann das Dach mit feinem Schleifpapier wieder in die ursprüngliche Form gebracht werden.



Mit matten Farben wird das Dach gestrichen. Sichtbare Pinselstriche werden vermieden, wenn die Farbe etwas verdünnt wird.



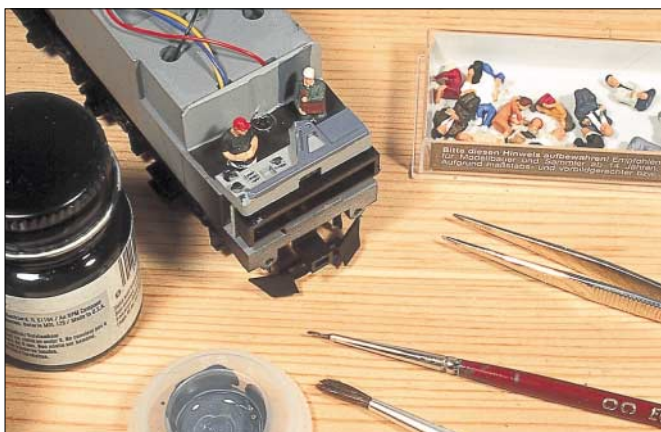
Nicht nur durch die Formänderungen, sondern auch hinsichtlich der Farbgebung hat das Dach der 156 entscheidend gewonnen.

Darunter: Die Regenrinne über der Frontscheibe wird wie beim Vorbild silber.

Unten: Hauptschalter und Dachisolatoren erhalten eine braune Farbgebung.

Unten links: Auch die Führerstände können lackiert und mit Figuren versehen werden.

Ganz unten: Als i-Tüpfelchen wurden die Absperrhähne rot. Fotos: Sebastian Koch



schädigt werden. Ebenfalls sollte der rote Lack des restlichen Gehäuses nicht beschädigt werden, da sonst eine Neu-lackierung notwendig wird.

Mit matten Farben mischt man sich den Grauton des Daches zurecht um es zu lackieren. Werden die Bastelfarben hinreichend verdünnt, lässt sich auch mit einem Pinsel ein ansehnliches Resultat erzielen. Eine Airbrush-Anlage ist für den Farbauftrag eigentlich nicht erforderlich. Die Formtrennkanten am Gehäuse kann man auch beim Farbauftrag nutzen um saubere Kanten zu erzielen.

Da die eigentlich braunen Isolatoren bei Gützold vor dem Lackieren auf dem Dach montiert wurden, erhielten sie folglich ebenfalls die graue Dachfarbe.

Hier sollte etwas braune Farbe genügen um Isolatoren und Hauptschalter das vorbildhafte braune Äußere zu geben. Dies sollte vor dem Aufstecken passieren. Nachdem Stromabnehmer, Isolatoren und Dachstromleitung montiert wurden, können auch die Scheiben wieder eingesetzt werden. Diese können mit etwas Klarlack (dieser trübt den Kunststoff nicht) fixiert werden, da sie nicht fest sitzen.

Beim Lackieren können weitere Details farbig hervorgehoben werden. Die obere Fensterleiste zum Regenablauf ist im Modell rot, beim Vorbild jedoch silber. Ein dünner Pinsel mit fast trockener silberner Farbe schafft hier Abhilfe. Die komplett hellgrau gehaltenen Führerstände können ebenfalls farbblich

gestaltet werden. Die Farben für den Einheitsführerstand der Reichsbahn entnimmt man einem Foto, welches auf der Internetseite www.br143.de zu sehen ist. Auch sitzende Figuren, die allerdings etwas gekürzt werden müssen, können in den Führerstand geklebt werden.

Da das Gehäuse nun andersherum auf dem Lokrahmen sitzt, muss beim Einsetzen des Verbindungsbleches zwischen den Stromabnehmern auf dessen richtige Lage geachtet werden. Andernfalls trifft die Strom übertragende Blechlasche nicht auf den Übergabepunkt der Lokplatine. Abschließend können das Lokgehäuse wieder aufgesetzt und die Zurüstteile ergänzt werden.

Sebastian Koch

MIBA zum Kennenlernen

Sie wollen mehr über die MIBA und weitere MIBA-Produkte wissen? Ganz einfach: Diese Seite ausdrucken, Ihren Wunsch ankreuzen und an den MIBA-Bestellservice 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 € 12,80 (DM 25,03). 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 € 75,00 (DM 146,69). Andernfalls genügt innerhalb einer Woche nach Bezug des 3. Heftes eine Mitteilung an den MIBA-Bestellservice. Unser Dankeschön dürfen Sie aber in jedem Fall behalten. Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands.

MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck

Fax: 08141/5348133
Tel.: 08141/5348134



Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Mein Schnupperabo bezahle ich per:

☐ Bankeinzug ☐ Rechnung ☐ Kreditkarte

Bankbezeichnung/Kartenart

Konto-Nummer/Kartennummer

BLZ/gültig bis

Datum, Unterschrift

Als Dankeschön hätte ich gerne

- ☐ den Füller
☐ die Mini-Datenbank

Widerrufsgarantie: Ich weiß, daß ich diese Bestellung innerhalb von zwei Wochen beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck widerrufen kann, und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift. Die Frist beginnt einen Tag nach Absendung der Bestellung. Zur Wahrnehmung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Der Widerruf bedarf keiner Begründung.

Datum, 2. Unterschrift

Güter der unterschiedlichsten Beschaffenheit lassen sich im großen Stil rationell mit Containern und Wechsellagersystemen auf unterschiedliche Verkehrsträger umladen, was sich in entsprechenden Terminals mit Krananlagen widerspiegelt. Begleiten wir Manfred Baaske bei einem Streifzug über den Umschlagbahnhof München-Riem.

Der neue Umschlagbahnhof (Ubf) München-Riem nahm am 28. September 1992 den vollen Betrieb auf. Die neue Anlage ersetzte neben dem bisherigen Containerbahnhof (CbF) an der Arnulfstraße im Stadtzentrum von München zwei weitere Nebenstellen. Der neue Umschlagbahnhof erlaubt schnellere, pünktlichere und zuverlässigere Transportleistungen, womit ein weiterer Baustein in der Konzeption „Kombinierter Ladungsverkehr (KLV) 2000“ in Süddeutschland verwirklicht wurde.

Anforderungen

In der neuen Anlage wird das gesamte Aufkommen des kombinierten Ladungsverkehrs mit allen Umschlagsvarianten für den Wirtschaftsraum München und die angrenzenden Regionen abgewickelt. Etwa ein Viertel des anfallenden Transportvolumens entfällt auf den Containerverkehr, der Rest auf Huckepacksendungen.

Damit sich der neue Ubf auch zu Zeiten von Spitzenbelastungen behaupten

kann, mussten bei der Planung einige Aspekte berücksichtigt werden. Die Aufenthaltsdauer von LKWs sollte minimiert werden um möglichst viele LKWs abfertigen zu können. Das erforderte Hochleistungskräne in Verbindung mit einem datenverarbeitungsgestützten Managementsystem. Zudem mussten Lade- und Fahrbereich getrennt werden um unnötige Behinderungen zu vermeiden. Zusätzliche Park- und Stauräume sollten wartende LKWs und PKWs von den Ladebereichen fernhalten. Um auch große Umschlagmen-

gen bewältigen zu können, wurde auf eine strikte Trennung von Straße und Schiene geachtet.

Das Betriebsprogramm sieht eine gleichmäßige Verteilung der Eingangs- und Ausgangszüge auf den einzelnen Kranbahnen vor. Umschlagbereiche mit 700 m Nutzlänge erlauben das Abfertigen kompletter Züge. Für die Realisierung müssen für jeden Zug oder jede Wagengruppe die Bereitstellungs- und Umstellzeit, Ladeschluss, Abfahrtszeit sowie Gleis und Position festgelegt werden.

Oben: Von Zeit zu Zeit müssen an den riesigen Portalkränen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Deutlich sind die unterschiedlichen Höhen der Container zu erkennen.



Containerumschlag beim Vorbild

Umschlagbahnhof München-Riem





Gleisanlagen

Der Umschlagbahnhof ist einseitig an die Relation München–Mühldorf (Inn) angebunden. Die Ein- und Ausfahrgleise mit einer Nutzlänge von 750 m wurden zur Trennung vom übrigen Rangierverkehr parallel zu den Streckengleisen München–Mühldorf verlegt. Neben den Ladegleisen beherbergt der Ubf auch Auszieh-, Lokwarte-, Liegewagen- und Vorratsgleise.

Die größte Breite der Anlage von 230 m ergibt sich aus 22 Gleisen und drei Ladestraßen. Die größte Länge von 1500 m ergibt sich durch die Vorgabe der vollen Zuglänge einschließlich der Gleisharfe ohne die Einbeziehung der Ausziehgleise.

Straßenverkehr

Neben ausreichenden Abstellplätzen für LKWs und PKWs sorgt die BAB 94 für eine gute Anbindung an das überörtliche Straßennetz. Im Osten der Anlage befindet sich der Ein- und Ausfahrbereich mit dem Abfertigungs- und Wartebereich. Die Einfahrt erfolgt über drei nebeneinander liegende Autoschalter. Von hier aus gelangen die LKWs über Verteilerstraßen zu den drei Ladestraßen.

Die eigentlichen Umschlagplätze im Bereich der Ladestraßen erschließen sich wie folgt:

- Vertikalumschlag durch Krananlage (zwei Kranbahnen, acht Gleise, sechs LKW-Ladespuren, vier Zwischenlagerspuren)
- Horizontalumschlag zur Verladung



Oben: Der Containerkran thront über den Ladegleisen und -straßen. Die Schienenfahrzeuge wirken dagegen fast wie Spielzeug.

Auch kurze Sattelzüge sind bei der Verteilung der Container ins Umland mit von der Partie.



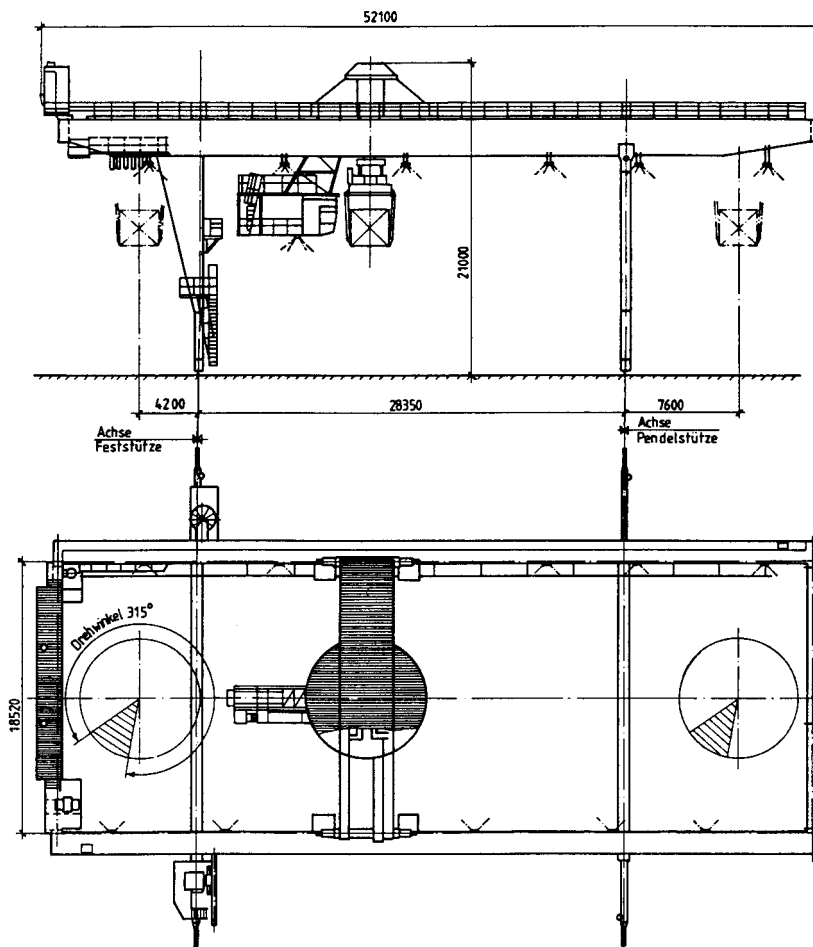
Oben: Die 1116.903 aus dem Siemens Lok-Pool fährt für BoxXpress. Auch der Containertragwagen der AAE trägt bereits das BoxXpress-Zeichen.

20'-Container verladen auf Taschentragwagen der Gattung Sdgkms.

Übersichtsplan über den Ubf München-Riem

Zeichnungen: Sammlung
Manfred Baaske

Skizze eines Portalkrans mit Kragarmen



von Sattelauflegern über fahrbare Rampen

- Horizontalumschlag für „Rollende Landstraße“ (vier Gleise mit zwei befestigten Zufahrtsflächen am Ende der Gleise zum Befahren der Spezialwaggons.

Der vertikale Umschlag erfolgt hauptsächlich über die Krananlage, der horizontale über die „Rollende Landstraße“.

Moderne Hochleistungskräne

Jede der beiden 776 m langen Kranbahnen hat eine Nutzlänge von 700 m um eine volle Zuglänge bedienen zu können. Die Ladekräne überspannen jeweils vier Gleise und einen Teil der Ladestraßen. Für die Zwischenlagerung von Ladeeinheiten – Container, Wechselpritschen usw. – ist eine Abstellfläche erreichbar. Damit auch in Spitzenzeiten die Umladung von Containern und Wechselpritschen reibungslos über die Bühne geht, sind auf jeder Kranbahn zwei riesige Portalkräne im Einsatz.

Bei der Wahl und der Dimensionierung der Portalkräne standen das zu erwartende Frachtaufkommen und die problemlose Abwicklung im Vordergrund. Die Kräne sollten vier Umschlaggleise, drei LKW-Ladespuren und zwei Zwischenlagerspuren bei einer Gesamtnutzbreite von 40 m bedienen können. Es galt Nutzlasten von 41 t über eine Höhe von 12 m kranen zu können. Die Höhe ist erforderlich um Lasten über Dreifachstapel von Containern heben zu können. Die Leistungs-

Eine Wechselpritsche wird mit den Greifzangen auf einen Sattelaufleger abgesenkt.



fähigkeit der Kräne sollte dabei auf bis zu 30 Kranungen pro Stunde ausgelegt sein.

Die gestellten Anforderungen an die Kräne können von zwei verschiedenen Konstruktionen bewältigt werden. So standen der reine Portalkran mit einer Stützweite von 40 m und der Portalkran mit Kragarmen zur Auswahl. Die erste Konstruktion erfordert bei den riesigen Dimensionen Kranbrückenträger, die die Montage der Kräne erschwert. Kragarm-Portalkräne haben den Vorteil, dass die Bereiche unter den Kranportalen von nicht schienengebunden Fahrzeugen frei gehalten und diese unter den Kragarmen be- und entladen werden können. LKWs können recht freizügig unter die Kragarmbereiche fahren. Der Kran kann auf den Schienen, die auch die verschiedenen Verkehrsflächen trennen können, verfahren werden.

Das Ladegeschirr erlaubt mit dem Teleskop-Spreader oder mit der Greifzangentechnik unterschiedliche Arten der Lastaufnahme. Über hydromechanische Antriebe werden die Teleskopträger auf eine von fünf definierten Containerlängen gefahren. Zum Aufnehmen der Container greifen in den quer verlaufenden Kopfträger integrierte Twistlocks (Drehverschlüsse) mit Drehzapfen positionsüberwacht in die oberen Eckbeschläge der Container und verriegeln.

Mit der Greifzangentechnik können sowohl Container wie auch Sattelaufleger und Wechsellpritschen umgeladen werden. Die Greifzangen legen sich mit zentrierender Wirkung an. Bewegliche robuste Zangenfüße an den unteren Enden der Greifzangen nehmen die Ladung auf.

gp

Fotos:
Manfred Baaske

Ein Sattelzug ist mit einem Container unter die Kragarme des Krans gefahren. Das Ladegeschirr senkt sich auf den Container ab.

In luftiger Höhe wird der Maersk-Container in Richtung Eisenbahntagwagen verfahren.



Begriffserklärungen

Kombinierter Ladungsverkehr (KLV)

Unter „Kombiniertem Ladungsverkehr“ ist die Beförderung von Ladungsgut durch mehrere unterschiedliche Verkehrsmittel ohne Wechsel des Transportbehältnisses zu verstehen. Das Ziel ist ein für das Ladungsgut durchgehender Transport, bei dem nur die Behältnisse auf die verschiedenen Transportmittel umgeladen werden. Beim konventionellen Wagenladungsverkehr wird das Ladegut selbst mit Wechsel des Verkehrsmittel umgeschlagen.

Verkehrsmittel im KLV sind:

- Schienenverkehr
- Straßenverkehr
- Schiffsverkehr (Binnen- und/oder Überseeschiff)

Transportbehältnisse im KLV

Im KLV werden die Transportbehältnisse bzw. -gefäße nach Container- und Huckepackverkehr unterschieden.

Bei den Containern handelt es sich um Großcontainer, die in den Abmessungen genormt sind und je nach Transportaufgaben unterschiedlich ausgerüstet sind. In Abhängigkeit von ihrem Einsatzbereich werden sie zusätzlich in Binnen- und Überseecontainer unterschieden. Sie können gekrant und gestapelt werden.

Im Huckepackverkehr werden Wechselbehälter eingesetzt. Sie werden unterschieden in Wechsellpritschen, -brücken und -aufbauten, sowie in der Größe und der Ausstattung (z.B. Sattelaufleger). Wechselbehälter sind in der Regel nicht stapelbar, können aber gekrant werden.

Verladetechniken (Vertikal- und Horizontalumschlag)

Beim Vertikalumschlag werden die Transportbehältnisse mit elektrisch betriebenen und auf Schienen verfahrbaren Kränen umgeladen. Container und Wechselbehälter werden vertikal mit einem Kran umgeladen. Gleiches gilt für Sattelaufleger, sofern sie über die entsprechende technische Ausrüstung verfügen.

Beim Horizontalumschlag werden die Behältnisse auf oder von den Waggons gefahren. LKWs und Sattelzüge werden stets horizontal umgeschlagen.



Der Vollmer-Kran ist ein Standmodell; dieser wurde von Bruno Kaiser farblich noch etwas überarbeitet.

Tragwagen, Container, Verladeeinrichtungen und LKW

Containerverkehr in H0

Was kann der Modellbahner zur Abwicklung eines zünftigen Containerverkehrs auf seiner H0-Anlage einsetzen? Was ist im Fachgeschäft erhältlich? Welche Container entsprechen der Norm? Auf welchen Waggons können die „bunten Stahlkisten“ transportiert werden? Mit welcher Kranbrücke lassen sie sich von der Schiene auf die Straße umsetzen? Auf alle diese Fragen gibt die folgende Marktübersicht von Bruno Kaiser Auskunft.

Auch wenn die moderne Bahn offenbar nicht mehr allzu viel mit dem Güterverkehr zu tun haben will, diesen Geschäftsbereich den LKWs überlässt und damit indirekt für immer stärker belastete Autobahnen sorgt, scheint man in der DB-AG-Chefetege zumindest an die Abschaffung des Containerverkehrs nicht zu denken.

Ins Modell umgesetzt bedeutet das eine Veränderung des Güterzugbildes zumindest in den Epochen IV und V. Hier heißt es: Weg vom individuellen Ladegut, hin zum Einheitscontainer mit 20, 30 oder 40 Fuß.

Welche Möglichkeiten bestehen, den am Vorbild orientierten modernen Modellbahnbetrieb auch im Güterzugbereich nachzustellen? Was gibt es hin-

sichtlich Krananlagen, Mobilkränen, Waggons und Containern – und inwieweit entsprechen sie der Norm und sind damit kompatibel?

Die folgende Marktübersicht soll Antworten auf diese Fragen geben, wobei einzuschränken ist, dass nicht jedes weltweit produzierte Fahrzeug bzw. sämtliche Anlagen in der umfangreichen Auflistung aufgeführt werden kann. Die Gründe liegen an dem zum Teil mit vielen Varianten recht umfangreichen Angebot, aber auch an durchaus unzulänglichen Beschaffungsmöglichkeiten einiger südeuropäischer Produkte auf dem deutschen Markt. So standen uns von den Fahrzeugen der Firmen Jouef, Lima und Rivarossi keinerlei Muster zur Verfügung, u.a. weil es nach Kündigung der Vertretungen in Deutschland zurzeit keinen Ansprechpartner gibt. Wer an solchen Artikeln

Interesse hat, sollte sich nach Restbeständen bei den Fachhändlern (oder direkt im Herstellerland) umschaun.

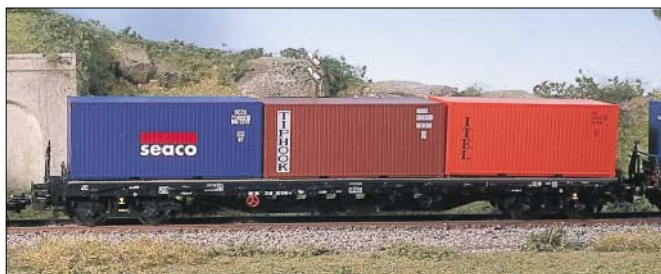
Schienenfahrzeuge

Bei der Betrachtung der Waggons wollen wir uns weitgehend auf die „klassische“ Beförderung von Containern auf Trag- bzw. Flachwagen beschränken um die Auflistung möglicher Fahrzeuge nicht ausufern zu lassen. Container werden des Weiteren auf Rungen- bzw. Niederbordwagen und darüber hinaus auch auf den so genannten Taschenwagen befördert. Waggons dieser Art befinden sich in vielen Sortimenten der Modellbahnhersteller.

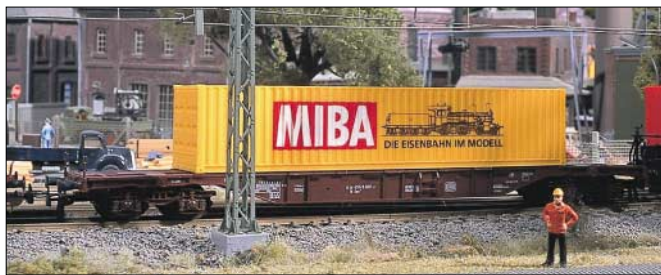
Electrotren bietet zweiachsige Flachwagen der Gattung Lgs mit und ohne Klappungen sowie als Doppelflachwagen in verschiedenen Farben und Con-

tainerbeladungen der RENFE (1551, 1552, 1447, 1448, 6201) an. Darüber hinaus gibt es einen vierachsigen Flachwagen der Bauart MMC mit unterschiedlichen 20'-Containern beladen (5128, 5130). Waggons und Beladungen entsprechen hinsichtlich Ausführung und Abmessungen der NEM 380. Erwähnt sei auch, stellvertretend für ähnliche Fahrzeuge in den Waggon-sortimenten aller anderen Hersteller, der Rungenwagen der Bauart Ks, der zur Containerbeförderung genutzt werden kann (1421). Niederbordwagen lassen sich ebenfalls zur Containerbeförderung nutzen. Diese werden wir im Weiteren vernachlässigen, da sie auch in anderen Sortimenten auftauchen und eben keine Spezialwaggons sind.

Bei Fleischmann findet sich ein zweiachsiger Container-Tragwagen der Bauart Lgs 598 in diversen Varianten



Alle für den Containerverkehr tauglichen H0-Wagenmodelle abzubilden würde den Rahmen dieser Übersicht sprengen! Quasi stellvertretend seien die Modelle von Roco (Zweiachser, links oben), Piko (Vierachser, rechts oben), Roco (Pärchen auf Jacobs-Drehgestell, unten), Klein Modellbahn (der MIBA-Wagen, rechts daneben), Märklin (Zweiachser, links ganz unten) und Fleischmann (Vierachser, rechts ganz unten) vorgestellt. Außerdem zeigen wir den selbst fahrenden DB-Cargo Sprinter von Märklin (Bild rechts).



Container-Tragwagen – Baugröße H0

Hersteller	Art.-Nr.	Typ	Bahnverwaltung	Tragwagen/Beladung	Preise*
Electrotren	1551	Lgs	RENFE	40'-Container	44,-
Electrotren	1552	Lgs	RENFE	andere Beladung/Farbgebung	44,-
Electrotren	5128	Sgs	RENFE	3 x 20'-Container	44,-
Electrotren	5130	Sgs	RENFE	andersfarbige Beladung	44,-
Electrotren	1421	Ks	SNCF	2 x 20'-Container	46,-
Electrotren***	1447	Lgs	RENFE	40'-Container	45,-
Electrotren	6201	2xLgs	RENFE	kurzgekuppelt, andere Farbe/Beladung	60,-
Fleischmann	5239	Lgjs 598	DB	40'-Container	41,-
Fleischmann	5240, 5243, 5244	Lgjs 598	DB	40'-Container	42,-
Fleischmann	5245	Sgns 694	DB	40'-Container	57,-
Fleischmann	5246	Sgss-y 703	DB	40'-Container	57,-
Fleischmann	5247	Sgss-y 703	DB	40'-Container	57,-
Fleischmann	5249	Sgns 901	DB-Cargo	40'-Container	58,-
Fleischmann	5250	Res 687	DB	40'- + 20'-Container	67,-
Fleischmann	5234	Lgjs 598	DB	TFG-Container	42,-
Jouef***	653400563	-	SNCF	40'-Container	o.A.
Jouef***	679500568	-	SNCF	40'-Container	o.A.
Klein MoBa	5038	Sgn 594	SNCB	40'-Container	53,-
Klein MoBa	3642	Sgns	DB	2 x 20'-Container	53,-
Klein MoBa	3646	Sgns	ÖBB	40'-Container	53,-
Liliput	L222601	-	DB	20'-Container (Spalter Bier)	39,-
Lima	L303141	Rs	NSB	3 x 20'-Container	o.A.
Lima	L309079	Rs	DSB	2 x 20'-Container	o.A.
Märklin	4768	Lgjs 598	DB	2 x 20'-Container	39,-
Märklin	47700	Lgs 570	DB-Cargo	2 Wechsellpritschen	45,-
Piko	54160	Rgs 3910	DR	3 x 20'-Container	44,-
Piko***	54165	Rgs 3910	DR	3 x 20'-Container	47,-
Rivarossi***	R2169	Rgs	FS	3 x 20'-Container	o.A.
Roco	46912	Lgjs 598	DB	40'-SBB-Container	27,-
Roco	46110	Lgjs 598	DB	ohne Beladung	24,-
Roco	46780	Sgjs 716	DB	3 x 20'-Container**	54,-
Roco	47102	Sggmrs 715	DB AG	4 Wechsellpritschen	88,-
Roco	47541	Saads	ÖBB	4 x 20'-Container	97,-
Triebwagenzüge					
Trix	52543	Cargo-Sprinter	DB-Cargo	2 Triebköpfe (davon einer mit Antrieb) + 3 Mittelwagen beladen mit 9 Containern (20', 30', 40')	385,-
Märklin	34090	Cargo-Sprinter	DB-Cargo	Ausführung wie Trix, jedoch andere Farbgebung und für Wechselstrombetrieb	465,-

* = durchschnittliche Ladenpreise in DM

** = Tragwagen ist mit zusätzlichen Haltenasen ausgestattet, Beladung ist mit hauseigenen Containern möglich

*** = weitere Farbvarianten mit unterschiedlichen Beladungen im Programm enthalten

Anmerkung: Einheitstaschenwagen werden – neben der Aufnahme von Wechsellpritschen und Aufliegern – auch zum Containertransport benutzt. Diese Fahrzeuge wurden bei der Übersicht ebenso wenig berücksichtigt wie Huckepackwagen und Road-Railer. Ein weiteres Beförderungsmittel für Container stellen Niederbordwagen dar. Fahrzeuge dieser Art sind bei fast allen Herstellern im Programm und wurden daher in dieser Übersicht nicht mit aufgeführt.

o.A. = ohne Angabe (!)

(5232, 5239, 5240, 5243, 5244), mit 20'- bzw. 40'-Container beladen, im Programm. Die Fahrzeuge können konstruktionsbedingt nur mit speziellen Fleischmann-Containern beladen werden, die nicht der NEM 380 entsprechen. Des Weiteren sind drei vierachsige Container- und Wechselbehälter-Tragwagen der Bauart Sgns 694 (5245), Sgss-y 703 (5246, 5247), Sgns 691 (5249) und der Flachwagen Bauart Res687 (5250) im Angebot. Die Fahr-

zeuge sind mit Herpa-20'- und 40'-Containern beladen. Auch deren Ausführung entspricht wegen „umgekehrter“ Anordnung von Bohrungen und Zapfen bei Containern und Waggons nicht der NEM-Norm 380.

Jouef führt die Tragwagen Rs 63/68 in verschiedenen Farb- und Beladungsvarianten im Katalog an. Inwieweit diese, ähnlich wie die Lima- und Rivarossi-Produkte, in Zukunft auf dem deutschen Markt käuflich zu erwerben sind,

bleibt nach der Auflösung der Produktionsstätten in Frankreich und Deutschland sowie Kündigung der Vertriebswege hiezulande abzuwarten.

Bei Klein Modellbahn ist der vierachsige Tragwagen der Bauart Sgns 594 (5038, 3642 und 3646) mit verschiedenen Containern für unterschiedliche Bahnverwaltungen zu finden. Von diesem Typ gab es übrigens einmal eine Version mit MIBA-40'-Container als Werbewagen.

Märklin bietet einen zweiachsigen Container-Tragwagen, Bauart Lgjs 598 mit 2 Stück 20'– (48501) bzw. mit 40'-Container beladen an. Als besonderes Kennzeichen der modernen Bahn ist der DB-Cargo Sprinter (34090, Sggo-orrs, als Gütertriebzug erhältlich. Er besteht aus zwei Triebköpfen der Gattung Sgmss 700 (von denen einer motorisiert ist) und drei Mittelwagen der Bauart Lgnss 577. Die Fahrzeuge sind beladen mit 20-, 30'- und 40'-Containern. Die kurzgekuppelte Einheit ist für das Digitalsystem ausgelegt.

Lima bietet einen vierachsigen und einen zweiachsigen Tragwagen in unterschiedlichen Ausführungen an – hier kann es allerdings ein Beschaffungsproblem geben.

Liliput hat einen zweiachsigen Containertragwagen (L222601), der mit einem 20'-Container beladen ist, im Programm.

Bei Piko werden Container auf vierachsigen Tragwagen der Gattung Rgs 3910 (54160, 54162, 54164, 54165, 54168, 95481, 95514, 95498) sowie Rs 668 (54163, 54166) befördert. Die Wagons gehören unterschiedlichen Bahnverwaltungen und sind z.T. mit Klappungen ausgestattet. Die Beladung besteht nicht ausschließlich aus Containern. Die Tragwagen weisen Bohrungen in der Ladefläche auf, die Container sind wie üblich mit unteren Zapfen versehen. Leider entsprechen die Abstände nicht der NEM 380 und sind deshalb mit anderen Produkten nicht kompatibel.

Rivarossi bietet einen vierachsigen Flachwagen in diversen Farb- und Beladungsvarianten an (ggf. wieder Beschaffungsprobleme).

Roco hat den zweiachsigen Tragwagen Lgjs mit 40'-Container (46912) und ohne Beladung (46110) im Angebot. Unter den vierachsigen Tragwagen ist die Bauart Sgjs 716 (46780), beladen mit drei 20'-Containern zu verzeichnen. Erwähnt seien, wenn auch nicht zu den „klassischen“ Tragwagen zählend, Einheitstaschenwagen der Gattung Sdgmns 743, Sdgmks 707 bzw. Sdgmks, die mit 20'- und 40'-Containern beladen sind (z.B. 47022, 47024 u. 47025). Die Fahrzeuge sind verschiedenen Bahnverwaltungen zugeordnet. Ebenfalls erwähnt seien Doppeltragwageneinheiten der Gattung Sggnos 715 (47100, 47101, 47102), die Wechselfritschen befördern.

Auch Trix führt den bereits bei Märklin beschriebenen Gütertriebwagenzug DB-Cargo Sprinter im Sortiment

Modell-Container (H0)						
Hersteller	Zapfenmaße		Quermaß		20'-Zapfen- und Lochabstand	Größe
	a	b	e			
Klein MoBa	0,75	0,9	26,0	136,5	ja	40'
Albedo	0,9	1,0	26,0	67,0	ja	20' u. 40'
Electrotren	0,8	0,9	26,1	67,1	ja	20' u. 40'
Märklin	0,9	1,0	26,0	67,2	ja	20' u. 40'
Liliput	1,0	1,1	26,0	67,3	ja	20'
Piko	0,9	1,2	24,6	66,2	nein	20'
Roco	0,8	-	26,1	67,1	ja	20'
Trix	0,9	1,0	26,0	67,2	ja	20' u. 40'

Anmerkungen:

Fleischmann-Container von Art-Nr. 5246: Zapfenaufnahmen 0,75 mm passen ausschließlich zu Fleischmann- und Herpa-Containern (nicht normgerecht)

Fleischmann-Container von Art.-Nr. 5243: 1,7/1,5 mm Zapfen passen nur zu Fleischmann-Containern (nicht normgerecht)

Herpa-Container nur passend zu Fleischmann-Waggons (nicht normgerecht)

Wiking-Container (599 Actros Wechselkoffer-Zentralachshängerzug): Befestigung erfolgt mit Klammern (nicht normgerecht)

Bezeichnungen gemäß NEM 380, Maße in mm

Eine Auswahl der zurzeit auf dem Markt befindlichen Containermodelle im H0-Maßstab: Kibri (hinten links), Herpa (vorne links), Klein Modellbahn (hinten Mitte), Liliput (vor Klein), Piko (ganz vorn), Roco (hinten rechts), Electrotren („Titan“), Albedo („THW“). Fotos: bk



(22543), allerdings in anderer Farbgebung und natürlich für das internationale Zweileiter-Gleichstromsystem.

Container

Die meisten vorgenannten Fahrzeuge sind von Hause aus bereits mit Containern beladen. Für die Austauschbarkeit der Ladegüter ist die Anordnung und Bemaßung der Bohrungen in den Tragwagen ebenso von Bedeutung wie die Ausbildung der Zapfen an den Unterseiten der Container. Die Maße wurden in der Norm Europäischer Modellbahnen als NEM 380 festgelegt. Nur bei Übereinstimmung der Verbindungselemente (Zapfen/Bohrungen) ist eine Austauschbarkeit gewährleistet. Wir haben die Container der einzelnen Firmen auf die Einhaltung der Maße aus dem Normblatt NEM 380 kontrolliert. Das Ergebnis zeigt die obige Liste.

Fazit: Bis auf Piko, einige Roco-Typen mit zusätzlichen Aufnahmezapfen auf

der Tragwagenladefläche und Fleischmann lassen sich Container der übrigen untersuchten Fabrikate gegeneinander austauschen. Piko hat zwar die herkömmliche Befestigungsart mit Bohrungen in den Tragwagen und Zapfen an der Unterseite der Container, der 20'-Lochabstand (f) ist jedoch zu gering, um Normcontainer aufnehmen zu können. Herpa-Container und die zugehörigen Trailer sind mit umgekehrter Zapfen/Lochanordnung ausgestattet. Wiking fällt mit seiner Klammerlösung völlig aus dem Rahmen.

Verladeeinrichtungen

Brawa bietet eine funktionsfähige Container-Verladeanlage an. Hier sei auf den Beitrag „Containerbrücke für Schiene und Straße“ auf Seite 48 in diesem Heft verwiesen. Das Set besteht aus Kran, Ladestraße und Containern einschließlich Steuergerät. Auch wenn dieser Brückenkran inzwischen „in die

Ortsgebundene Verladeanlagen (H0)

Hersteller	Produkt	Art.-Nr.	funktionsfähig	Preise *
Brawa	Containerkran-Set	1161	elektromechanisch	419,-
Kibri	Demag-Containerkran	B-8530	mechanisch (Hand)	89,-
Vollmer	Containerkran	5624	Standmodell, teilweise manuell bedienbar	45,-
Roco	Containerkran	1805	mechanisch (Auslaufmodell)	57,-
Roco	Containerkran	40112	mit Digitalsteuerung	i.V.
Mobile Stapler bzw. Verladegeräte				
Kibri	Teleskop-Stapler	B-10920	manuell	62,-
Kibri	Container-Ladegerät	B-10432	manuell	40,-

* = durchschnittliche Ladenpreise in DM

Jahre gekommen“ ist, kann mit dessen Hilfe ferngesteuert die Be- und Entladung von Tragwagen bzw. Trailern erfolgen. Das Modell bietet die Funktionen Kranverfahren, Katzfahren, Heben und Senken sowie Öffnen und Schließen des Greifers. Wir haben die Anlage ausgiebig getestet und eine Container-Verladeanlage – „Terminal“ wäre zu hoch gegriffen – gebaut, in der auch im Modell die Umladung von der Schiene auf den Lkw erfolgen kann.

Als Containerkräne stehen Bausätze von Kibri, Vollmer und Roco zur Verfügung. Es handelt sich durchweg um Standmodelle, die manuell bewegt werden können.

Der Kibri-Containerkran verfügt über mittels Handrädchen zu bedienende Laufrollen für das Katzfahren, Heben und Senken des Containergreifers.

Beim Bausatz des bereits recht lange im Programm enthaltenen Vollmer-Modells können der Kran auf den Schienen

sowie die Greifeinrichtung hin- und hergeschoben werden.

Das Roco-Modell, seinerzeit noch von Röwa konstruiert, ist ebenfalls mechanisch bedienbar. Es konnte seinerzeit sogar motorisiert werden! Doch handelt es sich hier um ein Auslaufmodell; Interessenten sollten sich beeilen, da nach Werksangaben die noch vorhandene Stückzahl sehr begrenzt ist. Wegen des in Vorbereitung befindlichen, schon länger angekündigten digitalen Containerkrans dürfte das Interesse an dem Standmodell von untergeordneter Bedeutung sein. Die vollständig bewegliche, fernzubedienende Verladeanlage soll nach Werksangaben im kommenden Frühjahr auf den Markt kommen. Dieser auch analog zu betriebsende Containerkran beinhaltet die Funktionen Kran- und Katzfahren, Heben, Senken und Drehen des Containers.

Zu verweisen ist noch auf mobile Containerkräne aus dem Hause Kibri. Mit dem Kalmar-Container-Teleskop-Stapler „Conchamp“ (B-10920) lassen sich Container ebenso versetzen wie mit dem Container-Ladegerät „Kalmar LMV“ (B-10432).

Rechts der filigran wirkende Kibri-Kran, der mechanisch beweglich und über Handrädchen steuerbar ist.

Unten der Roco-Kran (ein Auslaufmodell); die angekündigte Digitalvariante ist leider noch nicht zu haben.

Daneben Kibris Teleskop-Stapler (lenkbar und von Hand zu bedienen).

Die Vollmer-Kranbrücke (Standmodell) fungierte bereits als Aufmacherbild dieses Beitrags.



Straßenfahrzeuge

Der große Bereich der Straßenfahrzeuge kann hier nur gestreift werden. Sattelzüge mit Trailern bieten die Firmen Albedo, Herpa, Kibri und Wiking an. Hinsichtlich der Kompatibilität der Container bzw. der Aufnahmeeinrichtungen sei auf die Tabelle *Modellcontainer (H0)* verwiesen. Für den Containerverkehr können auch Fahrgestelle zur Beförderung von Wechselpritschen herangezogen werden.

Als Herausforderung habe ich die Möglichkeit gesehen, Container auf Falter-Car-System-Fahrzeuge zu verladen. Dabei zeigte sich: Wenn auch mit Einschränkungen – der Wechselverkehr zwischen Straße und Schiene ist durchaus möglich. bk



Containerverkehr in N

In der Baugröße N lässt sich ein betriebsintensives Containerterminal auch bei bescheidenen Platzverhältnissen unterbringen. Welcher Hersteller bietet welche Accessoires für eine Umsetzung ins Modell?

Manfred Baaske durchforstete das aktuelle N-Angebot nicht nur der heimischen Anbieter.

Das Angebot an Containern und entsprechenden Eisenbahntragwagen ist in der Baugröße N recht übersichtlich. Das gilt gleichermaßen für Waggonmodelle wie auch für Container und weiteres Zubehör. Bei der Auswahl der Waggon und Container gibt es einen kleinen Wermutstropfen bei der Befestigung der Container auf den Waggonen. Bis auf die Container-Modelle von Minitrix und Roco können die Container der anderen Hersteller nur auf den jeweils hauseigenen Containertragwagen verladen werden. Bei Neukonstruktionen sollten sich die Hersteller an die „Zapfenmodelle“ halten.

Waggons

Arnold: Das Modell des vierachsigen Sgjs stammt ursprünglich von Rivarossi und wurde komplett überarbeitet. Es stellt im Prinzip schon eine Neukonstruktion dar. Das Modell verfügt über feste Seitenrungen, einsteckbare Stirnbordwände sowie über eine KK-Kulisse. Auf der Ladefläche sind außen Löcher angeordnet, welche die Zapfen der Container aufnehmen. Somit können alle Varianten von Containerbeladungen dargestellt werden. Eine sehr feine und umfangreiche Bedruckung tut ein Übriges zum guten Gesamtbild.

Fleischmann: Im Angebot findet der Modellbahner zwei- und vierachsige Tragwagen. Der zweiachsige Tragwagen der Gattung Lbs/Lgjs 598 ist schon recht lange im Programm. Die vierachsigen Modelle hingegen sind neueren Datums. Angeboten werden: Res 686,



Sgns 691, Sgns 694 und Sgss-y 703. Als einziger Hersteller hat Fleischmann seine Containertragwagen zur Aufnahme der Container in der Wagenmitte mit Noppen ausgerüstet, auf die die Container aufgesteckt werden. Diese Befestigung schließt leider eine Beladung mit Containern anderer Hersteller aus. Alle Modelle sind mit KK-Kulisse ausgerüstet. Die Bedruckung ist sehr sauber und umfangreich ausgeführt.

Minitrix: Der zweiachsige Tragwagen Lgjs 599 wurde mehrfach überarbeitet und stellt in seiner letzten Ausführung ein ansprechendes Modell dar. Der vierachsige Sgss-y 703 stammt wie das Fleischmann-Modell von dem ehemaligen InterCityExpress ab und war beim Vorbild für eine V_{max} von 160 km/h zugelassen. Das Modell ist zurzeit in Verkehrsrot der DB-Cargo erhältlich und weist eine saubere Bedruckung auf. Die aktuellen Minitrix-Modelle sind ebenfalls mit KK-Kulissen ausgerüstet.

Roco: Containertragwagen sind bei Roco derzeit nicht im Programm. Die Taschenwagen vom Typ Sdkms 707 sind nur für Sattelaufleger und Wechselpritschen vorgesehen.

Container

Arnold: Mit dem Erscheinen des neuen Containertragwagens wurden auch neue 20'- und 40'-Container vorge-

stellt. Die 30'-Container stammen aus dem Rivarossi-Sortiment. Wie aus der Tabelle ersichtlich, hat man sich bei Arnold sehr genau an die Vorbildmaße gehalten. Die letzte Neuerscheinung in Sachen Container sind die 30'-Bulk-Container. Sie dienen dem Transport von Schüttgütern. Das Angebot an unterschiedlichen Bedruckungen sorgt für abwechslungsreiche und bunte Güter- bzw. Containerzüge. Zum Beladen und Stapeln haben die Container an den Unterseiten Zapfen und auf den Oberseiten die entsprechenden Löcher.

Fleischmann: Seit dem Erscheinen des zweiachsigen Tragwagens gibt es 20'- und 40'-Container, die bis heute in sehr vielen Farb- und Bedruckungsvarianten erschienen sind. Der 20'-Container ist zwischenzeitlich überarbeitet worden. Unabhängig davon wäre ein neuer Containertyp sehr wünschenswert. Zum Beladen haben die Container an der Unterseite runde Aufnahmen, die auf die entsprechenden Haltezapfen der Tragwagen passen. Als Stapelhilfe haben die Container auf den Oberseiten vier kleine Stege, die für eine grobe Arretierung sorgen.

Minitrix: Mit verschiedenen Container-Ausführungen wartet das Minitrix-Programm auf. Die 20'-Modelle gibt es mit glatten und gerippten Seitenwänden, sowie als halbhohle Flüssigkeitscontainer. Für die Umladung auf LKWs gibt es

die 20'-Container auch mit ausklappbaren Stützen. 40'-Container gibt es momentan nur mit hinteren und seitlichen Türen. In den vergangenen Jahren erschienen immer wieder neue Farb- und Bedruckungsvarianten. Die aus dem Röwa-Programm übernommenen Kühlcontainer sind zurzeit leider nicht im Programm. Wie bei Arnold werden die Container über Zapfen auf den Tragwagen arretiert. Löcher in der Oberseite der Container erlauben das Stapeln.

Roco: In unterschiedlichen Farb- und Beschriftungsvarianten werden von dem Salzburger Hersteller nur 20'-Container angeboten. Sie lassen sich problemlos auf den Minitrix-Tragwagen verladen, da sie über das gleiche Zapfensystem verfügen.

Sonstige: Wer den etwas anderen Container sucht, sollte einmal über den großen Teich schauen. Walthers und DeLuxe bieten eine Fülle normaler Container in unterschiedlichen Farb- und Beschriftungsvarianten, aber auch Sonderkonstruktionen an. Tankcontainer sowie 20'- und 40'-Decktainer (Container nur mit Stirnwänden) und offene Container mit Planenabdeckung gibt es von American Limited als Bausatz. Letztere gab es einmal bei Wiking. Tomix bietet zwei verschiedene 20'-Container mit fünf unterschiedlichen Bedruckungen an, sowie als Set für eigene Kreationen.

Zubehör

Kräne: Bei Brawa gibt es einen vollfunktionsfähigen Container-Kran, mit dem es auch in N Spaß macht den

Aus einem Weißmetall-Bausatz von Showcase stammt der Kalmar-Container-Lader.



40'-ISO-Container						
Größe	Länge		Breite		Höhe	
40'	12192		2438		2438	
1:160	76,2		15,2		15,2	
Hersteller	Modell	Abweichung	Modell	Abweichung	Modell	Abweichung
Arnold	76,4	+ 0,2	15,1	- 0,1	15,1	- 0,1
Fleischmann	73,7	- 2,5	15,4	+ 0,2	16,9	+ 1,7
Minitrix	76,1	- 0,1	15,1	- 0,1	15,1	- 0,1
Wiking	75,4	- 0,8	15,2	-	15,2	-

Maße in mm

20'-ISO-Container						
Größe	Länge		Breite		Höhe	
20'	6058		2438		2438	
1:160	37,7		15,2		15,2	
Hersteller	Modell	Abweichung	Modell	Abweichung	Modell	Abweichung
Arnold	37,9	+ 0,2	15,1	- 0,1	15,1	- 0,1
Fleischmann	36,3	- 1,4	15,4	+ 0,2	16,9	+ 1,7
Lima	38,0	+ 0,3	15,2	-	14,8	- 0,4
Piko	37,6	- 0,1	15,3	+ 0,1	15,2	-
Roco	38,1	+ 0,4	16,0	+ 0,8	16,1	+ 0,9
Minitrix	37,8	+ 0,1	15,4	+ 0,2	15,3	+ 0,1
Wiking	37,6	+ 0,1	15,2	-	15,2	-

Maße in mm

Kranführer zu spielen. Für die reine Gestaltung eines Container-Terminals bietet Vollmer ein funktionsloses Standmodell an. Beide Modelle sind schon recht betagt und entsprechen nicht mehr dem heutigen Modellstandard.

Fahrbare Ladegeräte: Wer modernes Ladegerät für sein Container-Terminal sucht, muss wieder über den Teich zu unseren amerikanischen Kollegen schauen. Bei Walthers gibt es ein relativ preiswertes Modell eines Mi-Jack-

Container-Krans. Er nimmt den Container in die Mitte und ist über vier Räder von einer Kabine aus fahr- und steuerbar. Ein solches Modell ist auch als Bausatz bei GHQ im Programm. Das Bausatzmodell ist viel aufwändiger und filigraner gestaltet und somit auch teurer. Der Hersteller Showcase bietet den Bausatz eines Kalmar-Container-Laders an. Der Lader sieht wie ein überdimensionaler Gabelstapler aus. Der Weißmetallbausatz lässt sich auch mit



Flüssigkeitscontainer aus Resin (links) und aus Bausätzen von American Limited

20'-Container von Tomix mit unterschiedlichen Seitenwänden und Beschriftungen



Produktübersicht Baugröße N

Hersteller	Produkt	Art.-Nr.	Typ	Preise *
Arnold	Tragwagen (o.C.)	4751	Sgjs 716	DM 40,-
Arnold	Tragwagen (2 x 30'-C.)	4752	Sgjs 716	DM 60,-
Arnold	Tragwagen (3 x 20'-C.)	4755	Sgjs 716	DM 60,-
Arnold	Tragwagen (1 x 40'-C.)	4756	Sgjs 716	DM 50,-
Arnold	Tragwagen (2 x 30'-C.* ³)	4761	Sgjs 716	DM 60,-
Fleischmann	Tragwagen (2 x 20'-C.)	8234	Lbs 598	DM 40,-
Fleischmann	Tragwagen (1 x 40'-C.)	8241	Lbs 598	DM 40,-
Fleischmann	Tragwagen (1 x 40'-C.)	8246	Sgns 691	DM 50,-
Fleischmann	Tragwagen (1 x 40'-C.)	8250	Res 686	DM 60,-
Fleischmann	Tragwagen (1 x 40'-C.)	8251	Sgss-y 703	DM 50,-
Minitrix	Tragwagen (2 x 20'-C.)	15210	Lgjs 599	DM 50,-
Minitrix	Tragwagen (2 x 20'-C.)	15211	Sgss-y 703	DM 45,-
Minitrix	Tragwagen (3 x 20'-C.)	13883	Sgjs (NS)	DM 65,-
American Limited Tank-Container (BS/2-er-Set)				
	„Alaska“	147-7130 **		\$ 8,-
	„OP-Bulk“	147-7110 **		\$ 8,-
	„Stelt-Nielson“	147-7140 **		\$ 8,-
DeLuxe Innovations diverse 40'-Kühlcontainer				\$ 8,-
Roco	20'-Container (3-er-Set)	20007		-
Tomix	diverse 20'-Container (2-er-Set)			
		3104 – 3107, 3117, 3118		DM 12,-
Walters	40'-High-Cube-Container	933-3400 **bis 933-3408 **		\$ 3,-
GHQ	Fahrbarer Containerkran	284-50001 **	Mi-Jack	\$ 80,- (BS)
Showcase	Container-Lader	654-21 **	Kalmar	\$ 33,-
Walthers	Fahrbarer Containerkran	933-3222 **	Mi-Jack	\$ 20,-
GHQ	Ottawa Yard Traktor	284-50002 **	Zugmaschine	\$ 13,-
GHQ	40'-Container-Chassis	284-50005 **		\$ 15,-
Roco	20'-Container-Sattelzug	1867	MB 1850	-
Walthers	40'-Container-Chassis	933-1043 **		\$ 10,- (BS)
Brawa	Containerterminal	1151	m. Funktion	DM 410,-
Vollmer	Containerkran	7905	o. Funktion	DM 28,-

* = durchschnittliche Ladenpreise

** = Art.-Nr. aus dem Walthers-Katalog

*** = Flüssigkeitscontainer

BS = Bausatz

wenig Englischkenntnissen zusammenbauen.

LKW-Sattelzüge: Roco hat einen Sattelzug für einen 20'-Container im Programm. Bei Wiking gab es zumindest früher einen Sattelzug für zwei 20'-Container. Zudem bietet Walthers für 40'-Container leere Auflieger im Doppelpack als Weißmetallbausatz an. Hierher gehört auch der von GHQ vertriebene „Ottawa Yard Traktor“. Es handelt sich dabei um eine kleine Zugmaschine, um be- und unbeladene Sattelaufleger auf den Containerterminals hin- und herzufahren. Bei der HGK in Köln werden damit z.B. die Road-Trailer rangiert.

Schiffe: Artitec bietet den Resin-Bausatz eines Küstenmotorschiffes an, das sich sehr gut zum Containertransport eignet. Wer keine Angst vor Kartonbausätzen hat und die Schiffe nur zur Dekoration benötigt, findet im Katalog von Scheuer & Strüver aus Hamburg in-

teressante 1:250-Modelle wie z.B. das Containerschiff „MS Conti Belgica“, verschiedene Küstenmotor- und Binnenschiffe sowie diverse Frachter, die für den Containerverkehr genutzt werden können.

Fazit

Während bei den Güterwagenmodellen die wichtigsten Typen in ansprechenden Ausführungen vorhanden sind, fehlt es beim Zubehör. So steht das Modell eines modernen Krans für kleine bis mittlere Containeranlagen als funktionsloses Standmodell ganz oben auf der Wunschliste. Ein ortsgebundener Brückenkran ist auch als Funktionsmodell denkbar. Ebenso sollte von einem deutschen Hersteller (z.B. Kibri) ein Container-Ladegerät angeboten werden, da die Beschaffung aus Amerika oder über entsprechende Händler nicht jedermanns Sache ist.

Bezugsquellen

• Tragwagen

Fleischmann *
Kirchenweg 13
D-90419 Nürnberg
Minitrix *
Postfach 4924
D-90027 Nürnberg
Roco *
Jakob-Auer-Str. 6
A-5033 Salzburg
Wiking *
Schlittenbacherstr. 60
D-58511 Lüdenscheid

• Container

Fleischmann, Minitrix, Roco
siehe oben
Tomix *, Vertrieb Japan Model Railway
Heiko Scholl
August-Schmidt-Str. 25
D-59174 Kamen
Tel. 0 23 07/24 09 38
Wiking *
Schlittenbacherstr. 60
D-58511 Lüdenscheid
Walthers
5601 W. Florist Avenue
USA-Milwaukee, WI 53218
GHQ, Showcase
Bezug über US-Spezialhändler z.B.
Sammler Service Peter Joseph
Bergstr. 7
D-85298 Scheyern

• Schiffe

Artitec *
Papaverweg 29b
NL-1032 KE Amsterdam
Scheuer & Strüver
Jollassestieg 4
D-22303 Hamburg
Tel. 0 40/69 65 79-0
Erhältlich direkt

* Die Produkte sind im Fachhandel erhältlich.

Unverständlich sind die Abweichungen der Containermaße, da diese doch weltweit genormt sind und sich die Maße leicht umrechnen lassen. Ebenso schade ist es, dass es trotz Normung keine einheitliche Art der Befestigung und des Stapelns gibt. Hier gibt es Nachholbedarf. Dem Bastler stellt sich dieses Problem nicht, wenn er selber Hand anlegen und die Container und Tragwagen nicht im Originalzustand sammeln möchte.

Manfred Baaske



Container umsetzen auf der Modellbahn

Containerbrücke für Schiene und Straße

Ein regelrechtes Betriebsspiel schwebte Bruno Kaiser vor, als er den Brawa-Containerkran mit einem Stück Car-System-Fahrbahn von Faller ausstattete. Um das Ganze letztlich funktionsfähig „hinzukriegen“, ist allerdings einiges an Tüfteleien und Anpassungsarbeiten erforderlich. Wie er beim Bau der Umsetzanlage vorgegangen ist, schildert er im folgenden Beitrag.

Unter der Verladebrücke für Container wartet ein Hängerzug (Car-System) auf Beladung. Die Fahrbahn musste einen Umbau über sich ergehen lassen.

Rechts: Brawas Container-Terminal im Lieferzustand



Das Interesse der modernen Bahn konzentriert sich im Güterverkehr auf die Containerbeförderung. Dies ist nicht verwunderlich, reduzieren sich doch dabei die Umladezeiten auf das einfache Umsetzen der Behälter von einem zum anderen Verkehrsträger.

Die Darstellung eines solchen Verkehrsflusses macht auch auf der (in den Epochen IV und V angesiedelten) Modellbahn Laune, denn es entsteht so nicht nur die gewünschte „action“, die Zuschauer und Freunde in Staunen versetzt, sondern auch ein erhöhter Spielwert für den Betreiber selbst – jedenfalls dann, wenn ein solcher Betrieb nachvollziehbar gestaltet wird.

Nach diesen mehr theoretischen Überlegungen zum modernen Güterverkehr wollte ich wissen, inwieweit sich tatsächlich ein solcher Betrieb mit herkömmlichen, im Laden erhältlichen Mitteln ins H0-Modell umsetzen lässt. In Abstimmung mit meinen Clubkollegen des FdE Burscheid e.V. wurde ein Modul geplant, auf dem eine Containerverladung aufgebaut werden sollte. Volle Funktionsfähigkeit war Ziel des Projekts. Ich nahm mir vor, nicht nur die ferngesteuerte Be- und Entladung der Container von der Schiene zu rea-

lisieren, sondern auch die Container-Umsetzung auf den (funktions- und fahrfähigen!) Lkw.

Container auf Schiene und Straße

Da der Digital-Containerkran von Roco bereits länger angekündigt, aber nach Werksangaben frühestens im Frühling 2002 lieferbar sein wird, besann ich mich auf die Container-Verladeanlage von Brawa. Straßenfahrzeuge sollten im Rahmen des Faller-Car-Systems einbezogen werden, wobei allerdings von vornherein systembedingte Abstriche hinsichtlich der Ladekapazität bei den Straßenfahrzeugen zu machen waren.

Es können nämlich nur Hängerzüge eingesetzt werden, bei denen sich lediglich der Anhänger be- und entladen lässt. Die zweite Lösung sieht einen Sattelzug vor, bei dem der vordere Container dauernd auf dem Trailer befestigt ist und die Car-System-Technik wie Motor, Akkus etc. beinhaltet; nur der zweite 20'-Container kann umgeladen werden. Insbesondere die letztere Lösung verlangte natürlich Umbauten, da ein solches Fahrzeug im Faller-Programm nicht enthalten ist. Aber so weit sind wir noch lange nicht, beginnen wir mit dem Aufbau der Verladeeinrichtung!

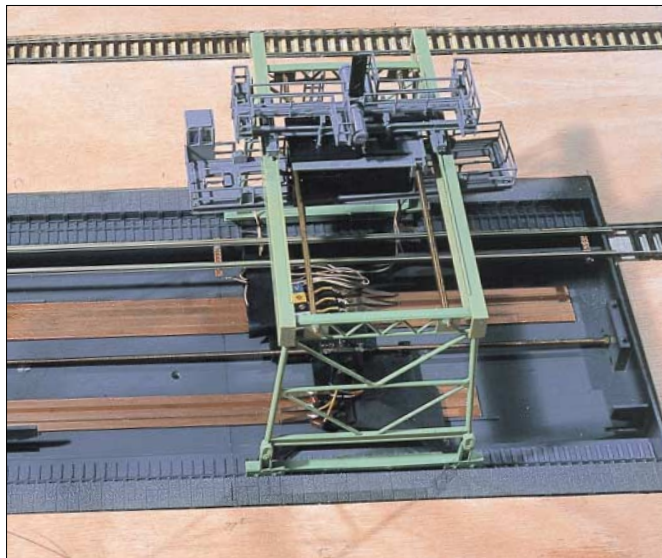
Brawa-Containerterminal

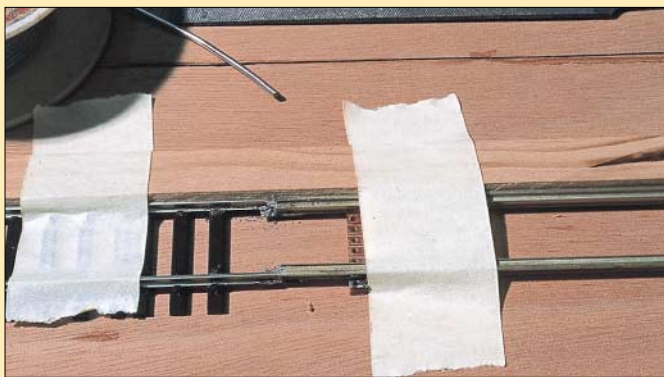
Der Brawa-Kran (1161) ist mit zwei Motoren ausgerüstet, mit deren Hilfe Katzfahrten sowie Heben und Senken des Containergreifers ermöglicht werden. Eine geschickt eingesetzte Mechanik sorgt dabei für Verhaken und Lösen der Greiferarme an den Containern.

Zum Brawa-Containerkran ist eine Ladestraße (1170) erhältlich, auf der die Kranbrücke verfahren werden kann. Zum Betrieb wird ein Steuergerät von Brawa angeboten (1156). Wer die beschriebene Umsetz-Anlage nachbauen will, ist gut beraten, das ganze Containerkran-Set zu erwerben, in dem sich auch einige Container befinden.

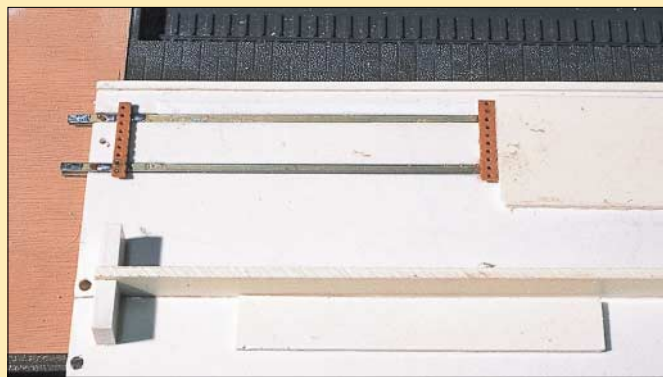
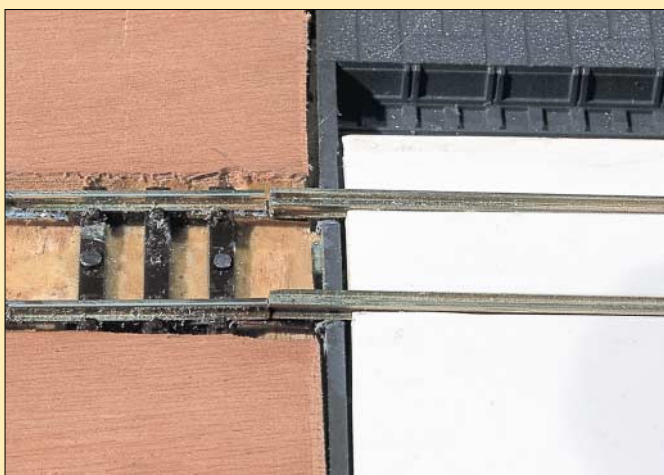


Zum Einbau der Ladestraße in die Anlage muss in der Grundplatte eine passgenaue rechteckige Aussparung vorgesehen werden. Unterbaute Winkel dienen als Ladestraßenträger. Die Bahngleise im Ladebereich sollen im Planum liegen. Die Vertiefungen werden mit einer Oberfräse – entlang eines aufgespannten Leistenanschlages – ausgefräst. Die Zwischenlage wird mit dem Stecheisen herausgearbeitet. Links Ansicht der Ladestraßen-„Innereien“. Deutlich sichtbar sind Antriebsmechanismus (Schlitten) und Leiterbahnen für die Stromversorgung. Unten Ladestraße und ein Kofferzug.





Zum Anpassen der Rillenschienen an das Roco-Line-Gleis wurden die Verbindungen zunächst einmal provisorisch verlötet und beigeleimt. Unten: Probe auf Passgenauigkeit – fluchten die Gleisanschlüsse?



Die Rillenschienen werden in die auf Maß geschnittene Fahrbahn eingeklebt. Mittelstreifen (zwischen den Schienen) und Endstreifen (zum Fahrbahnrand hin) verklebt man dauerhaft von unten mit Polystyrolstücken. In der Fahrbahnmitte sorgt ein Steg für mehr Stabilität. Auch die „Mittellage“ (Bild unten) wird bis auf Schwellenhöhe eingegipst und mit einer Schablone abgezogen. Fotos: bk



Zum Einbau der Ladestraße ist ein rechteckiger Ausschnitt in der Grundplatte erforderlich. Von unten angebrachte Winkelleisten nehmen die Konstruktion auf und sorgen für Stabilität. Unbedingt darauf zu achten ist, dass die Oberkante der Ladestraße mit dem anschließenden Straßenniveau übereinstimmt, damit später die Car-System-Fahrzeuge ohne anzustoßen den Ladestraßenbereich befahren können.

Gleisverlegung

Beim Vorbild liegen die Gleise im Containerbahnhof meistens im Schotterbett, manchmal aber auch im Straßenplanum. Letztere Lösung ist in unserem Falle anzustreben, weil die Durchfahrhöhe des Brawa-Krans relativ gering ist und man eine Reduzierung der lichten Höhe durch Einsparen des Schotterbetts vermeiden kann. Da unterhalb der Fahrbahn Funktionselemente wie Antrieb der Kranbrücke, bestehend aus Gewindestange, Motor und Schlitten sowie Leiterbahnen und Kontaktfedern untergebracht sind, darf die Gleiskonstruktion nur geringfügig in den Unterbau der Ladestraße ragen.

Ich habe für den Gleisbau Rillenschienen verwendet, wie sie bei Hobby-ecke Schuhmacher oder Swedtram angeboten werden. Vor dem Einlassen der Schienen muss deren Lage auf bzw. in der Ladestraße genau festgelegt werden. Hierbei ist vor allem auf die Reichweite des Krans und seiner Greifer zu achten. Ausgehend von der erforderlichen Gleislage werden unter Berücksichtigung der Spurweite Streifen für die Mittellage innerhalb des Gleiskörpers und das verbleibende Reststück geschnitten. Fahrbahn, Rillenschienen, „Mittelstreifen“ (für die Abdeckung der Schwellen zwischen den Schienen) und Endstreifen klebt man anschließend wieder so zusammen, dass die Planlage der Fahrbahn gewährleistet ist.

Bei den Rillenschienen empfiehlt es sich, zur Einhaltung der Spur und aus Stabilitätsgründen einige „Schwellen“ aus kupferkaschiertem Pertinax unter die Schienen zu löten. Vor dem Einbau der Gleismittelstreifen müssen eventuell vorhandene Leiterverbindungen durchtrennt werden, um einen Kurzschluss im Gleis zu vermeiden. Ebenfalls aus Stabilitätsgründen wurden 2-mm-Polystyrolstreifen als Verbindungs-

platten unter das Gleis geklebt. Des weiteren empfiehlt es sich, mittig einen längs verlaufenden Steg unter die Fahrbahn zu kleben um ein Durchbiegen beim Befahren zu vermeiden.

Bei all diesen Arbeiten dürfen die „Innereien“ der Ladestraße nicht vergessen werden. Genaue Maßabstimmung ist deshalb unbedingt erforderlich!

Da die Fahrbahn der Ladestraße abnehmbar bleiben muss um Wartungsarbeiten an Antrieb und Leiterbahnen vornehmen zu können, habe ich an den Gleisanschlüssen rechts und links von der Ladestraße Kontaktfedern angelötet. Die Gleisstutzen wurden ebenfalls im Planum des gesamten Anlagenteils verlegt. Hierzu habe ich allerdings auf herkömmliches Roco-Line-Gleismaterial zurückgegriffen und die Meterware in der Sperrholztrasse komplett mithilfe einer Oberfräse eingelassen.

Die Anschlüsse zwischen Außenschienenkopf und Straße sind eingespachtelt, die „Mittellage“ (Bereich zwischen den Schienen) mit einem Polystyrolstreifen abgedeckt. Wer es genau nimmt, sollte die Zwischenräume der Schwellen in der Mittellage zuvor zuspachteln, weil man sonst anschließend

unschön zwischen Schiene und Mittel-
lage auf die Schwellen und deren Zwi-
schenräume sehen kann. Dass die ge-
samten Schienenlage einige Zehntel-
millimeter oberhalb der fertigen
Straßenoberfläche liegen sollte, um ein
Auflaufen der Eisenbahnräder auf der
Fahrbahn – und damit Stromunterbre-
chungen – zu vermeiden, ist sicher je-
dem klar.

Straßenverlauf fürs Car-System

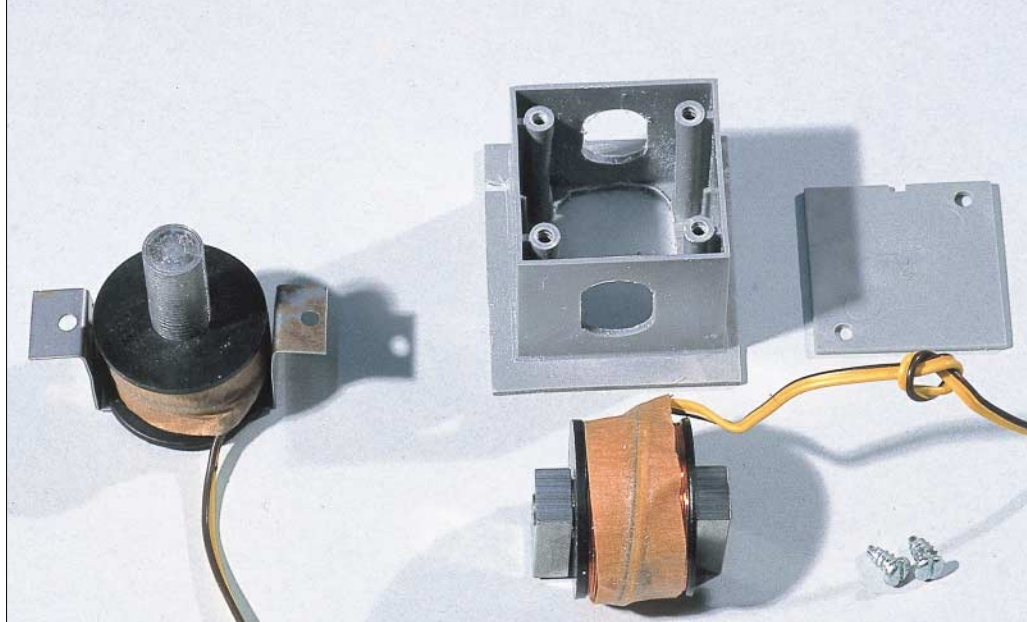
Zur Lenkung der Faller-Car-System-
Fahrzeuge sind Lenkdrähte in der
Straße erforderlich. Herkömmlich klebt
man diese Eisendrähte auf der Fahr-
bahn auf und spachtelt sie mit Gips zu.
Bei der diffizilen Ladestraße möchte ich
von dieser Methode abraten. Es emp-
fiehlt sich, hier die „Einlassmethode“
anzuwenden, bei der der Lenkdraht in
die Fahrbahn eingelassen wird.

Eine enorme Arbeitserleichterung
stellt für diesen Zweck die neue Rillen-
fräse dar, die von Böhler speziell für
diesen Zweck entwickelt und gemein-
sam mit Faller angeboten wird. Nach
Ausfräsen und Draht einlegen muss nur
noch die Rille zugespachtelt und die
Straße eingefärbt werden – schon ist
eine funktionsfähige Straße fertig.

Stoppstellen

Zum Anhalten der mit Dauerstrom aus
dem Akku versorgten Car-System-Au-
tos benötigt man bekanntermaßen eine
so genannte Stoppstelle. Mit der Kraft
eines Dauer- oder Elektromagneten
trennt der Reedkontakt im Fahrzeug
den Motorstrom. Zu diesem Zweck gibt
es im Faller-Sortiment einen speziellen
Elektromagneten (genannt Stoppstelle),
der in der Fahrbahn eingebaut wird.
Das ferngesteuerte Anhalten der Fahr-
zeuge ist somit kein Problem, voraus-
gesetzt, die Örtlichkeit lässt den Einbau
an der gewünschten Stelle zu. Doch ge-
rade hier liegt in unserem speziellen
Fall das Problem.

Zum Verladen der Container muss
der Lkw innerhalb der Ladestraße an-
halten. Bedingt durch den Antrieb des
Containerkrans liegen unterhalb der
Fahrbahn Funktionselemente, die ei-
nen Abstand von der Bodenwanne zur
Straßenoberfläche von ca. 22 mm er-
geben. In diesen freien Raum können
nur an den Enden – und auch dort nur
in geringer Breite – Bauteile integriert
werden. Eine herkömmliche Stoppstel-
lenspule, die bis maximal 3 mm unter-
halb der Fahrbahnoberfläche eingebaut



sein muss um zu funktionieren, wäre
nur an wenigen Stellen einzubringen
und würde außerdem dabei den Ak-
tionsradius des Krans – durch den in
diesem Bereich hin- und herfahrenden
Schlitten – deutlich einschränken. Als
Ausweg aus dem Dilemma schlage ich
alternativ zwei Lösungen vor:

Verlängerter Eisenkern

Verlängert man an einer herkömmli-
chen Stoppstelle den Eisenkern um
22 mm, lässt sich das Bauteil am Ran-
de der Ladestraßengrube unterhalb der
Wanne montieren. Der 10 mm starke
Eisenkern verkürzt dabei den Aktions-

radius des Kranschlittens nur geringfü-
gig. Die Herstellung des um ca. 22 mm
verlängerten Eisenkerns ist bei Ver-
wendung einer 10-mm-Eisenrundstange
kein Problem. Die Befestigung des
unteren Haltebügels der Spule sollte
magnetisch „leitend“ durch Anschrau-
ben oder Vernieten erfolgen. Eine Be-
festigung der Stopfstelle lässt sich von
unten mit kurzen Blechschrauben in
die Polystyrolwanne erreichen.

Diese recht einfache Lösung hat al-
lerdings einen Nachteil: Das Anhalten
der Fahrzeuge wird mit ca. 16-18V
Gleichstrom bewirkt. Dabei erwärmt
sich die Spule deutlich und kann bei
zu langer Einwirkung die Kunststoff-

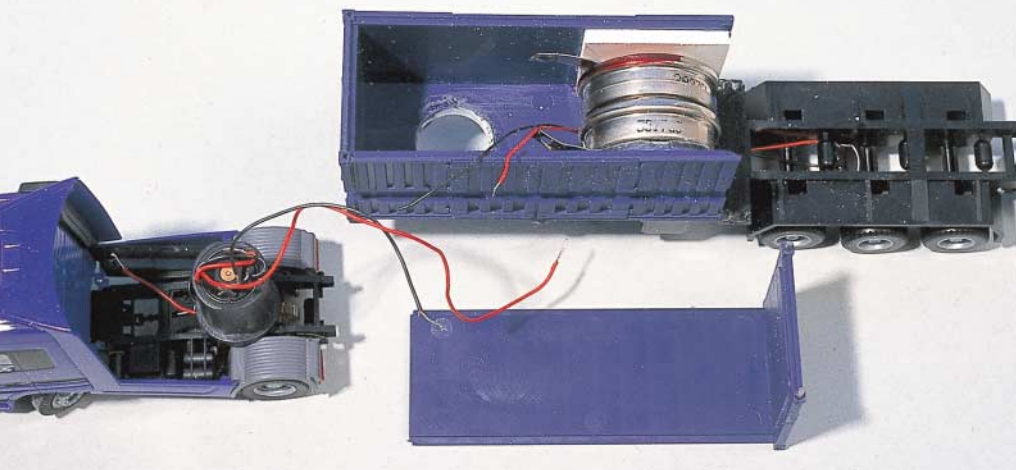


**Zum Anhalten der
Faller-Car-System-
Fahrzeuge sind
Stoppstellen erfor-
derlich. Im Bild oben
links eine herkömm-
liche Stoppstelle mit
verlängertem Eisen-
kern, rechts eine
Freimachspule aus
dem System der Rol-
lenden Landstraße.**



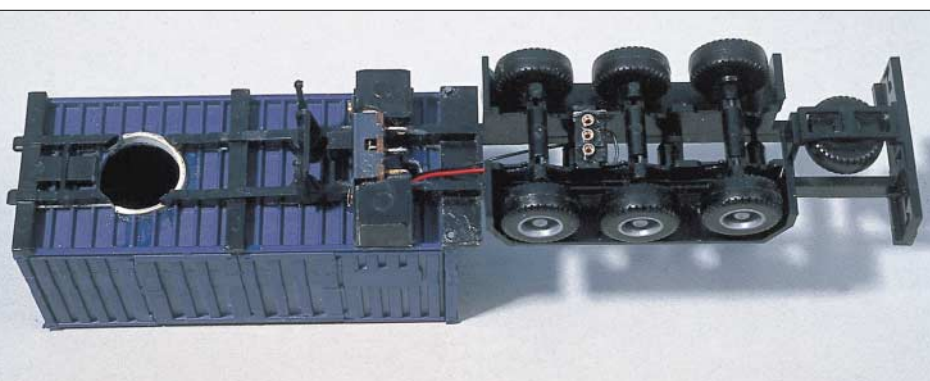
**Nach Ausspachteln
der Lenkdrahrillen
und ihrer Anschlüsse
wird der gesamte
Ladebereich ge-
schliffen und – am
besten mit der Rolle
– mit Straßenfarbe
gestrichen.**

**Vorschlag für einen
Umbau von Kibri-
Containern auf NEM-
380-Norm durch
Anbringung unterer
0,8-mm-Zapfen.**



Die Akkus können nach oben aus dem Auflieger herausgenommen werden. Das Dach des Containers, das mit der Hinterwand eine Einheit bildet, bleibt abnehmbar.

Im fertigen Trailer wurde die Ladebuchse zwischen den Hinterachsen eingebaut. Deutlich erkennbar ist die große Öffnung für den Motor, der gleichzeitig den Drehpunkt darstellt!



bodenplatte der Ladestraße deformieren. Von längerem Aufenthalt der Lkw an der Stoppstelle ist daher unbedingt abzuraten! Ein weiterer Nachteil: Bei Ausschalten des Stroms fahren die geparkten Fahrzeuge unkontrolliert los.

Stoppstelle nach RoLa-Prinzip

Eine wesentlich sympathischere Lösung zum Anhalten der Autos stellt die Stoppstelle nach dem RoLa-Prinzip (Rollende Landstraße) dar. Hier werden die den Motorstrom unterbrechenden Reedkontakte durch einen im Untergrund eingelassenen Dauermagneten geöffnet, der durch einen darunter angeordneten Elektromagneten neutralisiert wird. Vorteil: Der Dauerhalt der Fahrzeuge lässt sich ohne Stromzuführung mittels Permanentmagnet erzielen, lediglich zum Losfahren ist ein kurzer Stromstoß in die so genannte Freimachspule erforderlich.

Diese theoretischen Überlegungen, die sich Faller, basierend auf einer Entwicklung von Dr. Klaus Bauerfeind, München, bei dem System der Rollenden Landstraße zu Nutze gemacht hat, lassen sich mit herkömmlichen Faller-

bauteilen jedoch nur bedingt umsetzen. Die Schwierigkeiten ergeben sich bei der Abstimmung der Komponenten: Ansprechbarkeit des Reedkontakts im eingebauten Fahrzeug, Dauermagnetkraft, Elektromagnetstärke und Abstände der Elemente zueinander.

Unter Verwendung einer herkömmlichen Freimachspule aus dem Faller-Car-System-Funktionselement (Ergänzungs-Set 111681) und dem darin enthaltenen Dauermagneten für den Waggonboden habe ich eine Stoppstelle konstruiert, bei der der Magnet in die Fahrbahn eingelassen und die Spule genau unterhalb dieses Punktes unter der Wanne angebracht wurde. Da der Abstand von der Freimachspule zum Magneten durch den Einbau innerhalb der Ladestraße zu groß ist, arbeitet die Anordnung ständig im Grenzbereich und lässt nur Lkw mit empfindlich reagierendem Reedkontakt nach einem entsprechenden Stromstoß wieder losfahren. Um dies abzuändern hilft auch keine höhere Stromspannung für die Spule, weil der erzeugte Magnetismus hierdurch nicht verstärkt wird und neben einer stärkeren Erwärmung irgendwann ein Durchbrennen der Wick-

lung zu erwarten ist. Eigentlich hilft hier nur eine stärkere Spule, ebenfalls mit U-förmigem Eisenkern. Diese ist jedoch bei Faller nicht erhältlich. Wer sich mit diesem interessanten Problem auseinander setzen will, kommt ums Tüfteln nicht herum!

Umbau von Faller-Fahrzeugen

Die einfachste Beförderung der Container erfolgt mittels Hänger hinter einem optisch geeigneten Zugfahrzeug (beispielsweise Faller 161686 oder 161688 Koffer/Tank-Lkw). Als Hänger dient ein Fahrzeug zur Wechsellpritschenbeförderung von Herpa. Hierbei sei erwähnt, dass ohne Umbauten auch nur Herpa- und Kibri-Container verladen werden können, die wiederum nur auf einigen Fleischmann-Tragwagen mehr oder weniger dauerhaften Halt finden.

Etwas aufwändiger ist der Umbau eines Sattelzugs aus dem Car-System-Programm. Ich habe mir den MB-Actros-Zug ausgesehen (Faller 161601, 161641 oder 161645). Von dem Zug werden nur die Zugmaschine mit Motor, die Akkus, der Ein/Ausschalter und die Ladebuchse gebraucht. Als Auflieger habe ich den Trailer (5001/7) von Albedo gewählt. Des Weiteren wird ein 20'-Container benötigt, den in diesem Fall Kibri beisteuert.

Umbau des Aufliegers

Aus dem Original-Faller-Kofferauflieger werden die Akkus, deren tellerförmige Halterung, der Handschalter und die Ladebuchse ausgebaut bzw. herausgetrennt. Auf den Albedo-Auflieger wird als Erstes vorne der Kibri-Container aufgeklebt. Um Stabilität zu erhalten, ist das Unterfüttern des Fahrgestells mit passenden Profilen sinnvoll. Ausgehend von der Zapfenmitte wird nach völliger Aushärtung der Klebeverbindung nun ein Loch durch Container und Trailer gebohrt, das der Aufnahme des Motors der Zugmaschine und damit als Drehpunkt des Trailers dient.

Bei den Bohrarbeiten sollte man unbedingt vorsichtig zu Werke gehen. Keinesfalls die große Bohrung mit einem dicken Bohrer beginnen, sonst ist die Zerstörung von Container und Trailer garantiert! Mit kleinen Bohrern sollte man anfangen und sich langsam an die große, den Längsträger des Trailers überragende Öffnung herantasten, ggf. noch mit Rundfeilen nacharbeiten. Wurde irrtümlich zu viel weggenommen, kann man mit einem eingeklebten

Plastikstreifen das nun fehlende Material ausfüllen und anschließend beifeilen. Um ein ungehindertes Drehen des Aufliegers auf dem Königsstuhl zu gewährleisten, möchte ich das Aufbringen eines unteren Abschlussprofils am Drehpunkt des Trailers empfehlen.

Zwischen die Hinterachsen des Aufliegers passt man die Ladebuchse ein. Der Handschalter wandert zwischen die beiden Werkzeugkoffer am Fahrwerk. Da der Innenraum zwischen den Kästen zur optisch möglichst unauffälligen Anbringung des kleinen Handschalters zu schmal ist, muss dieser erweitert werden. Zahnarztfräser und Kleinbohrmaschine leisten dabei gute Dienste. Um den Schalter verschrauben zu können, habe ich die hohlen Werkzeugkästen mit einem passenden Plastikfüllstück ausgefüllt. Die Mini-Schrauben für die Schalterbefestigung bekommen dadurch mehr Halt. An der Seitenwand des Containers klebt man die halbseitig geöffnete Lagerschale für die Akkus ein. Nachdem auf der Gegenseite ein 2 mm starkes Plastikplättchen angeklebt ist, lassen sich die Akkus von oben in die Halterung einschieben und sind darin fixiert. Nach dem Verlöten der Anschlussdrähte kann die erste Probefahrt erfolgen.

Zur besseren Fixierung des vorderen mit der Rückwand zusammengespritzten Containerdeckels habe ich an deren Enden 0,9 mm starke Drahtzäpfchen eingebaut und die Aufnahmelöcher im Trailer entsprechend aufgebohrt. Der auf diese Weise arretierte „Deckel“ be-

nötigt keine weitere Befestigung und kann im Bedarfsfall für Wartungsarbeiten problemlos entfernt werden.

Containeranpassung

Das nun fertig gestellte Fahrzeug kann mit Containern beladen werden, die der Norm NEM 380 entsprechen. Leider berücksichtigen nicht alle Hersteller diese Maßvorgaben. Soweit dabei wenigstens die Aufnahmepunkte an den richtigen Stellen vorgesehen sind, können fehlende untere Zapfen, beispielsweise bei Herpa und Kibri, nachgerüstet werden. Hierzu steckt man lediglich nach Aufbohren der unteren Aufnahmevertiefungen 0,8-0,9 mm starke Drahtstücke so weit in die Behälter, dass noch ein Zapfen von 1 mm heraussteht. Derart geänderte Container entsprechen nun ebenfalls der Norm. Sie lassen sich auf vielen Tragwagen und natürlich auch auf dem vorgestellten (Straßen-) Sattelzug befördern.

Spielbetrieb

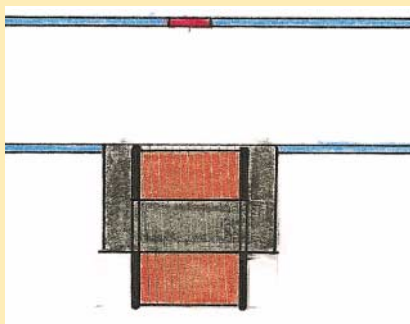
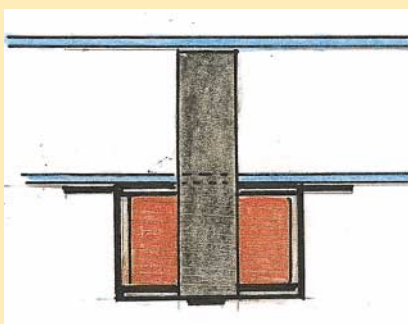
Nach den insgesamt recht umfangreichen Arbeiten kann der Spielbetrieb losgehen. Um die Verladevorgänge unfallfrei vornehmen zu können, muss die gesamte Container-Verladeanlage gut einsehbar sein. Bereits beim Greifen der Container muss die Krananlage richtig positioniert werden. Noch genaueres Arbeiten wird beim Absetzen verlangt, müssen doch hierbei die Zapfen der Behälter in die Bohrungen der

Träger, ganz gleich ob bei Bahn- oder Straßenfahrzeug, einrasten, soll nicht die Gefahr bestehen, die Container während der Fahrt zu verlieren. Hierzu gehört ein wenig Geduld, Übersicht und gutes Augenmaß. Dass diese Anforderungen von vornherein den Einbau an einer schwer einsehbaren Stelle der Anlage verbieten, ist wohl selbstverständlich.

Und noch eins zum Schluss um Enttäuschungen insbesondere bei Einstiegern zu vermeiden: Wer sich auf ein ähnliches Projekt einlässt, sollte wissen, dass Unwägbarkeiten, wie beispielsweise die exakte Lage und Stärke der Magnete sowie Abhängigkeit gegenüber Freimachspulen und Reedkontakten bei den Dauerstoppstellen ggf. ein geduldiges Ausprobieren erfordern. Da wir uns zumindest hier im Grenzbereich der Leistungsfähigkeit der genannten Produkte bewegen, wird jeder ein gewisses Maß an eigenen Erfahrungen machen müssen. Hierzu trägt auch die teils recht unterschiedliche Charakteristik der Reedkontakte an den Fahrzeugen bei. Auf der sicheren Seite befindet man sich dagegen mit der modifizierten einfachen Spulenstoppstelle, wenn auch hier der Nachteil des Dauerstromprinzips in Kauf genommen werden muss. Außerdem ist der Fahrzeugeinsatz beschränkt.

Und warum dann dieser ganze Aufwand, mag sich der eine oder andere fragen? Ganz einfach, weil es Spaß macht, auch einmal etwas Unkonventionelles auszuprobieren. *bk*

Stoppstelle mit verlängertem Eisenkern für die Brawa-Ladestraße



Stoppstelle mit Permanentmagnet (rot) in der Fahrbahn und darunter eingebauter Freimachspule



Brawa-Kran im Betrieb: Das Geschirr hakt sich am Container ein.



Kohle machen im Auftrag von DB Cargo

Jede Menge Kohle

In den letzten Jahren ist die Bespannung von Güterzügen viel bunter geworden. Hier treten aber nicht nur Private als Konkurrenten zu DB Cargo auf den Plan, viele Leistungen werden auch im Auftrag des Marktführers erbracht. Wie dies für die moderne Modellbahn umgesetzt werden kann, demonstriert Ludwig Fehr am Beispiel von Kohlezügen am Rande des Ruhrgebietes.

Trotz des im Ruhrgebiet allgemein zu verzeichnenden Rückgangs des Schienengüterverkehrs ist dank des unverminderten Kohlebedarfs von Stromerzeugenden Kraftwerken und Montanindustrie der Kohleverkehr hiervon vergleichsweise wenig betroffen. Weit-

gehend diesem Kohleverkehr ist es zu verdanken, dass die DB-Strecke Oberhausen-West-Spellen (Niederrhein) von einer Stilllegung verschont blieb, obwohl der Personenzugverkehr hier bereits 1983 eingestellt wurde.

Die ursprünglich bis Wesel weiter-

führende zweigleisige Hauptstrecke wurde 1907 von der Preußischen Staatsbahn zur Entlastung der Hollandroute Oberhausen-Emmerich erbaut. Nachdem Ende des Zweiten Weltkrieges die Brücke über den Wesel-Datteln-Kanal gesprengt worden war, endet die Strecke heute in Spellen. Von Oberhausen-West kommend zweigt sie nach Überqueren des Rhein-Herne-Kanals von der Strecke Oberhausen Hbf-Wesel nach Westen ab und führt zunächst über stellenweise hohe Dämme und durch dichte Besiedlung durch die (Kreuzungs-)Bahnhöfe Oberhausen-Buschhausen und Duisburg-Hamborn. Letzter, in km 7,8 gelegen, glänzt mit seinen Formsignalen noch in bester Epoche-III-Manier.

Im weiteren Verlauf wird in km 13,2 der Bahnhof Duisburg-Walsum erreicht, wo die Bahnsteiganlagen verfal-

RAG 808 fährt mit einem Vollzug aus den Resten des Güterbahnhofs Walsum aus, dessen ehemalige Größe nicht mehr zu erkennen ist.



NIAG-Lok 9 kommt mit einem leeren Kohlenpendel vom Kraftwerk Möllen zurück und passiert den Güterbahnhof Walsum.



len und der ehemals große Güterbahnhof nur noch bruchstückhaft in Betrieb ist. Dessen ehemalige Ausdehnung ist durch üppig sprießendes Grün kaum noch zu erahnen.

Direkt an den Bahnhof Walsum angeschlossen sind sowohl eine Kohlenzeche als auch ein entsprechendes Großkraftwerk der Ruhrkohle AG. Beide sorgen für einen Großteil des Güterverkehrs. Walsum verfügt noch über ein besetztes, mechanisches Stellwerk mit Fahrdienstleiter, ab hier wird im vereinfachten Nebenbahnbetrieb gefahren.

Nach weiteren 6 km wird über die gleichnamige Anschlussstelle das Großkraftwerk Möllen erschlossen, wobei das Umfeld der Strecke hinter Walsum deutlich niederrheinischer wird und die Besiedlung abnimmt. Bei km 25 befindet sich schließlich das Streckenende in Spellen am Wesel-Datteln-Kanal.

Tonnage ohne Ende

In Spellen werden Papierprodukte vom Schiff auf die Bahn verladen, die diese zum Abnehmer nach Österreich schafft. Die mit 290/294ern bespannten und aus Großraumgüterwagen bestehenden Papierzüge haben absoluten Vorrang auf der Strecke. Bis in die Achtzigerjahre wurde Spellen auch von Mineralölganzzügen angefahren.

Den mit Abstand meisten Verkehr bringt das Großkraftwerk Möllen mit werktags bis zu zwanzig Ganzzugpaaren auf die Strecke, die wie zu Epoche-III-Zeiten auch heute noch im Programmverkehr gefahren werden. Hierdurch können sich die Abgangsbahnhöfe der Vollzüge bzw. Zielbahnhöfe der Leerzüge zwar ständig ändern, für unsere Strecke ist das jedoch nur insoweit von Belang, als dass sich hierdurch auch die Bespannungen ändern können.

Seit Herbst 1999 werden nahezu alle Möllen-Züge von der NIAG (Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG) oder der BuH (Bahn- und Hafenbetriebe der Ruhrkohle AG) bespannt, die diese Leistungen im Auftrag von DB Cargo erbringen. Sowohl NIAG als auch BuH setzen hierfür fast ausschließlich MaK-Lokomotiven der Bauarten 1202 bis 1206 ein. Letztere, auch außen auf den Loks als „Ruhrpottsprinter“ bezeichneten Maschinen sind von MaK zunächst für die BuH entwickelt, werden aber derzeit von MaK europaweit in großen Stückzahlen verkauft. (Mehr zu diesen und anderen auf dem Baukastensystem



Im Betriebsbahnhof Rheinkamp wartet RAG-Lok 824 (MaK-Typ G 1206) mit einem Kohlezug auf Weiterfahrt.

Auch in diesem idyllischen und somit modellbahngerechterem Umfeld zwischen Orsoy und Moers ist die NIAG-Lok 3 (MaK-Typ G 1205) unterwegs.





Aus Richtung Oberhausen fährt 294 054 als Lz in den ehemaligen Personenbahnhof Walsum ein, um eine der wenigen, verbliebenen reinen DB-Cargo-Leistungen zu übernehmen, ...



... von denen 294 360 hier eine am Haken hat, mit der sie in die weite Eisenbahnwelt des Ruhrgebiets fährt. Der Zug besteht aus modernen Fal- und vierachsigen Kesselwagen.

beruhenden Maschinen der MaK-Lokfamilie gibt es demnächst in der MIBA.)

Von der NIAG werden außerdem noch Lok 4, eine auf der ex-DB-211 162 basierende DH 1004, sowie seit Herbst 2000 die auf den ex-DB-216 111 und 055 basierenden Loks 8 und 9 eingesetzt. Die Züge von und zu Zeche und Kraftwerk Walsum werden meist von DB-Cargo-Loks bespannt, wobei die früher hier allgegenwärtige 216 zunehmend von der stärkeren 232 verdrängt wird.

Da die in Walsum geförderte Kohle für die alleinige Verfeuerung im nebenan liegenden Kraftwerk zu fett ist, wird Walsum zum Anfangs- und Zielbahnhof sowohl für Voll- als auch für Leerzüge. Da umlaufmäßig primär die Vollzüge geplant werden, haben die Zugloks oft in beiden Richtungen einen Vollzug am Haken, was der Nachstellung im Modell natürlich sehr entgegenkommt.

Die Bedienung der Anschlussbahn erfolgt teils mit Loks der RAG, teilweise

aber auch direkt mit den Zugloks. Bei den RAG-Loks handelt es sich mit den RAG 651, 652 oder 678 meist wieder um dieselhydraulische und dieselelektrische Loks aus dem MaK-Baukasten. (Die 651 ist jüngst als Trix-Modell erschienen, wobei die 652 das richtigere Vorbild gewesen wäre.)

Mit DB 290/294ern werden noch die sonstigen an der Strecke liegenden Anschließer bedient, eine in Hamborn ansässige Chemiefabrik bekommt täglich ca. 10 Kessel- und G-Wagen, eine im Bahnhof Walsum angeschlossene Papierfabrik bekommt bis zu zwanzig Großraumgüterwagen täglich und auch das Kraftwerk Möllen hat Bedarf an Wagen für die Rauchgasentschwefelungsanlage. Hinzu kommen einzelne Kesselwagen oder Austauschwagen für die in der Regel 22 Wagen langen Kohleganzzüge. Mit über 40 Zugpaaren pro Tag ist die eingleisige Nebenbahn in Spitzenzeiten also sehr gut ausgelastet.

Modellinspiration

Auch wenn der stark überwiegende Kohleverkehr zunächst etwas sehr einseitig erscheint, kann die betriebliche Situation rund um Walsum – insbesondere, wenn man sie um das eine oder andere betriebliche Schmankerl ergänzt – durchaus Anregungen für eine Modellumsetzung im Maßstab 1:87 bieten.

Zunächst sollte hierzu der Personenverkehr wieder aufgenommen werden, wofür sich, wie in der linksrheinischen Nachbarschaft vorexerziert, durchaus Brawas Talente anbieten, die dort auch BuH- und NIAG-Loks begegnen. Die verrotteten Bahnsteiganlagen in Walsum könnten bei ordnungsgemäßer Unterhaltung durchaus auch heute noch in Betrieb sein.

Der Güterverkehr lässt sich auch leicht vielfältiger gestalten, indem z.B. die früher auf der Strecke verkehrenden Mineralölzüge reaktiviert oder aber

Insbesondere Leistungen von und zur Zeche Walsum, deren Anschluss unmittelbar rechts neben der am Stellwerk wartenden 216 065 abzweigt, werden noch von DB-Cargo-Loks erbracht.

Die hier in der Übergabegruppe der RAG wartende 652 ist bei der RAG ein Einzelgänger. Es handelt sich um eine dieselelektrische DE 1002 von MaK, die einst bei der Hersfelder Eisenbahn lief.

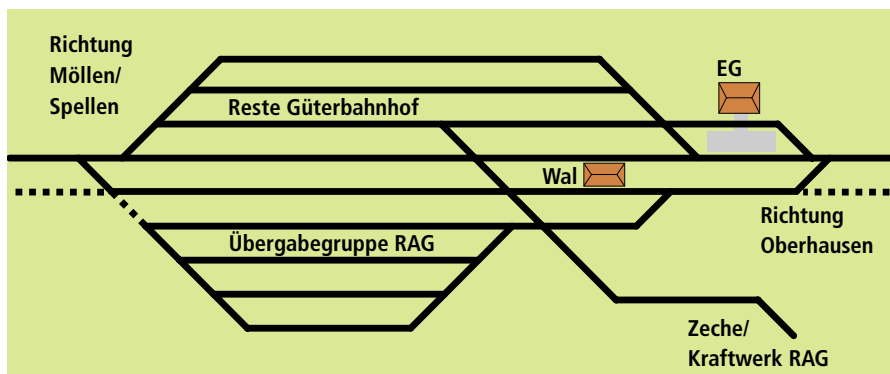


auch durch Druckgaskesselwagenzüge ersetzt oder ergänzt werden. Schließlich steht es jedem Modellbahner frei, im weiteren Verlauf der Strecke (oder zumindest im Schatten-/Betriebsbahnhof) dieses oder jenes Unternehmen anzusiedeln, welches zum Transport unbedingt die vorhandenen eigenen Lieblingsgüterwagen benötigt.

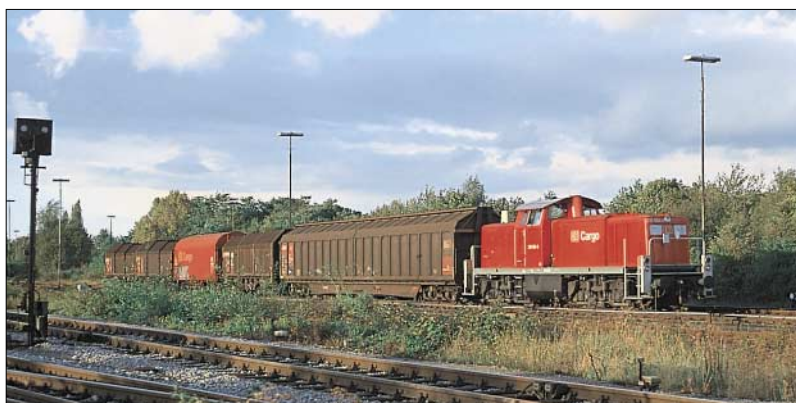
Für eine konsequente Vorbildumsetzung ist wagenmäßig alles vorhanden, was das Herz begehrt. Für die Kohlezüge sollten die modernen Fal-Wagen von Fleischmann den Kern bilden, die aber durchaus mit Roco- und Klein-Modellbahn-Wagen vermischt werden können. Die zunehmend als Privatwagen eingestellten grünen Fal-Wagen, die von der belgischen B-Cargo angemietet sind, hat Roco bereits ausgeliefert. Von Mehano soll schließlich noch die neueste Fal-Variante in 1:87 erscheinen.

Die sonst noch benötigten Güterwagen sind bei den verschiedensten Firmen in allen Spielarten im Katalog vorhanden. Bei den Triebfahrzeugen hat man bis Herbst 1999 auch keine Probleme, insbesondere Roco und Brawa bieten mit 232, 290/294 und 216 zeitgemäße Modelle in passenden Lackierungsvarianten an.

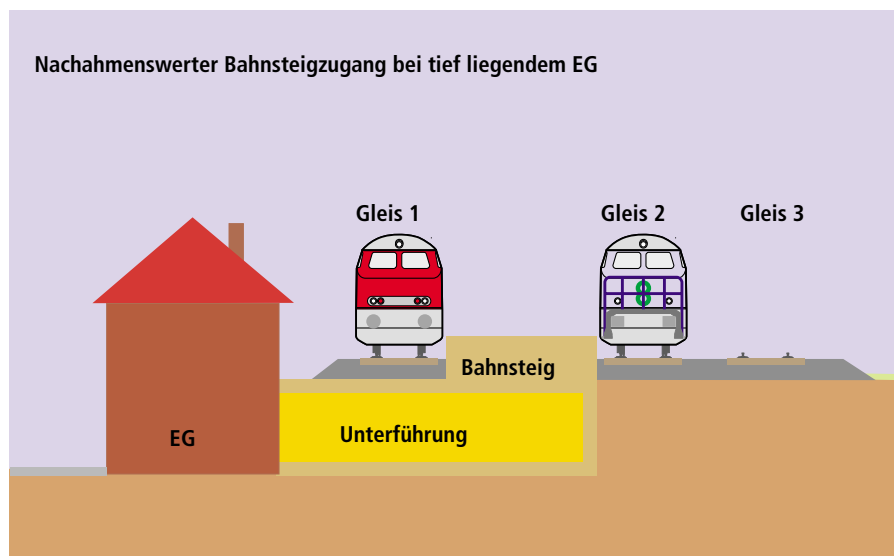
Bei der privaten Bespannung der DB-Cargo-Kohlenzüge sieht es dagegen nicht mehr so rosig aus. Von den im Streckendienst eingesetzten BuH-MaK-Loks der G 1206 gibt es bislang kein Modell, als Kompromiss könnten hier allenfalls entsprechende Umlackierungen der Liliput-DE-1002 oder der Märklin/Trix-6400 der NS erhalten. Bei beiden ist für eine G 1206 die Gehäusegravur jedoch nicht passend. Die DE 1002 ist außerdem 1,5 m zu kurz und bei der NS 6400 sitzt das Füh-

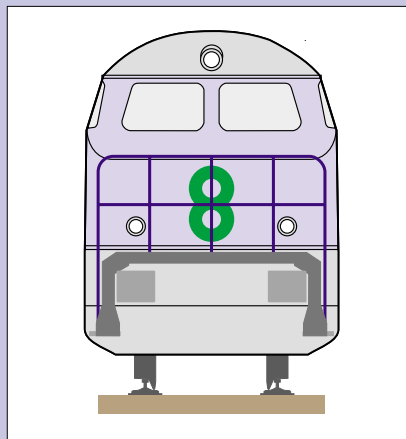


In schönster Nachmittagssonne kommt 294 054 mit ihrem Sammler von der Strecke zurück und durchfährt den ehemals großen Güterbahnhof Walsum.



Auch das ist moderne Bahn: Die seit 1983 außer Betrieb befindliche Bahnsteigunterführung zerfällt zusehends, wobei einer Nachbildung und somit Wiederinbetriebnahme im Modell nichts im Wege steht.





Revitalisierungskur für alte DB-216er

DH 1504 von On Rail

Durch die in Mettmann ansässige Firma On Rail wurden bereits mehrere nun als DH 1504 bezeichnete 216er rekonstruiert. Neben der Mindener Kreisbahn und der Osthannoverschen Eisenbahnen setzt auch die NIAG mit den Loks 8 und 9 (ex 216 111 und 055) zwei Maschinen dieses Typs ein.

Auffälligstes äußeres Merkmal sind neben dem Wegfall von mittleren Lampen und „Kühlergrill“ die angebauten Rangiererbühnen, die den Maschinen ein völlig verändertes Aussehen verleihen und dem verstärkten Rangiereinsatz geschuldet sind, obwohl es sich auch weiterhin primär um Streckenloks handelt. Neben den sichtbaren Bühnen wurde hierfür eine, außen lediglich an ihrer Antenne erkennbare Funkfernsteuerung eingebaut. Während Letztere im Modell noch am einfachsten dargestellt werden kann, sind für die Änderung des Gehäuses und den Bau der Rangiererbühnen etwas fummelige Kleb- und Spachtel- und vor allem Lötarbeiten erforderlich.

Als Basis wurde – nicht ganz vorbildgerecht – auf die neue 218 von Piko zurückgegriffen, da bei einem Neupreis von deutlich unter 100 DM die erforderlichen Eingriffe wesentlich leichter als bei einer Brawa-216 fallen. Zudem wäre es wohl den meisten „FinanzministerInnen“ kaum beizubringen, warum hier unbedingt eine (oder gar zwei) sehr schöne 300-Mark-Loks „verunstaltet“ werden sollen ... Durch die abschließende asymmetrische Farbgebung und Beschriftung fällt die falsche Lüfter- und Fensteranordnung ohnehin kaum noch auf.

Bis es so weit ist, ist jedoch einiges zu tun. Nach Entfernen des Lampeneinsatzes werden an Stelle der beiden äußeren Lampen als Platzhalter zunächst Kunststoffrohre mit 3,2/2,5 mm Durchmesser eingesetzt. Anschließend sind die verbleibenden Aussparungen mit Polystyrolstückchen und Stabilit Express zu verschließen. So kann die gesamte Front geschliffen werden, ohne dass später die Lampenlöcher wieder mühsam gebohrt werden müssen.

In die verbleibenden Löcher werden 2,5/1,8 mm starke Rohrstücke als „Lampeneinsatz“ geklebt, sodass nach dem Lackieren nur der eigentliche Lampenring vorsichtig alufarben gemacht werden muss.

Die Abmessungen der Rangiererbühne wurde anhand von Fotos geschätzt. Die beim Vorbild durchbrochenen Tritte bestehen im Modell aus einfachem, 0,5 mm dickem Riffelblech, die vorgesetzte Pufferbohle aus Messingprofilen. Die Rechteckfederpuffer wurden bei einem Liliput-Eaos „geklaut“.

Die auffälligen Loknummern lassen sich aus Kreisen und Strichen von Abreibebögen zusammensetzen, die richtige Rahmenbeschriftung muss erst noch mal am Objekt erforscht werden. Mit dem lastgeregelten LE-130-Decoder von Lenz lassen sich die Maschinen auch ohne Schwungmasse hervorragend mit Rangiergeschwindigkeit – übrigens auch auf Code-70-Gleisen – bewegen, was durch ordentliches Gewicht und „fehlende“ Haftreifen noch unterstützt wird. Fazit: Ein nicht alltäglicher Blickfang mit Betriebsspaß ohne Ende!

Ludwig Fehr

rerhaus viel zu weit in der Mitte. Um auf Basis dieser Modelle „echte“ G 1206 entstehen zu lassen, ist einiges an Bastelaufwand erforderlich; auch dazu demnächst mehr in der MIBA.

Das aktuelle Trix-Modell der RAG 651 passt zwar gut ins Umfeld, hier stimmen jedoch, wie bereits gesagt, Nummer und Lackierung nicht, da es sich hier bez. Gehäusegravur und Abmessungen viel eher um eine DE 1002 handelt, auch wenn das Märklin/Trix-Modell als eine G 1203 bzw. 1204 bezeichnet wird. Da es sich bei der RAG 652 um eine ex-Hersfelder DE 1002 handelt, wäre daher die 652 die bessere Vorbildwahl gewesen. Die von der NIAG eingesetzten G 1202 bzw. 1204 gibt es somit auch nicht im Modell.

Die NIAG 3 ist eine MaK G 1205, die als Lackierungsvariante der DE 1002 von Liliput angeboten wird. Die Gehäusegravur ist hier zwar auch nicht richtig, dafür stimmen aber wenigstens die wichtigsten Proportionen für eine 1205.

Die DH 1004 der NIAG kann mit etwas Aufwand aus Polystyrol und einem MaK-Führerhaus von Märklin/Trix oder Liliput auf dem Fahrwerk von Rocos 211 entstehen. Die beiden auf DB-216ern basierenden NIAG 8 oder 9 werden von DB-Freunden zwar als „potthässlich“ bezeichnet, was die Privatbahnfreunde durch das Einsatzgebiet am Rande des „Potts“ aber nicht unbedingt weiter stören muss. Wie diese Maschinen mit vergleichsweise wenig Aufwand als H0-Modell entstehen können, wird daher auf Seite 58 gezeigt.

Ludwig Fehr

Für viele Modellbahner (deren Name häufig mit M anfängt, z.B. mm oder MK) stellt bereits die blaubeige Epoche IV sehr moderne Bahn dar. Dass aber auch diese durchaus ihren Reiz haben kann, belegt nebenstehendes Bild.

War bei der DB früher Blau ausschließlich den Elloks vorbehalten, gab es bei den Privatbahnen diese Farbgebung auch immer schon für Dieselloks. Das Farbschema der NIAG mit blauer Grundfarbe und stilisierten, grünen Pfeilen ist jedoch erst wenige Jahre alt. Die Pfeile dienen übrigens zur eindeutigen Identifizierung von vorn und hinten bei Bedienung durch eine Funkfernsteuerung.

Besonders reizvoll stellt sich der farbenfrohe Mischbetrieb von DB-AG-Maschinen und Loks von Privatbahnen dar. Immerhin gibt es mittlerweile rund 150 als EVU (Eisenbahnverkehrsunternehmen) zugelassene mehr oder weniger private Betreiber.

Fotos und Skizzen:
Ludwig Fehr, Peter Merte





Neue Bahnsteige für die Nebenbahn

Zwischen Verfall und Modernisierung

Wie ausgestorben wirkende Bahnhöfe, rostende Gleise, reichlich Unkraut und alle zwei Stunden ein Triebwagen – so präsentieren sich in der heutigen Zeit viele Nebenstrecken. Sebastian Koch setzte dieses Kapitel der modernen Bahn auf einem kleinen Diorama ins Modell um.



Auf vielen Nebenbahnen in Deutschland findet mittlerweile nur noch Eisenbahnverkehr statt, weil die Länder hier noch Personenverkehre bestellen. Die nicht mehr besetzten Bahnhöfe werden häufig Opfer von Schmierereien und Vandalismus; vernagelte Fenster und Türen sind die Folge. Da viele der Empfangsgebäude im oberen Stockwerk noch bewohnt sind, hängen oft Gardinen hinter gepflegten Fenstern im Obergeschoss, während unten alles dem Verfall preisgegeben wird. Güterverkehr spielt bei Nebenbahnen nur noch sehr selten eine Rolle, aus diesem Grund sind Neben- und Kreuzungsgleise längst außer Betrieb. Rost und viel Unkraut, die sich dann breit machen, sind die Folge. Nicht selten wachsen Büsche oder ganze Bäume aus dem Gleisfeld.

Fällt dann die Entscheidung, die Strecke zu sanieren, werden meistens nicht die alten Anlagen renoviert, sondern gleich neue, für die modernen Triebwagen zugeschnittene Bahnsteige gebaut. Kreuzungsgleise, die man für eventuelle Güter- oder Sonderzüge gebrauchen könnte, spart man sich längst. Die Empfangsgebäude stehen dann meist fern dem Gleis, da die Bahnsteige meist an anderer Stelle errichtet werden.

Oben: Ferkeltaxe in Reichelsheim. Der alte Bahnsteig wurde nur in einem Bereich von der Länge eines Schienenbusses erneuert.
Links: Wozu ein Empfangsgebäude? Ein Wartestand erfüllt doch den gleichen Zweck ...

Ein gutes Beispiel dafür ist der PrignitzExpress nördlich von Berlin, wo die alten Lenz-Bauten jetzt nicht mehr zur Bahn gehören. Wie man einen einst stolzen Bahnhof, in dem mehrere Strecken zusammenliefen, durch zwei schlichte Bahnsteige ersetzen kann, zeigen Neuruppin und Kremmen eindrucksvoll. Es soll vereinzelt aber auch Beispiele geben, wo auch ansehnliche Empfangsgebäude an rekonstruierten Strecken stehen – in den wenigsten Fällen geschieht dies aber auf Veranlassung der Bahn.

Umsetzung ins Modell

Eine solche vollsanierte (Triebwagen-) Bahn bietet an sich nur wenig Reiz für den Nachbau. Als begeistertem Vorbildfotografen war bei mir aber doch die Bereitschaft vorhanden, auch dieses Kapitel der Eisenbahn einmal nachzubilden – an entsprechenden Fahrzeugmodellen besteht ja kein Mangel.

Als Empfangsgebäude wählte ich den Bahnhof „Reichelsheim“ von Kibri. Hier wurden lediglich einige Verzierungen am Dach entfernt um dem Gebäude einen schlichteren Eindruck zu geben. Nach der Montage der Grundmauern erhielten die Ziegelpartien einen gelben Anstrich. Nachdem ich die Fenster und Türen eingeklebt hatte, wurden diese im Untergeschoss „vernagelt“. Aus Pappe und Kunststoff entstanden Bretter- und Blechnachbildungen, die vor und hinter die Fenster und Türen geklebt wurden. Es sind aber auch viele andere Materialien aus der Bastelkiste denkbar um die provisorischen Fensterverschlüsse nachzubilden.



Zwischen Hennigsdorf und Neuruppin wurde die von Lenz gebaute Nebenbahn vollständig saniert. Die Bahnsteige liegen jetzt weit abseits vom alten Empfangsgebäude.

Foto: Andreas Henning

Links: Der Bahnhof Lindenberg ist zwar noch besetzt, für Reisende steht aber nur noch eine kleine Wartehalle zur Verfügung. Ein kleiner Bereich vor der Wartehalle wurde gepflastert.

Gegebenenfalls kann mit etwas Farbe der Holzeindruck noch verstärkt werden. Weiter gehender Verfall kann beispielsweise durch ein gebrochenes Fallrohr oder mit Farbe angedeutet werden. Auf Dächern und in Dachrinnen ohne Pflege sammelt sich oft Moos an. Auch im Modell sollten die heute nicht nur bei der Bahn zu findenden

Schmierereien nicht fehlen. Mit Aufreibebögen von Busch lassen sich Graffiti leicht im Modell darstellen. Weitere Schmierereien entstanden mit Farbe und sehr dünnen Pinseln oder wasserfesten Stiften, mit denen dann auch auf dem Modell geschrieben werden kann.

Ein moderner Bahnsteig

Auf meinem Diorama sollte ein kurzes Stück des einstigen Hausbahnsteiges im erneuerten Zustand zu sehen sein. Auf der Länge eines Schienenbusses unterbrach ich die alte Bahnsteigkante aus Schienenprofilen und Altschwellen (dabei handelt es sich um Weißgussteile von Weinert) und setzte die Nachbildung einer modernen Bahnsteigkante aus Beton ein. Diese Vorgehensweise findet man oft bei Nebenbahnen, wo der Bahnsteig nicht über die gesamte Länge saniert wurde. Die Betonnachbildung der modernen Bahnsteigkante stammt von Brawa und kann in der

Die Gleise im Bahnhof sind stark zugewachsen. Es gibt jetzt zwar neue Fahrzeuge auf der Strecke – mit den Investitionen in den Schienenweg scheint die DB Netz aber eher zurückhaltend zu sein.

Länge beliebig zugeschnitten werden. Die einzelnen Stücke der alten Bahnsteigkante aus Weißmetall klebte ich an eine Holzleiste. Die Bahnsteigoberfläche entstand aus Sand, nur der Bereich hinter der modernen Betonkante erhielt einen Pflasterbelag aus einer entsprechenden Kunststoffplatte von Brawa. Bevor mit der Landschaftsgestaltung begonnen wurde, strich ich die Bahnsteigkante und die Betonoberfläche in entsprechenden matten Farben. Außerdem erhielten die Schienenprofile vor dem Einschottern einen rostbraunen Anstrich.

Sand diente dann zum Anlegen der nebenbahntypischen Gleisbettung (siehe auch den Artikel „Gleise im Sand und auf der Heide“ in MIBA 11/2001). Nur der kurze Bereich vor der erneuerten Bahnsteigkante erhielt einen echten Schotteroberbau – so wird die behelfsmäßige Sanierung betont. Auch der Bereich hinter der Bahnsteigkante wurde anschließend mit Sand aufgefüllt. Nachdem Schotter und Sand mit verdünntem Holzleim befestigt wurden, erhielt die Oberfläche mit stark verdünnten, wässrigen Abtönfarben ein realistisches Aussehen.

Von Unkraut und Ausstattung

Die Landschaftsgestaltung beschränkt sich hier auf die Nachbildung des mehr oder weniger üppigen Grasbewuchses im Gleisbereich. Zur Anwendung kamen dabei vor allem Produkte von Woodland Scenics, die mit deutscher Anleitung über Noch vertrieben werden. Mit einem Löffel brachte ich „Fine Turf“ in einer einige Millimeter dicken Schicht auf; auch der Gleisbereich und die Oberfläche des Bahnsteiges erhielten so ihr Unkraut. Den Farbton mischte ich aus verschiedenen Produkten zusammen. Mit gröberem Material von Woodland wurde dann die Oberfläche aufgelockert um höheres Unkraut nachzubilden.

Anschließend wurde wieder alles mit reichlich Holzleim befestigt. Dieser wurde wasserverdünnt und bekam sehr viel Spülmittel bei, sodass sich die Fließfähigkeit verbessert. So zieht das Gemisch sofort in die Schaumstofffasern ein und Tropfenabdrücke können so weitestgehend vermieden werden. Nachdem die Oberfläche mit Leim getränkt wurde, brachte ich mit einer Kunststoffstreuose Grasfasern auf. Der Leim bindet diese dann dauerhaft. Nach einer recht langen Trocknungszeit kann dann mit der Landschaftsgestal-



Das Empfangsgebäude erhielt einen gelben Anstrich mit matten Farben. Einzelne Steine und Details wurden anschließend etwas in leicht unterschiedlichen Farbtönen abgesetzt.

Rechts: Mit kleinen Pappstücken und -streifen werden die Fenster und Türen im Untergeschoss geschlossen.



Eine abgebrochene Dachrinne ist ein leicht zu bauendes Detail um den ungepflegten Eindruck des Gebäudes zu verstärken. Das Regenwasser läuft am Mauerwerk herunter und hinterlässt seine Spuren. Mit Farbe kann man diese auch am Modell andeuten.



Graffiti und Schmierereien lassen sich auch am Modell anbringen. Mit dünnen Stiften und Farbe kann man seiner Fantasie freien Lauf lassen ...

tung weitergemacht werden. Bei der hier notwendigen Menge des dünnflüssigen Klebers sollte darauf geachtet werden, dass sich die hölzerne Anlagegrundplatte nicht verziehen kann.

Für den erneuerten Teil des Bahnsteiges muss dann auch das für die Epoche V typische Ausstattungszubehör aufgestellt werden. Die Wartehalle in Glas-Metall-Bauweise entstammt dem Kibri-Bausatz 8102 und ist eigentlich für eine Bushaltestelle gedacht. Eine moderne Laterne zur Beleuchtung und ein Abfallbehälter run-

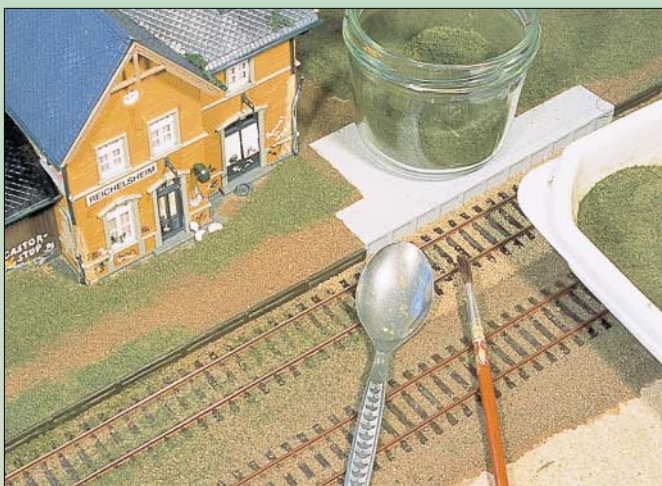
den die moderne Bahnhofsarchitektur ab. Als Stationsschilder stellte man meist auch die modernen Kunststoffausführungen auf. Die zurzeit aktuellen Schilder haben eine Höhe von 375 mm, wobei die Schrift eine Versalhöhe von 175 mm aufweist. Die Länge der Schilder richtet sich nach der Länge des Bahnhofsnamens, sie sind mindestens einen Meter und maximal 2,75 m lang. Diese Schilder können am PC selbst erstellt und auf hochwertigem Papier in recht guter Qualität in Farbe selbst ausgedruckt werden.



Ein kurzer Abschnitt des Bahnsteigs erhielt eine moderne Bahnsteigkante aus Teilen von Brawa. Die Bahnsteigfläche hinter der neuen Kante wurde „gepflastert“.



Während der Gleisbereich vor dem neuen Bahnsteig eingeschottert wurde, erhielt das restliche Bahnhofsumfeld einen Untergrund aus feinem Sand. Mit stark verdünnter Abtönfarbe erhält der Sand dann ein realistisches Aussehen.



Links: Mit Woodlands „Fine Turf“ wurde der Grünbewuchs gestaltet. Es wurde in verschiedenen Farbtönen gemischt und aufgestreut. Auch Gleise und Bahnsteig erhielten so ein verkrautetes Aussehen.



Auf das lose „Fine Turf“ wurde dann noch gröberes Material gegeben um die Oberfläche aufzulockern. Mit Grasfasern und weiteren Flocken Flockage wird dann die Oberfläche des in Holzleim getränkten Untergrundes abschließend gestaltet.

Die Warthalle aus Glas und eine moderne Laterne runden die Szene ab. Die modernen Bahnhofsschilder entstanden mit PC und Farbdrucker.

Das Schild kann dann auf Verstärkungskarton geklebt und an einem Mast auf dem modernen Bahnsteigteil aufgestellt werden. Mit Bäumen und einer Umfeldgestaltung insbesondere der noch bewohnten, gleisabgewandten Seite des Empfangsgebäudes habe ich die Gestaltung des Dioramas dann abgeschlossen.

Sebastian Koch

Die Straßenseite des kleinen Bahnhofs. Der Bereich vor dem Güterschuppen wird anderweitig mit Containern genutzt.

Fotos: Sebastian Koch





Moderne Wartehalle in H0

Ein Pluspunkt für den Bahnsteig

Hinter der Bezeichnung „Pluspunkt“ verbirgt sich eine neue Kombination aus Wartepavillon und Infostand, die seit kurzem auf vielen Bahnhöfen und Haltepunkten aufgestellt wird. „Pluspunkte kann man jetzt also nicht nur sammeln, sondern auch nachbauen“, dachte sich Sebastian Koch und setzte eine dieser Wartehallen ins Modell um.

Über die architektonische Bedeutung moderner Bahnbaugeräte kann man sicher streiten. Zu den neuesten Bauten, die seit kurzem in vielen Bahnhöfen in ganz Deutschland zu finden sind, gehören jene Wartehallen, die von der Bahn etwas euphorisch als „Pluspunkt“ bezeichnet werden. Ob sie dabei diese Bezeichnung wirklich verdienen, müssen die Reisenden beurteilen, die in den Wartehäuschen auf ihre Züge warten. Charakteristisch für diese Bauten sind der Infobereich in einem markanten roten Turm sowie die verglasten

Wartebereiche. Die „Pluspunkte“ gibt es in den drei Größen Maxi, Midi und Mini. Über Aussehen, Größe und Anordnung der Versionen geben die Zeichnungen auf Seite 66 Auskunft.

Der Pluspunkt im Modell

Im Modell gibt bereits viele moderne Fahrzeugmodelle, Ausstattungsmaterial der Epoche V lässt aber oft noch auf sich warten. So auch die „Pluspunkte“, die als Modell nicht erhältlich sind. Ein Eigenbau kann aber schnell Abhilfe schaffen. Ich entschied mich für die Maxiversion, die in drei pavillonähnliche Bereiche unterteilt ist.

Der mittig angeordnete „Rote Turm“ entstand vollständig aus Kunststoffplatten unterschiedlicher Stärken, wie

Oben und rechts: Auch wenn er fast so aussieht – aus Legosteinen ist der „Pluspunkt“ dann doch nicht gebaut. Im turmartig erhöhten Mittelteil befinden sich Fahrkartenautomaten und Telefon; rechts und links davon schließen sich zwei kleine verglaste Wartehallen an. In einer davon sind einige Sitzgelegenheiten untergebracht, in der anderen die Fahrpläne.



In Dresden-Klotzsche wurde mit Inbetriebnahme der Flughafen-S-Bahn der gesamte Bahnhof umgestaltet. Hier ziert ein „Pluspunkt“ in der Maxi-Ausführung mit dem „Roten Turm“ in der Mitte den Bahnsteig.



sie im Bastel- und Grafikerbedarf erhältlich sind. Die Säulen entstanden dabei aus passend zugeschnittenen Stücken von 2 mm Stärke. Sie wurden winklig so zusammengeklebt, dass sie in H0 eine Kantenlänge von 9 mm ergaben. Der dreieckige Querschnitt entstand, indem ich noch ein weiteres, 0,5 mm starkes Kunststoffstück aufklebte und die Kanten glatt schliiff. Die Deckplatte auf den Säulen klebte ich aus zwei 5 und 4 mm starken Platten zusammen, die im entsprechenden Querschnitt zugeschnitten wurden. Die Säulen wurden an die Ecken geklebt, alles verspachtelt und geschliffen, so dass der „Turm“ wie aus einem Stück erscheint.

Rote Farbe aus der Spraydose verlieh dem Mittelstück des „Pluspunktes“ die typische Farbe. Die kleinen DB-Symbole stammen aus einem Bogen mit Nassschiebebildern für die Baugröße N; das Stationsschild entstand mithilfe von PC und Farbdrucker. Es wurde auf Karton geklebt und so zugeschnitten, dass es zwischen die Säulen an der gleiszugewandte Seite passt. Auf die genaue Nachbildung des Telefons und der Fahrkartenautomaten im Inneren des Turms verzichtete ich.

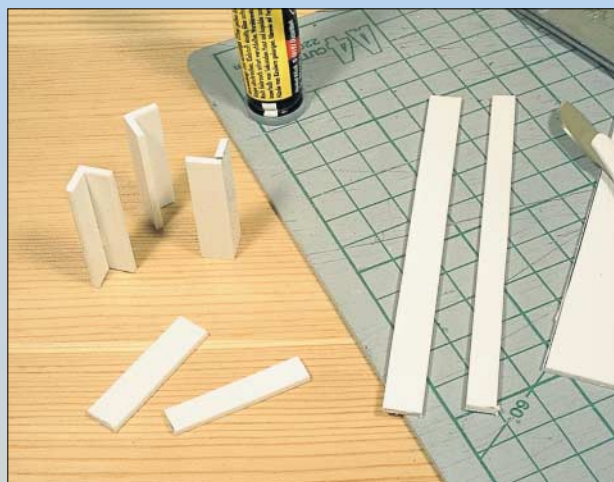
Schutz vor Wind und Wetter

Die beiden halb offenen Wartepavillons rechts und links des Mittelturms entstanden aus im Querschnitt quadratischen Holzprofilen mit 3 mm Kantenlänge, die für die Nenngröße H0 genau maßstäblich passen. Polystyrolprofile von Evergreen oder Plastruct mit den gleichen Abmessungen wären zwar besser gewesen, hatte ich aber gerade nicht zur Hand. Das quadratische Dach besteht aus einer passend zugeschnittenen 3 mm starken Kunststoffplatte.

Die Holzleisten sägte ich mit einer feinen Säge auf die passenden Längen winklig zurecht und verklebte sie gemäß der Zeichnung; dazu nahm ich herkömmlichen Schnellkleber. Nachdem alle Stöße verfugt und glatt geschliffen wurden, erhielten die Pavillons ihren grauen Anstrich. Im Inneren erhielten sie dann noch ihre Ausstattung mit Sitzbänken und Fahrplananzeigen.



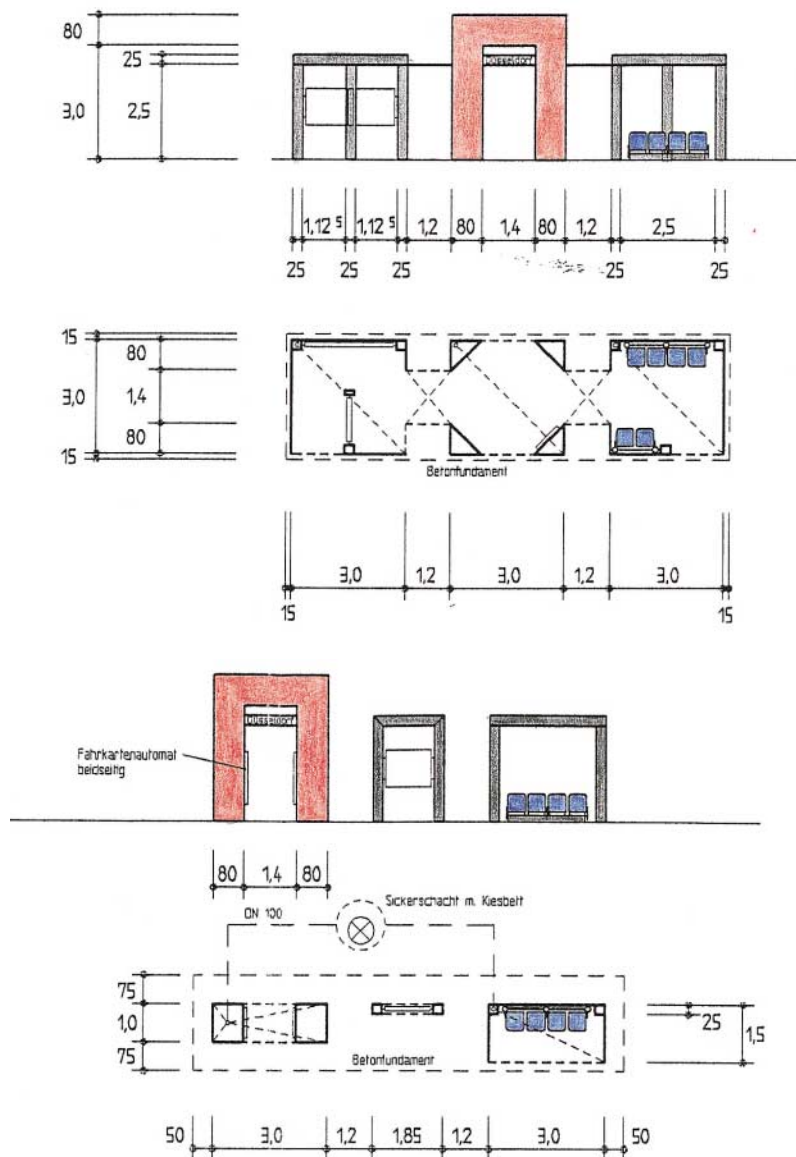
In Neuruppin ersetzt ein neuer Haltepunkt den einstigen Bahnhof. Hier sind zwei seitliche Bahnsteige vorhanden, auf denen jeweils ein Midi-Pluspunkt steht. Hier stellte man das „Rote Tor“ auf und errichtete den Fahrplan an der Seite quer zum Gleis.



Aus Kunststoffstreifen wurden die Säulen zusammengeklebt. Die Dachplatte kann durch Zusammenkleben verschieden starker Kunststoffstücken entstehen.

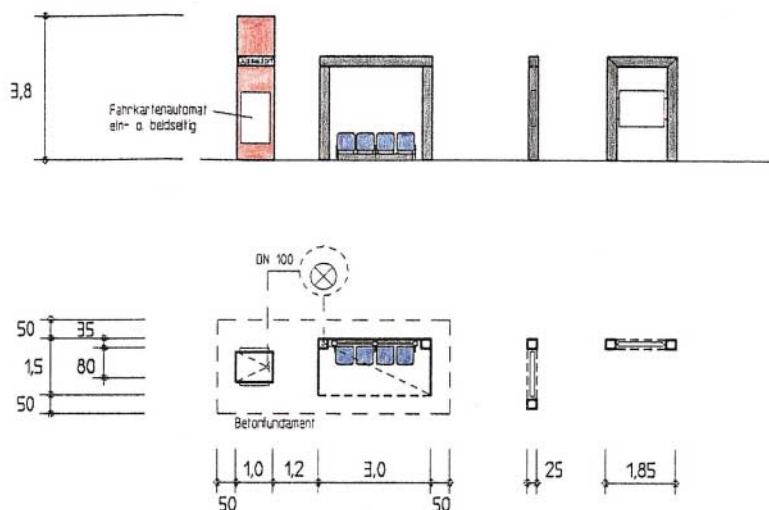
Unten: Nachdem die Säulen unter die Dachplatte geklebt wurden, werden alle Spalten und Stöße mit Spachtelmasse verfugt.



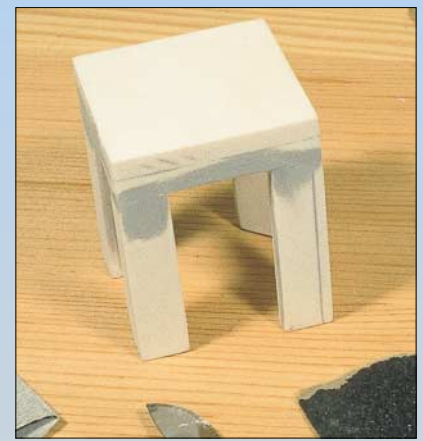


Maxi, Midi und Mini – die Ausführungen des „Pluspunkt“

Zeichnungen im Maßstab 1:200. Der Vergrößerungsfaktor beträgt für H0 230%, für TT 167% und für N 125%.



Zeichnungen: Sammlung B. Rieche



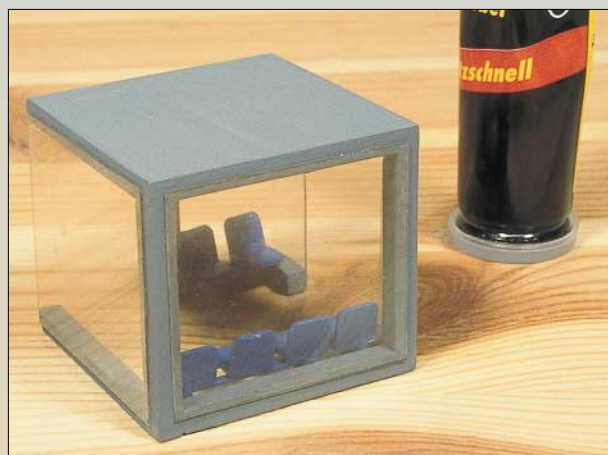
Mit feinem Schleifpapier beschleift man alles so lange, bis ebene Flächen entstehen. Alle Teile müssen auch wirklich glatt sein, denn sonst sieht man gerade bei der glänzenden Lackierung nachher jede Unebenheit – im Zweifelsfall lieber noch einmal verspachteln und erneut schleifen.



Rote Farbe aus der Spraydose verleiht dem Turm das erforderliche Aussehen. Bei glänzender Farbe ist Spraysen einfacher als eine Pinsellackierung.

Fotos: Sebastian Koch

Das größte Problem beim Nachbau stellten die Glasflächen der Pavillons dar. Hier versuchte ich verschiedene Methoden. Mein erster Versuch, bei dem ich die Scheiben in Form von stabiler Folie einfach von außen auf die Holzleisten klebte, war zugegebenermaßen nicht sonderlich gelungen. Es sah zu primitiv und einfach nicht vorbildgerecht aus. Im zweiten Anlauf schnitt ich die Folien exakt zu und platzierte sie entsprechend dem Vorbild mittig zwischen die entsprechenden Holzleisten. Hier tritt dann aber das Problem auf, dass sie befestigt werden müssen – was unweigerlich zu Klebstoff-Flecken führt. Die besten Resulta-



Kleine DB-Symbole, hier aus einem Bogen mit Nassschiebebildern, müssen an jede Seite des Turms angebracht werden. Die Stationsschilder entstanden dagegen am PC und wurden auf Karton geklebt.

Oben rechts: Die einzelnen Elemente der beiden Wartehallen wurden aus passenden Holzleisten zugeschnitten und verklebt. Das Dach besteht aus einem quadratischen Kunststoffstück.

Links: Alle Unebenheiten wurden wie bei dem Mittelteil verspachtelt und glatt geschliffen. Anschließend wurden die Teile grau gestrichen; hier kam ein mattes Grau von Model Master zum Einsatz.



Mit Klarlack wurden die „Glasscheiben“ in Form von stabiler Folie eingesetzt. Diese muss dazu exakt zugeschnitten und mittig zwischen die Streben geklebt werden. Einfach außen aufkleben sieht nicht gut aus! Im Inneren einer der beiden Wartehallen wurden noch einige Stühle (hier aus einem Kibri-Bausatz) platziert.

te erzielte ich mit Scheibenkleber von Humbrol oder einfachem Klarlack. Sie sind transparent genug und mindern den Gesamteindruck nicht allzu sehr. Bei einer der Wartehallen entfernte ich die Scheiben aus dem Rahmen und stellte sie so auf dem Bahnsteig auf. Aus einiger Entfernung fällt dies dem Betrachter noch nicht einmal weiter auf ... Figuren auf den Sitzen und vor den Fahrplanaushängen gaben der Szenerie mit dem „Pluspunkt“ dann das nötige Leben. *Sebastian Koch*

Der fertige „Pluspunkt“ wurde erst einmal zur Probe aufgestellt. Die Lücken zum Bahnsteig sollen nämlich noch verschwinden ...



Moderne Bahn der Epoche V wird nicht nur durch die Transportmittel wie ICE und Talente geprägt, sondern auch durch moderne Fahrwege. Sie sind im Bereich einiger Neubaustrecken für Hochgeschwindigkeiten in Form von Betontrassen als „Feste Fahrbahn“ erkennbar. Aber auch weniger spektakuläre Bahnlinien bedienen sich moderner Gleistrassen mit Y-Schwellen. Burkhard Rieche geht auf das Vorbild ein, während Gerhard Peter sich nicht bremsen ließ und Y-Schwellen in H0 aus dem Vollen fräste.



Y-Stahlschwellen und Stahlbetonfahrbahnen

Moderne Schienenwege

Die Deutsche Bahn bzw. ihre Tochter, die DB Netz AG, baut inzwischen alle Schnellfahrstrecken mit der so genannten „Festen Fahrbahn“. Das Gleis liegt dabei nicht mehr in einem Schotterbett, sondern ist quasi fest eingebetoniert. Das ist die Konsequenz, die man aus den Erfahrungen mit dem Betrieb der beiden „älteren“ Schnellfahrstrecken Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart gezogen hat. Bei den sehr hohen Belastungen, die das Gleis durch die planmäßigen Fahrgeschwindigkeiten bis $V = 280 \text{ km/h}$ erfährt, hat sich gezeigt, dass eine dauerhaft gute Gleislage nur mit hohem Unterhaltungsaufwand gewährleistet werden kann: Das Gleis muss in verhältnismäßig kurzen Abständen gerichtet und gehoben werden. Das geschieht mit besonderen Hochleistungsstopfmaschinen, wie z.B. der Plasser & Theurer 09-3x. (Kibri bietet ein H0-Modell als Bausatz an). Das Verfahren ist sehr aufwändig und teuer. Außer-

dem kann, wenn das Gleis gerade gestopft wird, kein Zug auf der Strecke verkehren.

Für den Bau weiterer Strecken wollte man das Problem lösen. Man konnte dabei auf Entwicklungen quasi „Aus der Schublade“ zurückgreifen: Die Feste Fahrbahn. Das erste Stück Gleis in dieser Bauweise hatte die Deutsche Bundesbahn bereits in den Siebzigerjahren im Bahnhof Rheda-Wiedenbrück verlegt. Daher leitet sich auch die Bauartbezeichnung „Bauart Rheda“ ab. Das damals entwickelte System zeigte keinerlei Mängel und hatte sich über einen langen Zeitraum bewährt.

Feste Fahrbahn Bauart Rheda

Für die Feste Fahrbahn der Bauart Rheda wird zunächst der Untergrund verfestigt, um den sehr hohen Anforderungen an die Festigkeit zu genügen. Dann wird erst der eigentliche Oberbau gebaut. Er besteht zunächst aus einer

etwa 15 cm dicken Stahlbetonplatte, die direkt auf den Unterbau betoniert wird. Nach dem Aushärten dieser Betonplatte wird darauf ein fast konventionelles Gleis, allerdings mit speziellen Spannbetonschwellen aufgebaut. Dieses Gleis wird mit Spindeln in die richtige Höhen- und Seitenlage gebracht. Unter und zwischen den Schwellen wird dann Beton gegossen. Vorher werden längs zum Gleis noch zahlreiche Bewehrungslagen eingebracht. Hierzu haben die Schwellen Löcher, durch die die Bewehrungsseile gezogen werden.

Die verwendeten Schwellen haben neben diesen Löchern noch eine weitere Besonderheit: die Schienenbefestigung. Da ein schotterloser Oberbau ohne die federnde Wirkung des Schotterbaus auskommen muss, das Gesamtsystem Oberbau aber nicht auf diese Federwirkung verzichten kann, musste die Federung woanders „untergebracht“ werden. Für die Feste Fahrbahn „Rheda“ wurde also eine

Schienenbefestigung entwickelt, die einerseits weich genug für eine Abfederung, andererseits aber dennoch in der Lage war, unter den hohen Beanspruchungen die Spurhaltung zu gewährleisten.

Diese Bauweise hatte sich damals über zwanzig Jahre lang bewährt und war die Basis für zahlreiche Weiterentwicklungen. Das wesentliche Ziel der Weiterentwicklungen war die Vereinfachung des sehr aufwändigen Einbauverfahrens und die Schienenbefestigung.

Daneben wurden auch eine Vielzahl von Bauarten entwickelt und erprobt, die auf völlig anderen Prinzipien beruhten. Hier sei die „Feste Fahrbahn“ auf Asphalttragschicht zu erwähnen. Hierbei werden die Schwellen nicht einbetoniert, sondern auf einer sehr genau herzustellenden Asphalttragschicht verdübelt – sprich befestigt. Diese Bauweise wurde jedoch für die großen Bauvorhaben auf den Schnellfahrstrecken bisher nicht angewendet.

Die Bauart „Rheda“ wurde für die Anwendung auf der Berliner Stadtbahn vom Bf. Zoo bis Ostbahnhof für die speziellen Anforderungen weiterentwickelt. Statt der bisher verwendeten „Monoblockschwelle“ wurden nun Zweiblockschwellen verwendet, die das Verlegen der Längsbewehrung in den engen Bögen der Stadtbahnstrecke erheblich vereinfachen. Die Schwelle besteht dabei aus zwei Blöcken, die durch Bewehrungsseisen miteinander verbunden sind. Das Ergebnis dieser Entwicklung war die Bauart „Rheda-Berlin“.

Für den Einsatz auf Hochgeschwindigkeitsstrecken wurde diese Bauart zur Bauart „Rheda-Berlin HGV“ weiterentwickelt (HGV= Hochgeschwindigkeitsverkehr). Dabei wurde die Zweiblockschwelle so weit abgeändert, dass die Höhe der Schwelle auf etwa die Hälfte reduziert wurde. Der in der Schwelle enthaltene Bewehrungskorb blieb aber im Wesentlichen erhalten. Er schaut also unten aus der Schwelle heraus. Das gewährleistet einen optimalen Verbund der Schwelle mit der vor Ort herzustellenden Vergussbetonschicht. Ein positives Nebenergebnis dieser Entwicklung war die Reduzierung der Gesamtdicke der Konstruktion.

Bei dem Einsatz der festen Fahrbahn im „Großeinsatz“ trat noch ein weiteres Problem hinzu, was alle Bauarten gemeinsam hatten: der Lärm. Ein Gleis mit fester Fahrbahn ist erheblich lauter als ein vergleichbares Gleis mit kon-



Kleine Abstandböcke sorgen für ausreichenden Abstand zwischen Betonplatte und Moniermatte.

Links oben: Um die Schwellenelemente exakt ausrichten zu können, müssen die Stempel für die Transportschlitzen genau ausgerichtet werden.



Der Fertigbeton wird über einen weit auskragenden Teleskoparm zugeführt.

Der Beton wird mit UV-Rüttlern „blasenfrei“ verdichtet um eine einwandfreie Qualität zu erreichen.

Die Schwellenelemente werden auf die Transportsegmente verteilt, nach vorn gefahren und auf den justierten Stempel abgesetzt.

Fotos: Horst Meier



ventionellem Schotteroberbau mit Beton- oder Holzschwellen. Hierzu wurden die verschiedensten Arten von Gleiseindeckungen entwickelt, die die Aufgabe haben den zusätzlichen Lärm zu absorbieren.

Bisher war nur von Gleisen die Rede. Aber auch Weichen können mit Fester Fahrbahn ausgeführt werden. In größerem Umfang wurden Weichen in dieser Bauweise auf der Berliner Stadtbahn

eingebaut. Die Weichen müssen dabei mit einer elastischen Schienenauf Lagerung auf der Schwelle, der so genannten elastischen Rippenplattenlagerung, versehen sein, damit der Oberbau seine geforderte Elastizität erhält. Die Weiche wird dabei analog zur Bauart Rheda auf einer vorher hergestellten Betonplatte montiert und ausgerichtet und dann bis Schwellenoberkante mit Vergussbeton ausgegossen.



Feste Fahrbahn mit durchgehender Beton-schwelle.

Fotos: Burkhard Rieche



Zur Dämpfung der gegenüber einer Schotterbettung lauterer Fahrgeräusche werden spezielle Elemente zwischen und neben den Gleisen installiert.

Y-Schwellengleis

Stahlschwellen haben, das hat die Vergangenheit gezeigt, eine sehr hohe Lebensdauer. Das sieht man daran, dass in manchem untergeordneten Abstellgleis noch heute Stahlschwellen aus der Länderbahnzeit liegen und dabei immer noch „ihren Dienst“ tun. Außerdem haben Stahltragschwellen, wie sie bisher verwendet wurden, wegen ihrer krampfenförmigen Kappen am Schwellenende eine sehr gute Lagestabilität, weswegen sie auch heute noch gerne für kurvenreiche Nebenbahnen verwendet werden. Allerdings haben diese Tragschwellen den Nachteil, dass sie sehr aufwändig einzubauen und zu unterhalten sind, da der Schotter in speziellen Arbeitsgängen unter den Schwellentrog gedrückt werden muss. Daher wurden Stahltragschwellen immer seltener eingebaut.



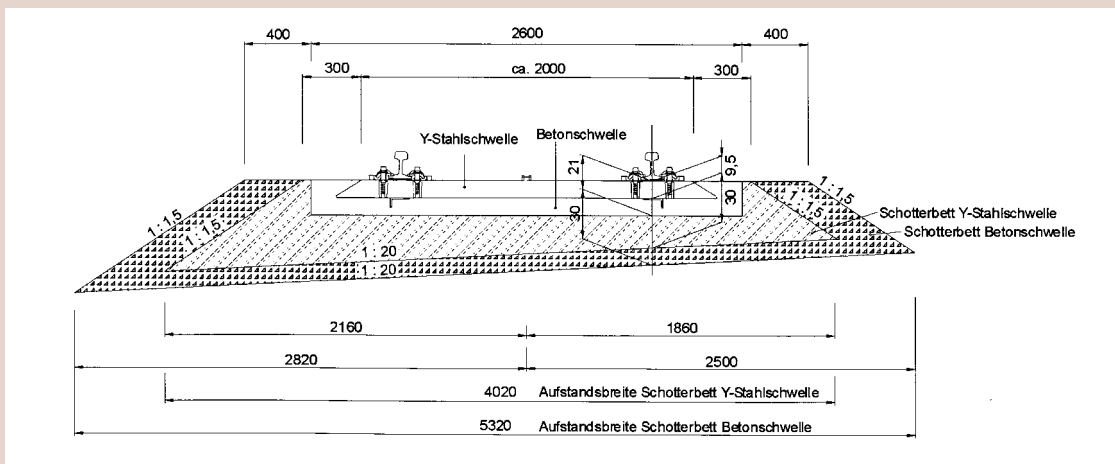
Anfang der Achtzigerjahre fingen die Stahlwerke Salzgitter an, einen neuartigen Schwellentyp zu entwickeln, der die guten Eigenschaften der Stahltragschwelle mit denen der konventionellen Beton- oder Holzschwelle (bezüglich Einbau und Unterhaltung) verband.

Das Ergebnis dieser Entwicklungen war ein gänzlich neuartiger Schwellentyp: eine Y-förmige Schwelle. Gegenüber der konventionellen Schwelle mit zwei Auflagepunkten für die Schienen hatte die Y-Schwelle drei Auflagepunk-

te. Auch sonst hatte die Y-Stahlschwelle wenig mit den alten Tragschwellen gemein. Sie bestand nicht aus einem trogförmig gewalzten Stahlblech, sondern aus mehreren zusammengesetzten gebogenen I-Profilen. Die Y-Stahlschwelle weist folgende Hauptmerkmale auf:

- Y-Gabelform
- drei Schienenaufleger je Schwelle
- Grundkörper aus I-Profilen

Der Schwellenkörper besteht aus den beiden gebogenen Hauptträgern, die die Grundform des „Y“ darstellen. Am unteren Ende des „Y“ sind die Träger miteinander verschweißt. Damit sich an den beiden oberen Enden des „Y“ eine ähnliche Situation ergibt, sind hier die beiden Hauptträger jeweils um einen Nebenträger ergänzt. Damit hat die Schwelle an allen drei Enden ein gleichartiges Auflager. Die Trägerenden sind zur Materialersparnis abgeschrägt.



Links: Querschnitt durch die Gleisbettung eines normalen Betonschwellengleises im Vergleich zu dem des Y-Schwellengleises.

Rechts: Y-Schwelle

Zeichnungen: Sammlung Burkhard Rieche

Die Biegung der Hauptträger wird durch hydraulische Pressen erzeugt und kann verschiedenen Stützpunktabständen (60 oder 65 cm) angepasst werden.

Unter die Träger sind längs zur Fahrachse die so genannten Querriegel geschweißt. Sie sorgen für den großen Querverschiebewiderstand (Widerstand gegen Kräfte quer zum Gleis) des Y-Stahlschwellengleises.

Als I-Profil für die Träger wird ein speziell hergestelltes Profil (IB 100 S-1) mit einer Breite von 140 mm und einer Höhe von 95 mm verwendet. Wegen der vergrößerten Auflagerfläche der Schwelle durch die Y-Form konnte sie gegenüber konventionellen Querschwellen aus Holz oder Beton um 30 cm auf 2,30 m verkürzt werden.

Für die Befestigung der Schienen auf der Schwelle wurden verschiedene Bauarten untersucht. Sie leiteten sich im Wesentlichen aus den bisher bei Holz- und Betonschwellen verwendeten Bauarten ab. Anfangs wurden die Y-Stahlschwellen mit einer Rippenplattenbefestigung analog zur Holzschwelle ausgerüstet. „Serienmäßig“ werden die Schwellen heute mit einer „W-Befestigung“ geliefert, wie sie bei Betonschwellen verwendet wird. Diese Befestigungsart hat den Vorteil, dass die Schwellen komplett vormontiert geliefert werden können und kein Klein-eisen mehr separat auf der Baustelle angeliefert werden muß.

Und die Vorteile?

Zum einen ist sie gegenüber dem konventionellen Querschwellengleis sehr Platz sparend: Durch die auf 2,3 m verkürzte Länge, die Verringerung des „Vorkopfschotters“ von 40 cm auf 30 cm und die geringere Höhe verkleinert



Y-Schwellen auf der „Kalkbahn“ Ratingen-Tiefenbroich-Wülfrath mit Lok der „Eisenbahn und Hafen“



Y-Schwellen im Übergangsbereich



Die Schwellen liegen abwechselnd gespiegelt.

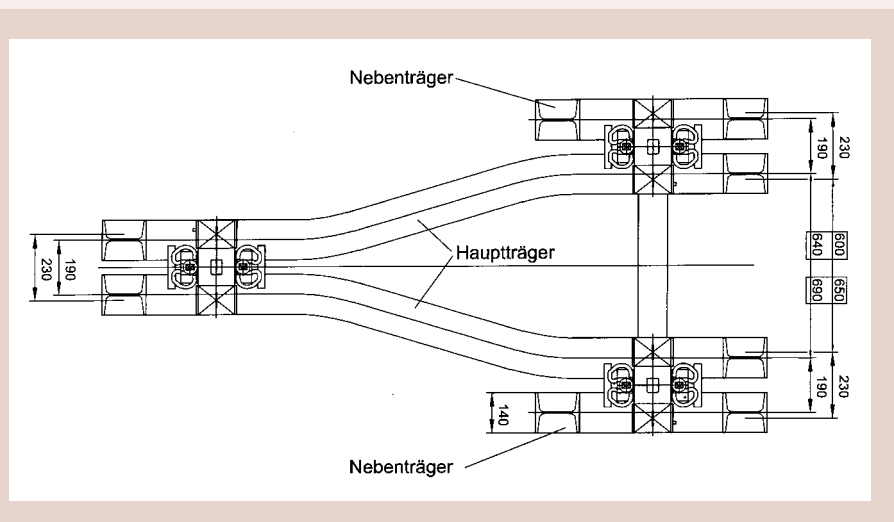
sich der Querschnitt des Schotterbettes erheblich. Dieses ist insbesondere für Bahnen geringerer Bedeutung interessant, da hier die vorhandenen Querschnitte sehr begrenzt sind.

Zum anderen gewährleistet das Y-Stahlschwellengleis eine sehr stabile Gleislage, da die Y-förmigen Schwellen zusammen mit den Schienen ein stabiles Fachwerk bilden. Andererseits bil-

det das aber auch einen Nachteil der Y-Schwelle. Wenn sie bei der Gleismontage schlecht verlegt wurde, bleibt sie „immer“ so liegen. Aus diesem Grund setzen Streckenmanager der DB AG noch sehr ungerne Y-Stahlschwellen ein, obwohl man das Problem durch entsprechende Einbaumethoden bereits gelöst hat. Ein weiteres Hemmnis für die Verbreitung – besonders bei Neben- und Nebenfernstrecken der DB AG, für die sich die Y-Schwellen gut eignen – ergibt sich aus der Verwendung gebrauchter und somit kostengünstiger Oberbaustoffe. Aber so innovative Bauteile wie die Y-Stahlschwelle sind nun noch nicht „gebraucht“ zu haben ...

So ist es nicht verwunderlich, dass die meisten Y-Stahlschwellen bei NE-Bahnen eingebaut wurden. Zu den größten Abnehmern zählen unter andern die AKN, die OHE, die VPS, die Bentheimer Eisenbahn und die Furka Oberalp Bahn in der Schweiz.

Burkhard Rieche



Y-Schwellen im Modell

Neben dem standardmäßigen Holzschwellengleis wird Betonschwellengleis nur von wenigen Gleisherstellern angeboten. Betonschwellengleise finden nach und nach Einzug in die verschiedenen Gleisprogramme. Stahlschwellengleis für H0 wird von Tillig erst seit kurzem angeboten, während den N-Bahnern das Stahlschwellengleis noch ganz abgeht.

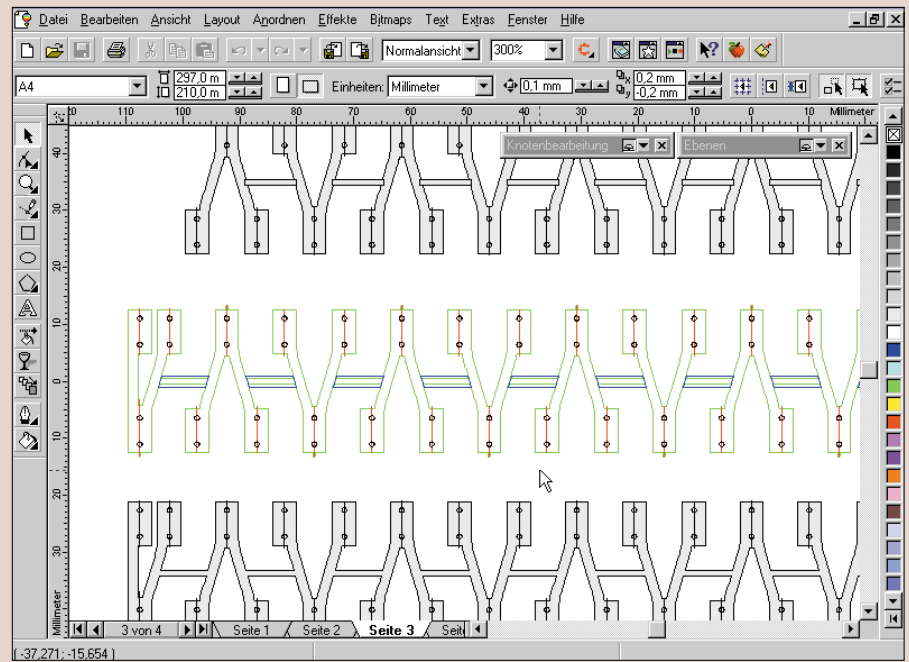
Nun könnte die Forderung an die Hersteller laut werden, doch auch ein Y-Schwellengleis anzubieten. Dies findet beim Vorbild (DB AG) trotz seiner Vorzüge noch nicht die nötige Verbreitung, während sehr viele NE-Bahnen neue Trassen mit den Y-Schwellen erstellen. NE-Bahnen erfreuen sich bei den Modellbahnern noch nicht der erforderlichen Popularität um ein entsprechendes Gleis zu offerieren. Es bleibt aber noch der Ausweg der Eigeninitiative.

Ein Gleis – zwei Wege

Die Gleisjoche mit der Laubsäge aus einer Pertinaxplatte auszusägen ist sicherlich die billigste aber auch die ineffektivste Methode an Y-Schwellengleisjoche zu kommen. Einfacher und präziser – aber auch teurer – geht es mit einer CNC-Fräse, z.B. die Step-Four Basic 540. Hat man ein solches Werkzeug, stehen einem als gestandenen Modelleisenbahner fast ungeahnte Möglichkeiten zur Verfügung.

Y-Schwellen für H0 könnten aus der schon angeführten Pertinaxplatte, aber auch aus einer Polystyrolplatte ausgefräst werden. Die Wahl hängt von den zu verwendenden Kleisen (Rippenplatten) ab. Die beim Vorbild verwendeten Rippenplatten gibt es leider nicht im Modell. Eine Alternative sind Rippenplatten mit der Nachbildung der Schraubbefestigung. Entsprechendes gibt es bei Tillig aus Kunststoff mit zwei Zapfen zur Befestigung, oder bei Weinert bzw. beim BahnSinn®-Shop (Postfach 2, 91284 Neuhaus) aus Messing-Feinguss. Die Messingrippenplatten haben keine(n) Zapfen zur Befestigung. Stehen die Messingteile zur Auswahl, so kommt die Pertinaxplatte zum Einsatz. Auf die Kupferbeschichtung werden die Rippenplatten aufgelötet. Zum Auflöten sind allerdings Spurlehren erforderlich. Diese könnte man zusammen mit den Y-Schwellen ausfräsen.

Für den ersten „Feldversuch“ waren mir die Rippenplatten von Tillig sym-



Die farbige Darstellung der Schwellen wird für die CNC-Fräse exportiert. *Zeichnung: gp*

patischer. Tillig bietet zudem auch Gleisprofile für den Selbstbau an. Als Basis für die Konstruktion dienten die eingescannten und auf H0-Maß gebrachte Zeichnungen von Y-Schwellen. Im CorelDraw konstruierte ich die Schwellen im Modell nach. Dabei muss die auf H0-Maß gebrachte Vorbildzeichnung abgewandelt werden. Die Rippenplatten nach DR-Vorbild von Tillig sind in ihren Abmessungen größer als die maßstäblich verkleinerten Federspannen.

Während die Schwellenbreite beibehalten werden konnte, musste die Schwellenlänge den Modellverhältnissen angepasst werden. Beim Vorbild sind die Schwellenenden abgeschrägt. Beim Vorbild sieht man nur die aus dem Schotterbett schauende Oberkante. Also kann die Schräge im Modell entfallen.

Da die Y-Schwellen ausgefräst werden, können im gleichen Prozess auch die Löcher für die Zapfen der Rippenplatten gebohrt werden. Das erspart bei der Montage die Verwendung von Spurlehren. Zudem machte es keinen Sinn, die Schwellen einzeln auszufräsen, zumal die einzelnen Schwellen einen definierten Abstand zueinander haben. Also plante ich einen mittigen Verbindungssteg zwischen den Y-Schwellen ein. Damit der Steg beim späteren Einschottern nicht stört, musste dieser Bereich mit dem Fräser auf 0,8 mm Höhe bei einer Schwellendicke von 2 mm geräumt werden.

Eine Y-Schwelle besteht beim Vorbild aus zwei gebogenen, zu einer Y-Form

verbundenen Hauptträgern. An den gespreizten Enden hat die Schwelle noch jeweils einen kurzen Nebenträger. Um im Modell den beim Vorbild vorhandenen Abstand zwischen diesen Bauteilen nachzuempfinden, musste etwas getrickst werden. Den Abstand konnte ich nur mit dem mir zurzeit zur Verfügung stehenden 0,6-mm-Fräser nachbilden, wodurch die Fuge zu breit wurde.

Für das Schwellenband sind vier Fräsdurchgänge erforderlich:

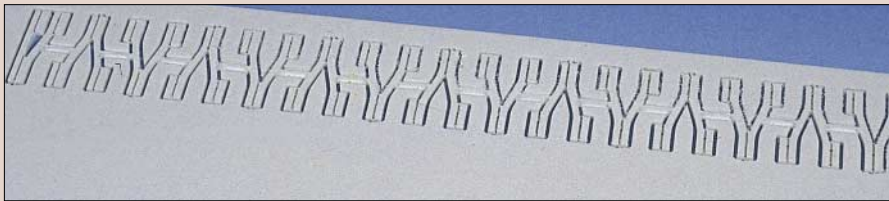
- Bohren der Löcher für die Zapfen der Rippenplatten
- „Räumen“ im Bereich der Verbindungsstege
- Fräsen der Nuten zur Darstellung der Trennungen zwischen den Trägern
- Ausfräsen der Y-Schwellen

Damit sich das Schwellenband beim Ausfräsen nicht selbstständig macht, halten kleine Stege das Schwellenband am Nutzen fest.

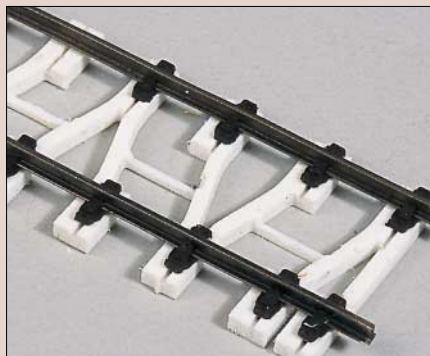
Die für die vier Fräsdurchgänge erforderlichen Gruppen legte ich im CorelDraw auf vier Ebenen an. Das schafft einerseits Übersicht bei der Konstruktion, da nicht benötigte Ebenen ausgeblendet werden können, andererseits bleiben die Ebenen beim Umwandeln in die „Plotdatei“ für die Step-Four-Fräse erhalten. Für das Schwellenband entwickelte ich eine Y-Schwelle sowie eine Endschwelle. Über die Mehrfachkopierfunktion kopierte ich die gewünschte Zahl von Schwellen mit dem maßstäblichen Abstand. Schwellen und Verbindungsstege verband ich mit der Verschmelzungsfunktion zu einer Einheit. *gp*



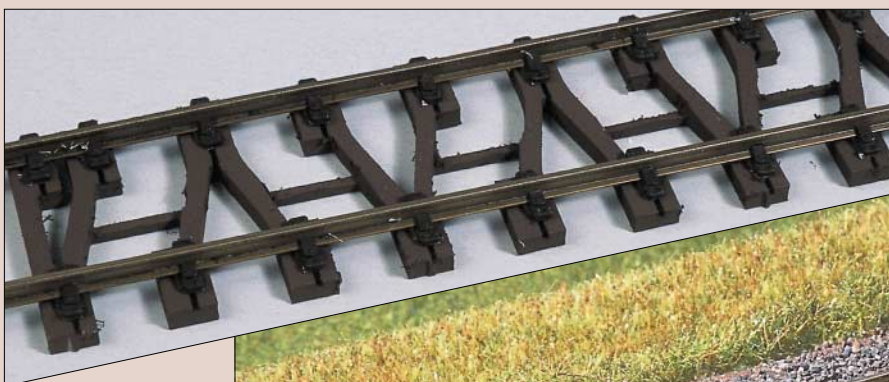
Um die Montage des Y-Schwellengleises zu vereinfachen, kamen die Rippenplatten von Tillig mit den zwei Montagezapfen zum Einsatz.



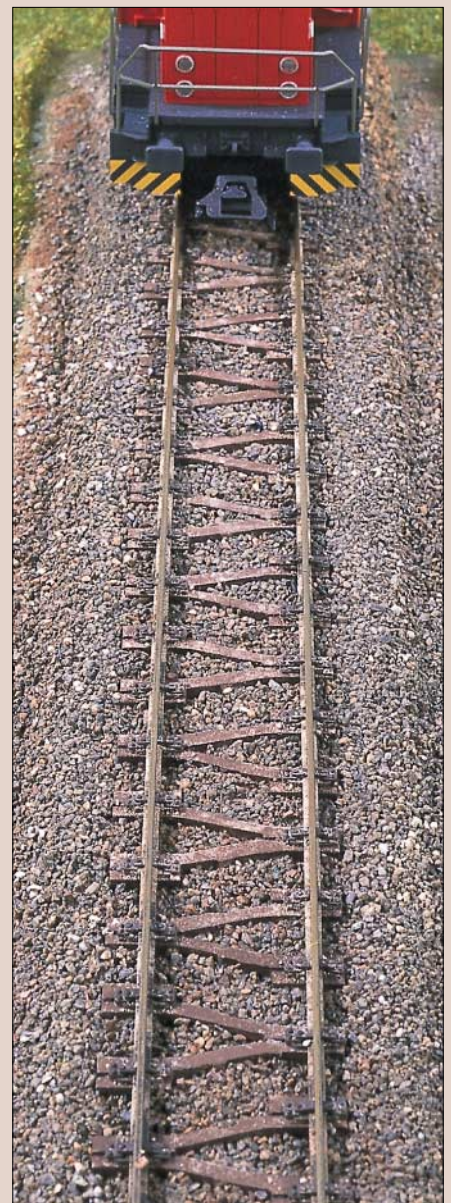
Schwellenband aus dem Vollen gefräst. Beim letzten Werkzeugumspannen hat sich leider ein winziger Versatz beim Ausfräsen der Schwellen eingeschlichen.



Die Rippenplatten werden spurhaltig in die Bohrungen gedrückt. Für die Montage war es jedoch einfacher, die Rippenplatten erst auf die Profile zu klipsen und dann das vorbereitete Profil mit den verteilten Platten in die Schwellen zu drücken.



Der dünne Mittelsteg, der die Y-Schwellen im richtigen Abstand hält, macht den Schwellenrost aus Polystyrol flexibel.



Die ersten 24 cm Y-Schwellengleis in der Baugröße H0 hinterlassen im eingeschotterten Zustand einen überzeugenden Eindruck. Leider ist trotz CNC-Fräse der Zeitaufwand mit etwa einer Stunde recht groß.

Vorschläge für Modellbahnanlagen gibt es in Hülle und Fülle. Sucht man Anlagenvorschläge, die sich an der Epoche V orientieren, wird es sehr spärlich. Hermann Peter griff anlässlich dieses Spezial zu Maus und Tastatur und entwarf zwei unterschiedliche moderne Anlagenvorschläge für die Baugrößen H0 und N.

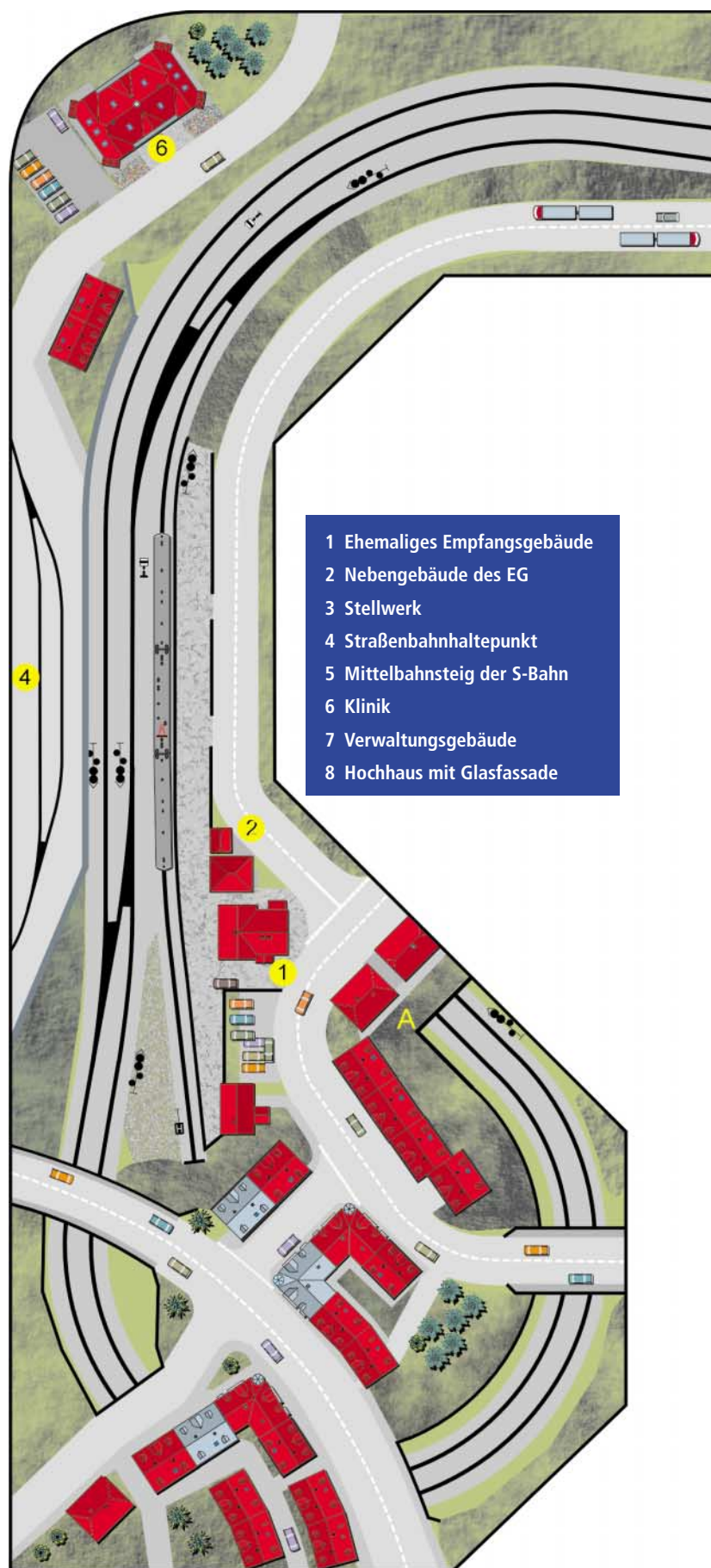
Den Begriff „Moderne Eisenbahn“ verbindet jeder mit ICE, Interregio, S-Bahn usw. Ein Anlagenentwurf, auf dem ICEs und andere hochwertige moderne Züge verkehren können, wäre eine Herausforderung. Schließlich ist ein zwölfteiliger ICE von Fleischmann in H0 gute 330 cm lang und in N immerhin noch 191 cm. Um diese Züge in voller Länge und Schönheit inklusive einiger zusätzlicher Meter Gleis zeigen zu können, bedarf es doch sehr üppiger Platzverhältnisse.

Bei den beiden vorgestellten Anlagenentwürfen geht es konzeptionell um den Reisezugverkehr im Nah- und Fernbereich. Sie sind so etwas wie Paradeanlagen, bei denen es weniger um das Rangieren als vielmehr um das entspannte Genießen moderner Luxuszüge geht. Dass dabei auch Museumszüge wie der Orientexpress verkehren können, versteht sich von selbst.

Einerseits kann eine wie auch immer geartete „Automatik“ den Fahrplanverkehr stur abwickeln oder per Zufallsgenerator die Züge fahren lassen. Andererseits bieten beide Entwürfe die Möglichkeit z.B. die S-Bahn manuell zu fahren. Es ist aber auch erlaubt und wünschenswert, die Vorschläge mit eigenen Ideen, durch kleine Industrieanschlüsse und Übergabegüterzüge, zusätzlich zu beleben.

Zwei Baugrößen – zwei Möglichkeiten

Mit geschickter Wahl der Zuggattungen lässt sich nicht nur in N, sondern auch in H0 in einem „normal“ großen Zimmer etwas Fahrbares verwirklichen.





Lange Paradestrecke für Fern- und S-Bahnzüge durch vorstädtische Bereiche. Diese können durchaus abschnittsweise durch nicht bebauten Gebiet führen. Oberleitungen und deren Masten sind in den Zeichnungen der besseren Übersicht wegen nicht eingezeichnet.

Illustrationen und Zeichnungen: Hermann Peter

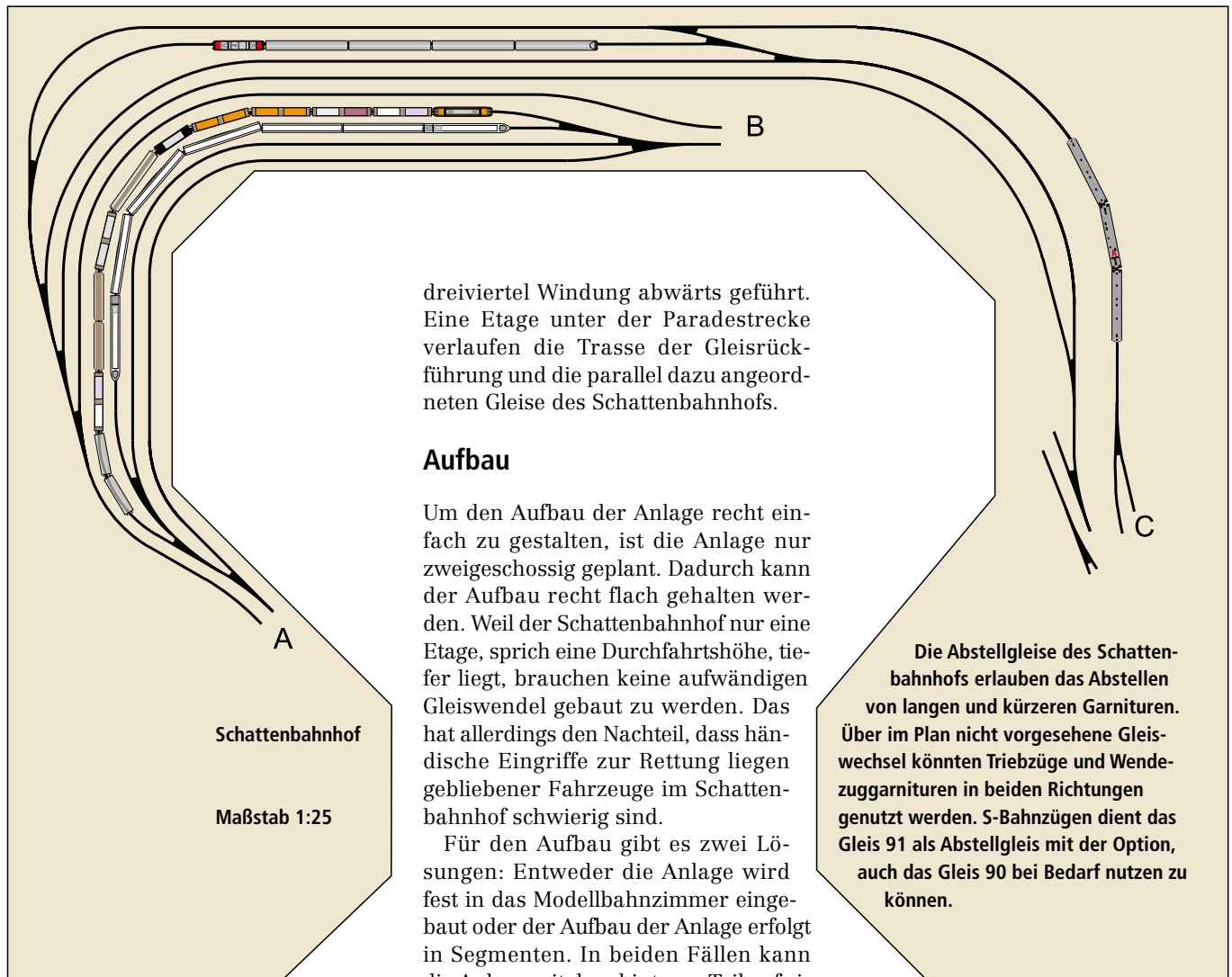
Maßstab 1:15

Reisezugverkehr der Epoche V

Mit S- und Fernbahn

Steckbrief

- Thema: S- und Fernbahnstrecke
- Anlagengröße: 450 x 360 cm
- Baugröße: H0
- Gleissystem: Roco
- Weichen: 10° und 15°
- Epoche: V
- empf. Unterbau: Rahmen
- Steuerung: analog (3 Stromkreise)
digital



Was versteht man unter einem normal großen Zimmer? Gemeint sind Räumlichkeiten mit Abmessungen von etwa 3 x 4 m bis 4 x 5 m. Auch wenn nicht jeder für seine Modelleisenbahn einen entsprechend großen Raum requirieren kann, soll dieses Maß als Richtschnur für die beiden Anlagenvorschläge dienen. Sie unterscheiden sich jedoch nicht nur in der gewählten Baugröße, sondern auch in ihrem Aufbau.

Immer an der Wand entlang (H0)

Um für das gewählte Thema in der Baugröße H0 eine möglichst lange und sichtbare Streckenführung bei einem einfachen Anlagenunterbau verwirklichen zu können, fiel die Wahl auf eine „An-der-Wand-entlang-Anlage“. Die sichtbaren Strecken der AdW-Anlage sollten durch eine städtisch geprägte Landschaft geführt werden um neben der Fernbahntrasse auch eine S-Bahn glaubhaft pendeln lassen zu können.

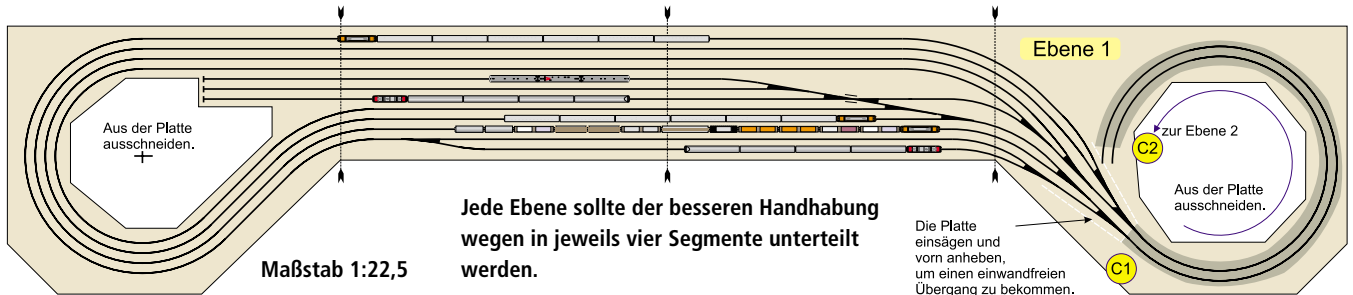
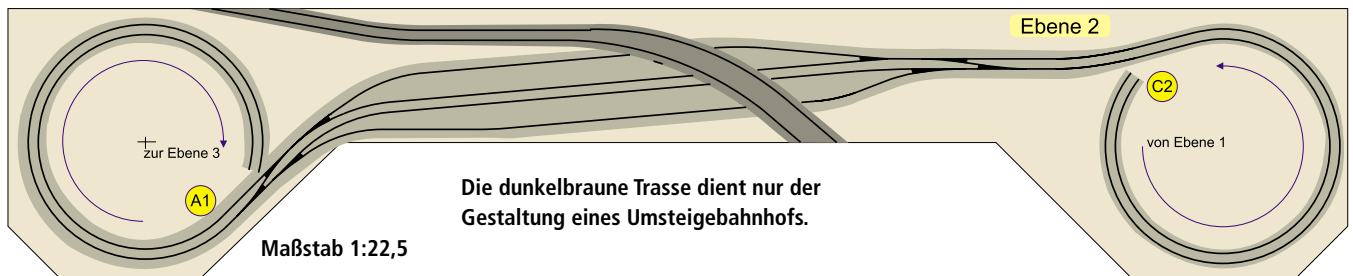
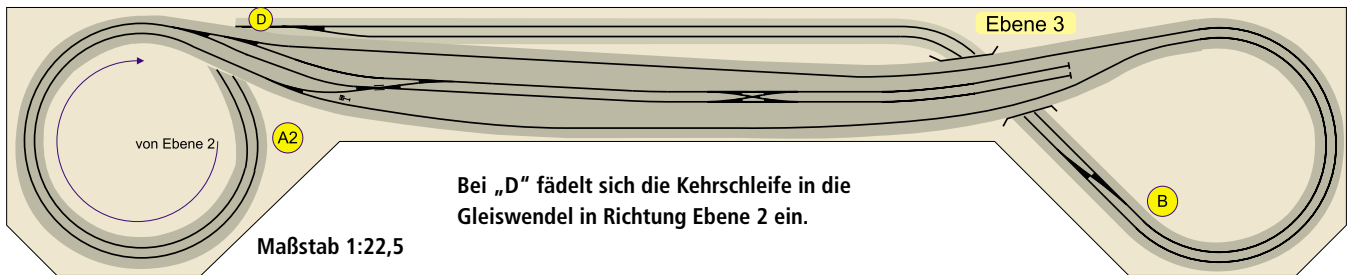
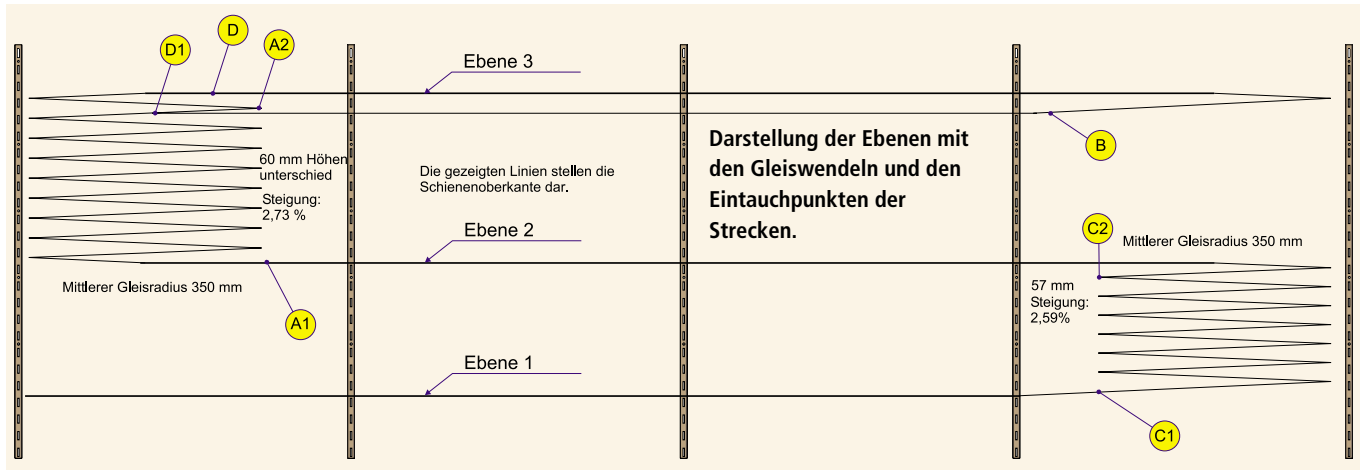
Jeweils an den Enden der Anlagen-schenkel wird die Gleistrasse in einer

herabhängenden Kabelschlaufen u.ä. verfangen. Daher ist es ratsam, eine Tunneloberleitung vor dem Bau der oberen sichtbaren Strecken zu verlegen und diese zu testen.

Die Trassen der sichtbaren Strecken können ebenfalls aus 13 mm dicker Tischlerplatte zugeschnitten sein. Jedoch sollten die wenigen Weichenantriebe der sichtbaren Weichen zugänglich sein um diese bei einem Defekt austauschen zu können. Bei Verwendung des Roco-Line-Gleises mit Bettung befinden sich die Weichenantriebe in der Bettung. Verwendet man motorische Weichenantriebe, liegen sie wegen ihrer Größe unter der Trasse. Über eine Stellstange mit der Weiche verbunden, können sie dort montiert werden, wo sie zugänglich sind!

Betrieb

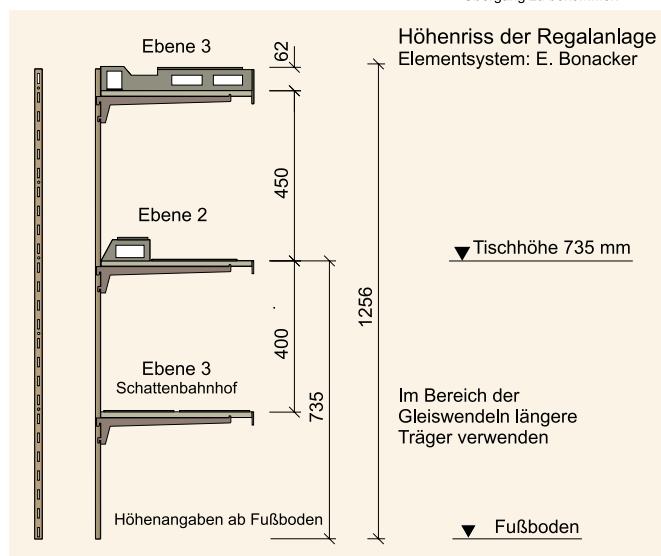
Die Gleisführung der Hauptstrecke entspricht einem zweigleisigen Oval, die teilweise parallel dazu verlaufende S-Bahn als Pendelstrecke. Deren Gleis-



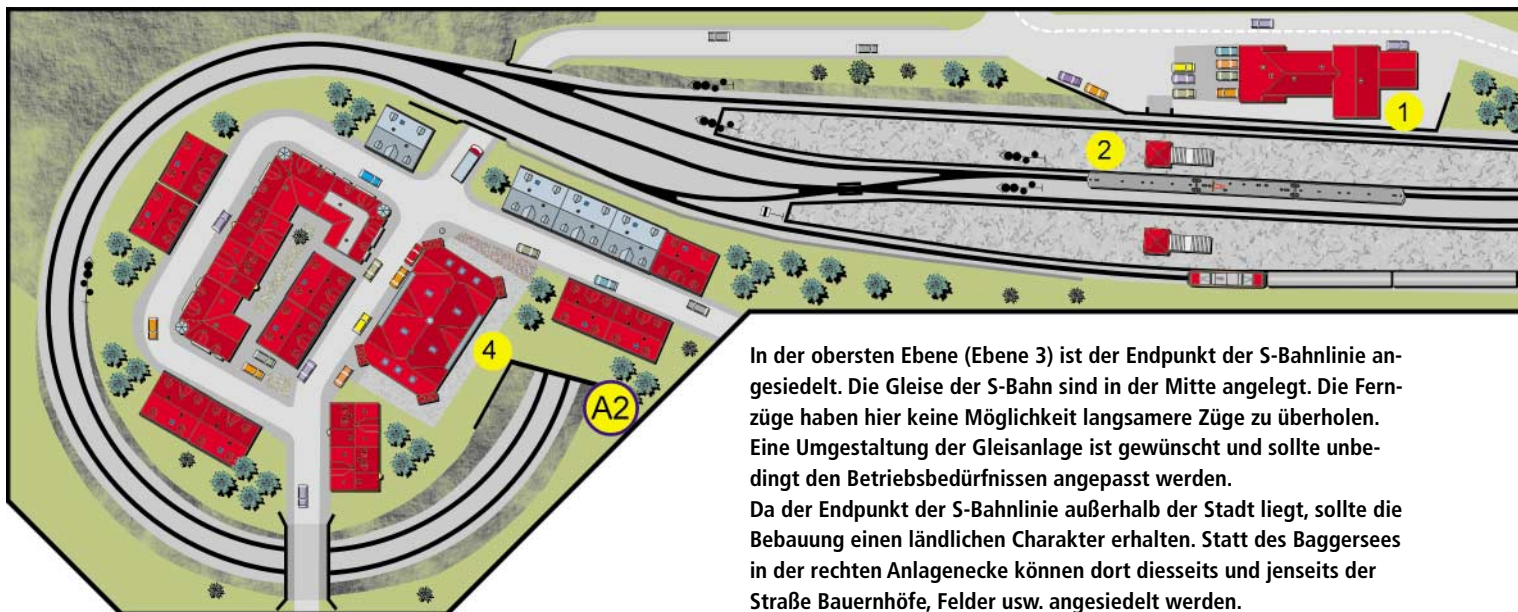
führung ist teils ein- bzw. zweigleisig ausgeführt. Zugwechsel und -überholungen finden im Schattenbahnhof statt.

Die als Paradestrecke ausgeführte Fernbahntrasse soll für einen abwechslungsreicheren Betrieb durch einen Haltepunkt führen. Hier halten z.B. Züge der Regionalbahn um Fahrgästen das Umsteigen in die S-Bahn zu ermöglichen. Fernreisezüge fahren durch. Daher sind die Bahnsteige auch nicht so lang.

Ebenso wie der Haltepunkt dienen auch die Gleiswechsel der Möglichkeit, betriebliche Abwechslung ins Spiel zu bringen. So können wegen Instandset-



Links: Schnitt durch das Regal mit den drei Betriebsebenen. Die mittlere Ebene kann im Sitzen bedient werden, während die dritte Ebene nur im Stehen zu bedienen ist. Die Höhenangaben dienen der Orientierung, da im Einzelfall individuelle Lösungen erforderlich sein können.



In der obersten Ebene (Ebene 3) ist der Endpunkt der S-Bahnlinie angesiedelt. Die Gleise der S-Bahn sind in der Mitte angelegt. Die Fernzüge haben hier keine Möglichkeit langsamere Züge zu überholen. Eine Umgestaltung der Gleisanlage ist gewünscht und sollte unbedingt den Betriebsbedürfnissen angepasst werden. Da der Endpunkt der S-Bahnlinie außerhalb der Stadt liegt, sollte die Bebauung einen ländlichen Charakter erhalten. Statt des Baggersees in der rechten Anlagenecke können dort diesseits und jenseits der Straße Bauernhöfe, Felder usw. angesiedelt werden.



Steckbrief

- Thema: S- und Fernbahnstrecke
- Anlagengröße: 400 x 80 cm
- kleinste Tiefe: 40 cm
- Baugröße: N
- Gleissystem: Peco
- Weichen: 10°
- Epoche: V
- empf. Unterbau: Rahmen
- Steuerung: analog (2 Stromkreise)
digital

Die linke Anlagenecke steht einer Gestaltung nicht zur Verfügung, weil sich hinter der Kulisse die nach oben führende Gleiswendel befindet. In der mittleren Ebene ist der Kreuzungsbahnhof der Blickfang. Während in der unteren Ebene S-Bahnen halten und bei Bedarf von ICEs, InterRegios usw. überholt werden, dient die oben kreuzende S-Bahnstrecke nur der Staffage. Dort können nicht mehr fahrbereite Züge als Statisten ihr Gnadengeduld verdienen. Die Ausführung des geschwungenen Überführungsbauwerks sollte in moderner Stahlbetonbauweise erfolgen.

zungsarbeiten Fernzüge über die S-Bahntrasse geführt werden. Um die Fahrpläne einhalten zu können, ist je nach Zugdichte eine Menge organisatorisches Geschick erforderlich.

Auf der S-Bahnstrecke pendeln zwei S-Bahnzüge zwischen dem sichtbaren Endpunkt im linken Anlagenschenkel und dem verdeckten Endpunkt im Schattenbahnhof. Die Zugbegegnung der S-Bahnzüge findet im Haltepunkt in der rechten Anlagenecke statt. Das soll betrieblich erforderlich sein, weil von hier bis zum Endpunkt die S-Bahnstrecke eingleisig verläuft und der Endpunkt nur einen S-Bahnzug aufnehmen kann. Zudem haben die Reisenden im Haltepunkt die Möglichkeit in die Regionalzüge umzusteigen.

S-Bahnzüge können aus den im Roco-Programm befindlichen BR 420 oder den demnächst erhältlichen BR

423 von Roco gebildet werden. Aber auch lokbespannte Züge mit drei Wagen sind denkbar.

Auf den Hauptstrecken sollten die kürzeren ICE 2 bzw. 3 verkehren. Lokbespannte InterRegios und InterCitys sind auf sechs bis acht 30-cm-Wagen zu beschränken. Zum einen sind die Gleise des Schattenbahnhofs nicht lang genug, zum anderen wirken Züge in schneller Fahrt besser, wenn vor und hinter ihnen noch glaubhafte und ausreichende Streckenlänge vorhanden ist.

Steuerung

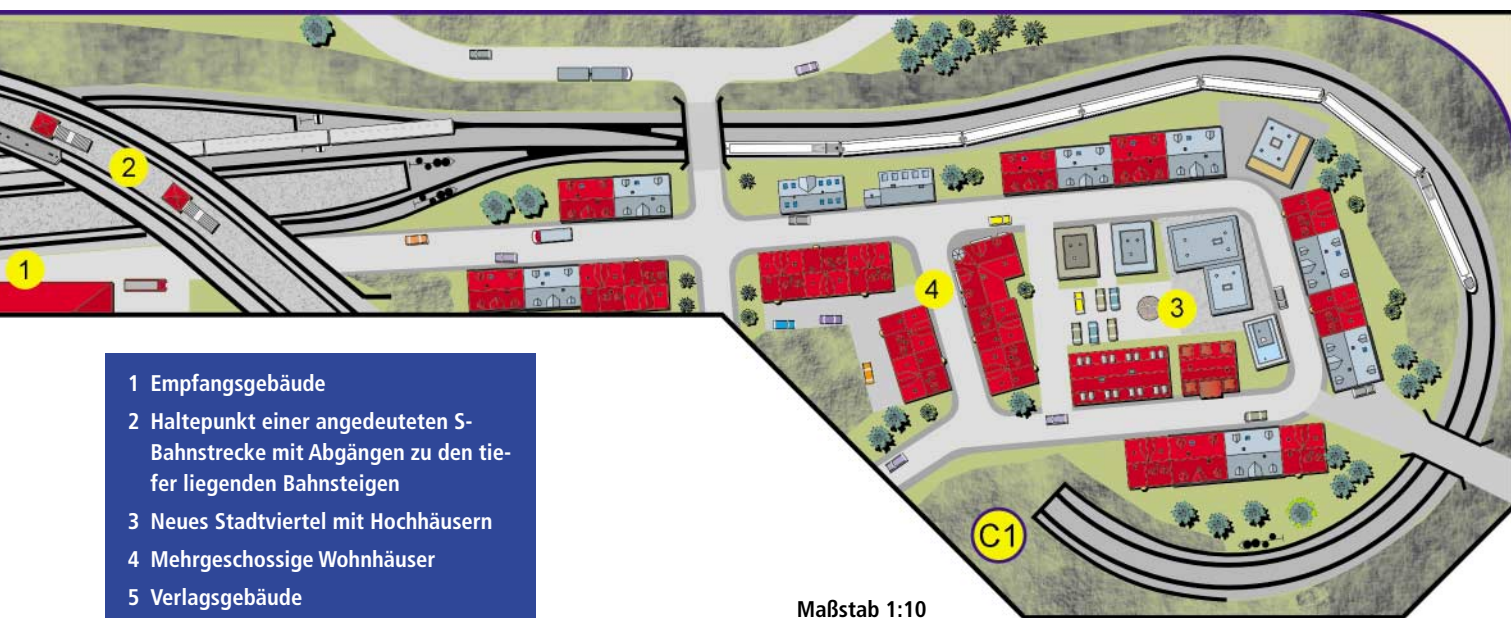
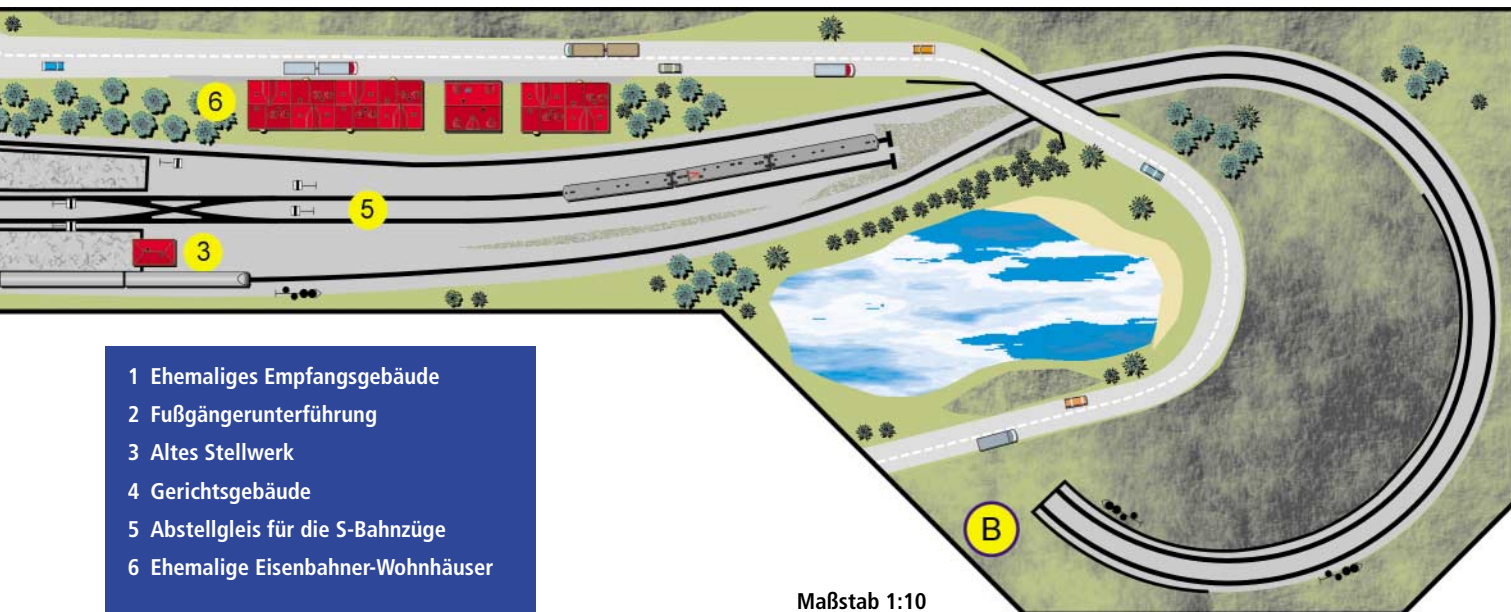
Das Konzept des Anlagenentwurfes erlaubt einen einfachen Analogbetrieb. Im Prinzip bräuchte man für den Betrieb der H0-Anlage drei Fahstromkreise. Auf ihnen können dann mit normalen Fahrreglern die Züge gefah-

ren werden. Für den automatischen Pendelbetrieb kann eine komfortable Pendelzugautomatik mit Anfahr- und Bremsverzögerung eingesetzt werden.

Von Etage zu Etage (N)

Den N- und Z-Bahnern bieten sich bei der Auswahl eines geeigneten Plätzchens für die Modelleisenbahn nicht alltägliche Möglichkeiten als Alternative zu den herkömmlichen „Tischanlagen“, die es aber in sich haben. Statt in der Fläche zu planen, gehen wir mit dem vorgestellten N-Entwurf in die Höhe.

Die Unterbringung der Anlage erfolgt in einem handelsüblichen Systemregal. Der Entwurf sieht eine „freie“ Regallänge von 4 m vor, wobei unter- und oberhalb der Modelleisenbahn das Regal wieder für „normale“ Zwecke verwendet werden kann.



Segmente statt Regalböden

Über drei Etagen erstreckt sich der Anlagenentwurf, verbunden durch jeweils eine zweigleisige Gleiswendel. Die Länge der Anlage macht eine Aufteilung in jeweils drei oder vier Segmente pro Etage erforderlich. Die tieferen Segmente beherbergen logischerweise die Gleiswendeln und sollten auf alle Fälle einzelne Segmente bilden. Während die Zwischenstücke nur auf den Regalträgern aufliegen, müssen die Wendeln vorn durch Stützen gesichert werden.

Die Segmente werden wie die Regalböden in das Regal eingehangen, jedoch durch eine Verschraubung untereinander gesichert. Das macht einen leichten Rahmen aus gehobelten Leisten erforderlich. Sie werden einfach unter die „Anlagenbretter“ geschraubt oder geleimt. Das hat zudem den Vor-

teil, dass die Verkabelung, mögliche Elektronik und eventuell vorhandene Unterflurantriebe geschützt sind.

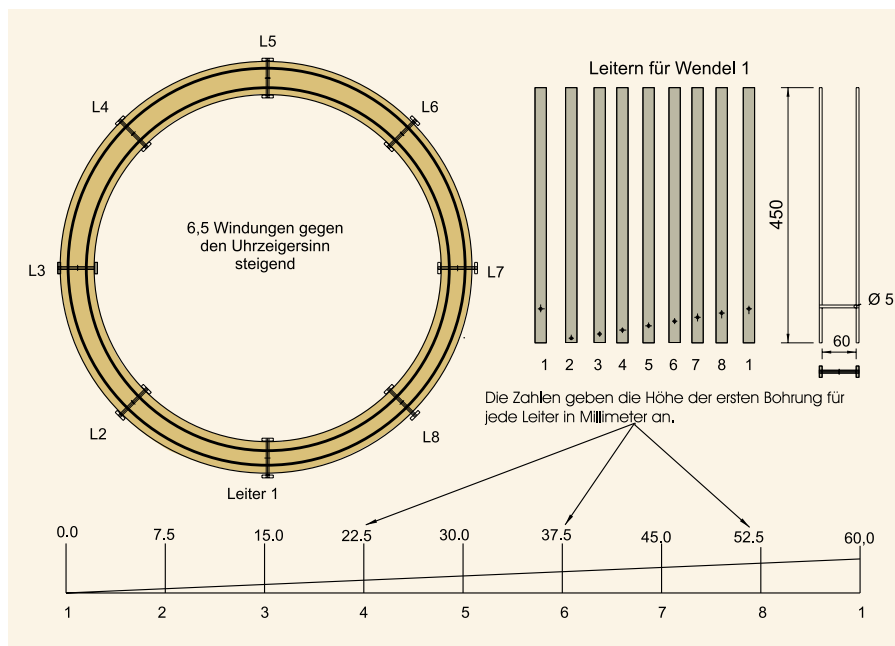
Die zusätzliche Bahntrasse in der zweiten Ebene dient nur der Gestaltung und hat keinen Einfluss auf den Unterbau. In der dritten und obersten Ebene wird es etwas schwieriger, da die Rückführungskehlschleife für die Züge unter dem Bahnhofsniveau durchgeführt wird. Das lässt sich gut in den Griff bekommen, wenn die Rückführungsstrecke quasi auf dem „Regalboden“ liegt und die Trasse für den Bahnhof aufgeständert wird. Der Schattenbahnhof liegt auf der unteren Etage und bietet ausreichend Platz für eine Vielzahl von Zügen, die in den langen Gleise auch hintereinander abgestellt werden können.

Der Abstand zwischen den Regalböden ist ausreichend dimensioniert. Die

obere Ebene kann im Stehen „bespielt“ werden und die mittlere Ebene im Sitzen. Je nach Körpergröße können die Maßangaben in den Zeichnungen verändert werden. Jedoch sollte auf ausreichend „Luft“ zwischen den Ebenen geachtet werden.

Der Schattenbahnhof muss nicht unbedingt „nackig“ auf die Platte genagelt werden. Der Abstand zur mittleren Ebene ist ausreichend groß, um den Schattenbahnhof wie einen Abstellbahnhof des Vorbilds mit Stellwerken, Signalen und Lampen (nur Attrappen) zu gestalten.

Die Gleiswendeln sollten mit Kulissen getarnt werden. Die Kulisse der mittleren Etage geht in einem geschwungenen Bogen in die Hintergrundkulisse über. Türen in der die Wendel verdeckenden Kulisse erlauben den Zugriff.



Gleiswendel

Der Bau einer Gleiswendel geht recht einfach mit selbst gebauten Leitern von-statten. Damit der Abstand der Leitern nicht zu groß ist, stehen sie im Kreisab-stand von 45°. Für die untere Windung werden für die erforderliche Steigung Bohrlöcher für Rundhölzer in jeweils zwei Leiterholme gesetzt. Bohrungen mit dem korrekten Abstand vom unteren Ende der Leiterholme lassen sich am leichtesten einrichten. Das eingesteckte Rundholz gibt die Höhe in jeder Leiter für die erste Windung vor. Den passen-den Trassenabstand zwischen jeder Win-dung erreicht man durch gleich lang geschnittene Distanzleisten. Sie werden Windung um Windung zwischen die Trassenbretter geleimt.

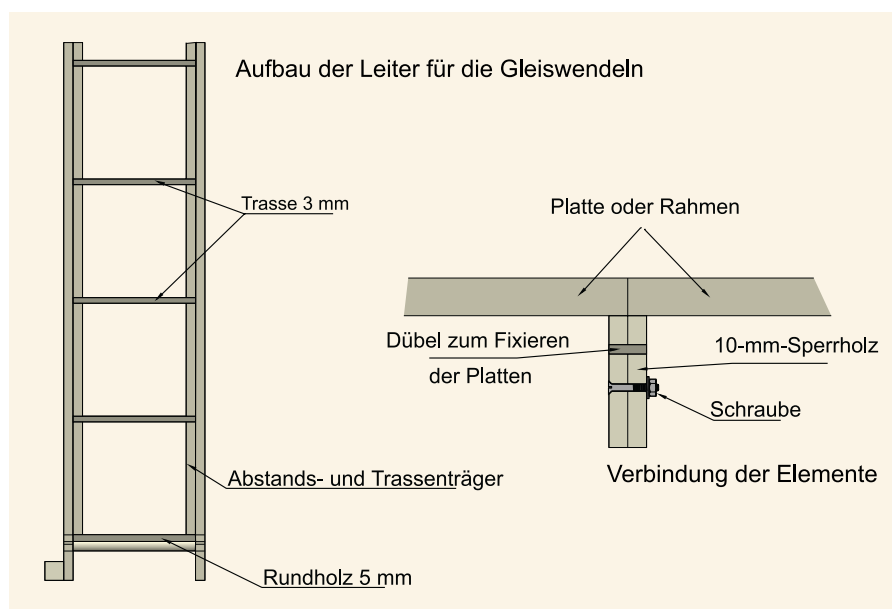
Gemeinsame Nutzung

Gegenüber dem H0-Entwurf benutzt die S- und Fernbahn die gleiche Trasse. Die Streckenführung ist in der Art des „Hundeknochens“ angelegt. Am jeweiligen Streckenende werden die Züge über eine Kehrschleife gewendet und fahren auf dem Gegengleis zurück. So kann die vorhandene Fahrzeugsamm-lung besser genutzt werden. Doppelte Zugkompositionen, wie z.B. eines EuroCitys mit Schweizer Panoramawa-gen, wären nicht erforderlich.

Die Züge der Fernbahn verlassen den Schattenbahnhof und durchfahren die Gleiswendeln bis zu den gestalteten Ebenen. Dort können sie jeweils beob-achtet werden. Auf der Ebene 3 durch-fahren die Züge den Endpunkt der S-Bahn und befahren anschließend einen weiten Kehrbogen, der die Züge unter den Haltepunkt hindurch zu einem klei-nen verdeckten „Wartebahnhof“ führt. Hier startende Züge werden hinter dem Punkt „D“ in die abwärts führende Gleiswendel eingefädelt.

Damit die Fernzüge den Bahnhof in der Ebene 3 nicht nur in einer Richtung durchfahren, sollte am Punkt „D1“ ein Gleiswechsel eingebaut werden. Die großen Bogenweichen von Minitrix er-lauben mit ein wenig Anpassung an das Peco-Fine-Scale-Gleis das Einrichten ei-nes Gleiswechsels in der Gleiswendel.

S-Bahnzüge pendeln, ohne die Kehr-schleifen zu benutzen, zwischen dem Schattenbahnhof und dem Endpunkt der S-Bahnlinie. Den S-Bahnzügen ste-hen sowohl im Schattenbahnhof wie auch im Endpunkt der S-Bahnstrecke Abstellgleise zur Verfügung.



Die Bahnsteiggleise der S-Bahn und die zugehörige Abstellgruppe sind zwi-schen den Fernbahngleisen angelegt. So können sich die S-Bahnen kreuzungsfrei aus der zweigleisigen Strecke aus- und einfädeln. Die Abstellgruppe nimmt sowohl den S-Bahntriebzug von Arnold wie auch die lokbespannten von Minitrix mit drei Waggonen und einer BR 111 bzw. 143 auf. Beide S-Bahn-garnituren sind zurzeit nur gebraucht auf Börsen erhältlich.

Manueller Betrieb

Der Fahrplanbetrieb steht bei diesem Anlagen- und Betriebskonzept im Vor-dergrund. Für den manuellen Betrieb empfiehlt sich eine Blockstreckenauto-matik für die Zugsicherung. Die S-Bahnzüge können dann manuell in den

automatischen Blockbetrieb eingereiht werden. Es würde ausreichen, je Fahr-trichtung, Ebene und Gleiswendel einen Blockabschnitt einzurichten. So können inklusive der S-Bahnzüge acht Zuggar-nituren unterwegs sein.

Fahrplanbetrieb

Für Fahrplanspezialisten und Digital-enthusiasten steht zweifelsfrei die Steuerung mit dem Computer im Vor-dergrund. Er erlaubt für beide Anla-genentwürfe komplexe, ineinander greifende Fahrten nach Fahrplänen, die das Umsteigen von den S-Bahnen in die Fern- und Regionalbahnen erlaubt. Mit einer Computersteuerung lässt sich der Betriebsablauf flexibler gestalten und erlaubt zu jedem Zeitpunkt Ände-rungen.

Hermann Peter

An der Rückseite des großen Rechteckschuppens vom Bw Hagen-Eck hat man kurzerhand ein Brückenstellwerk „angeflanscht“. Man beachte die Gleisverläufe um jedes Hindernis herum – fast wie auf einer Modellbahn.

Unten: Drunter und drüber – im Bereich der Volme-Auen nahe der Mündung in die Ruhr findet man diese interessante Brückensituation.



Güterverkehr zwischen Ruhr und Volme

Cargo-Drehscheibe Hagen

Rangierbahnhofe und ihr Umfeld – hier sieht und spürt man die „Eisenbahn“ im besten Sinne des Wortes. Dass dies auch noch heute seine Berechtigung hat, möchte Rolf Knipper anhand der letzten Planung eines aktuellen Projekts schildern. Im Gesamtkonzept werden später die bekannten Anlagen „Elberfeld“, „Tal der Ruhr“ und natürlich „Hagen-Vorhalle“ zusammenkommen. Die Mannschaft des Modellbahn Team Burscheid (MTB) ist mit Sicherheit Garant für eine beeindruckende Ausstellungsanlage; man darf also gespannt sein!



Sie kennen doch als MIBA-Spezial-Leser sicher meine Vorliebe für Adaptionen diverser Vorbildsituationen zur Umsetzung in die Modellbahnwelt. Die Größe an sich spielt dafür eigentlich keine Rolle, nur stimmig muss es sein. Ganz in bester Spezial-Manier der ersten Ausgaben möchte ich Sie auch heute, gerade weil es sich um eine besondere Jubiläumsnummer handelt, mit den aktuellen Planungsgedanken aus Burscheid konfrontieren.

Nein, es geht nicht um eine preußische Landstation oder Zeche, vielmehr um ein Großprojekt. So viel Platz, alles nur für die Modellbahn? Ja, und nochmals ja! Denn hier handelt es sich nicht

um eine Fiktion. Thema: Güterverkehr in der Epoche V. Bauherr ist Gerhard Dallwitz, also Kollege aus dem Modellbahn Team Burscheid.

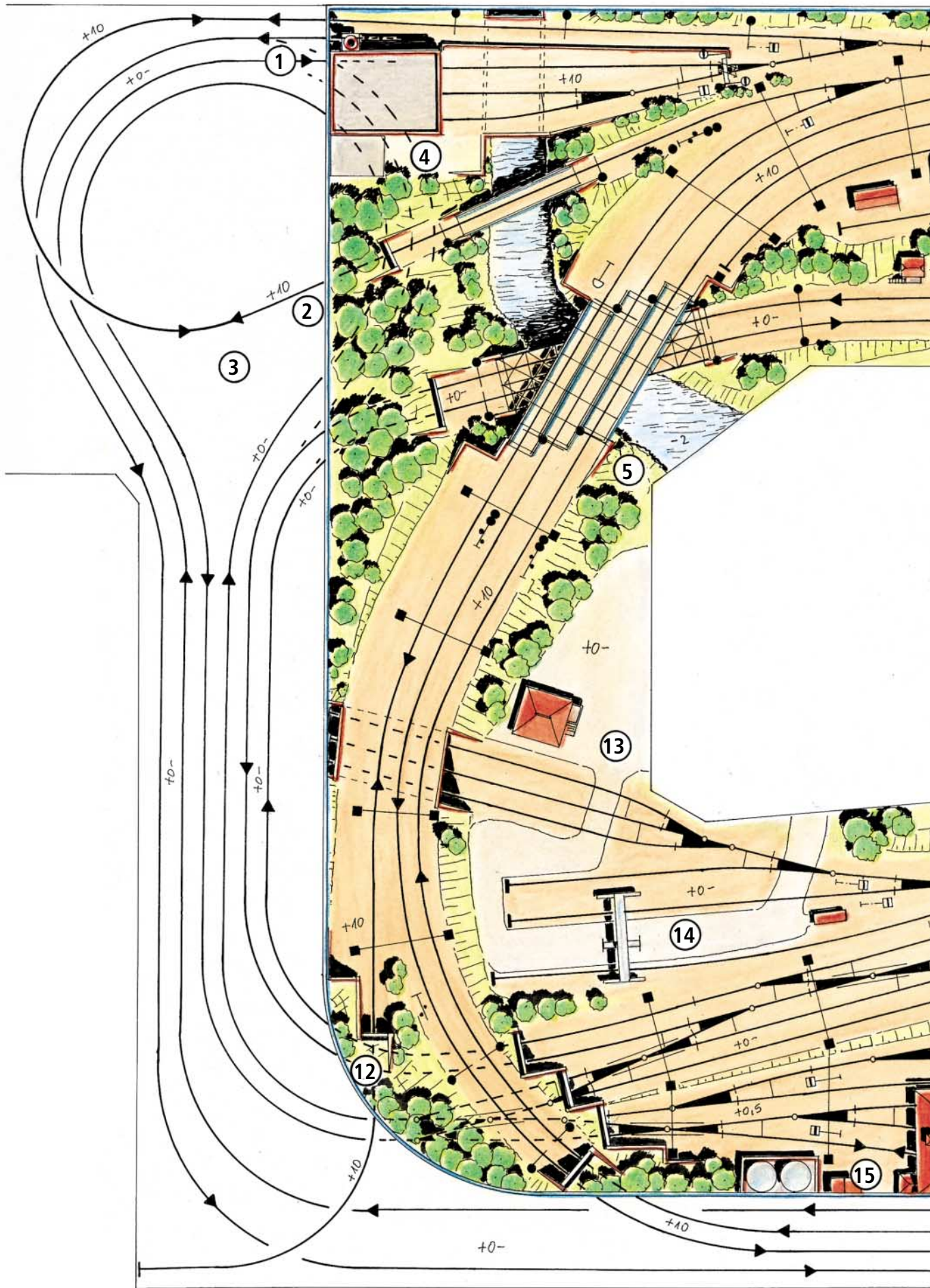
Bei einer Fototour unter der Leitung von DB-Intimus Gisbert Holthey im Bereich des Rangierbahnhofs Hagen-Vorhalle kam die zündende Idee. Das genau war es doch, was Gerhard Dallwitz eigentlich suchte: Einen dicht befahrenen Hauptbahnhof samt Halle, ein Container-Terminal, die Schwerlastgruppe mit den Tragschabelwagen, einige Betriebswerke, S-Bahn-Verkehr, private Regionalbahnen und – jetzt kommt das Beste – einen stark frequentierten Rangierbahnhof in Vorhalle.

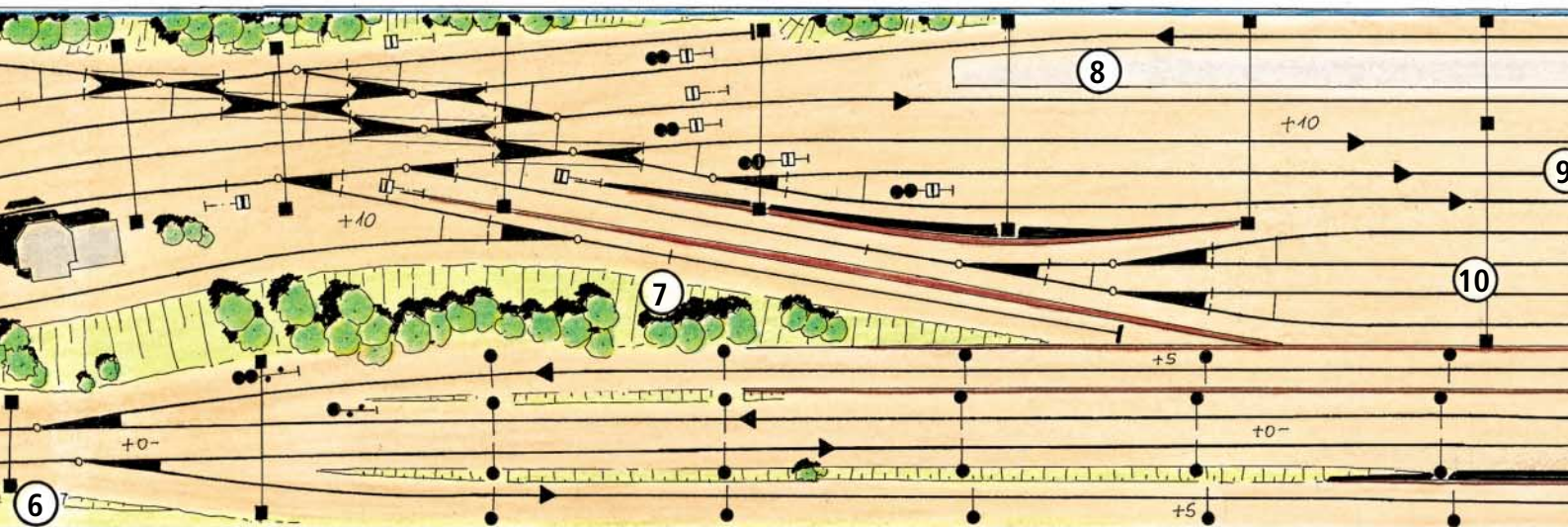
Er liegt in dem topografisch schwierigen Gelände des Ruhrtals parallel zur Hauptstrecke Köln–Hamm. Der südliche Streckenast führt allerdings nicht nach Wuppertal, sondern über Witten in das Ruhrgebiet. Gleichzeitig hat man eine Art „Autobahnkreuz“ geschaffen, mit dem man in alle Himmelsrichtungen gelangen kann. Die wohl bemerkenswerteste Gleisführung konnten wir in seinem nördlichen Vorfeld bewundern: Im Rahmen des Kreuzes führen zwei gegeneinander kreuzende Strecken mittels übereinander angeordneter Gitterbrücken gemeinsam über die Volme, ein kleines Flüsschen, das ganz in der Nähe in die Ruhr mündet.



Vielfältige Brückenkonstruktionen auf engstem Raum kennzeichnen im Bereich des Bahnknotens Hagen-Vorhalle den Verlauf der Volme. Hier kann der Modellbahner den gestalterischen Schwerpunkt vorbildgetreu statt auf Landschaft auf Gleisanlagen setzen.

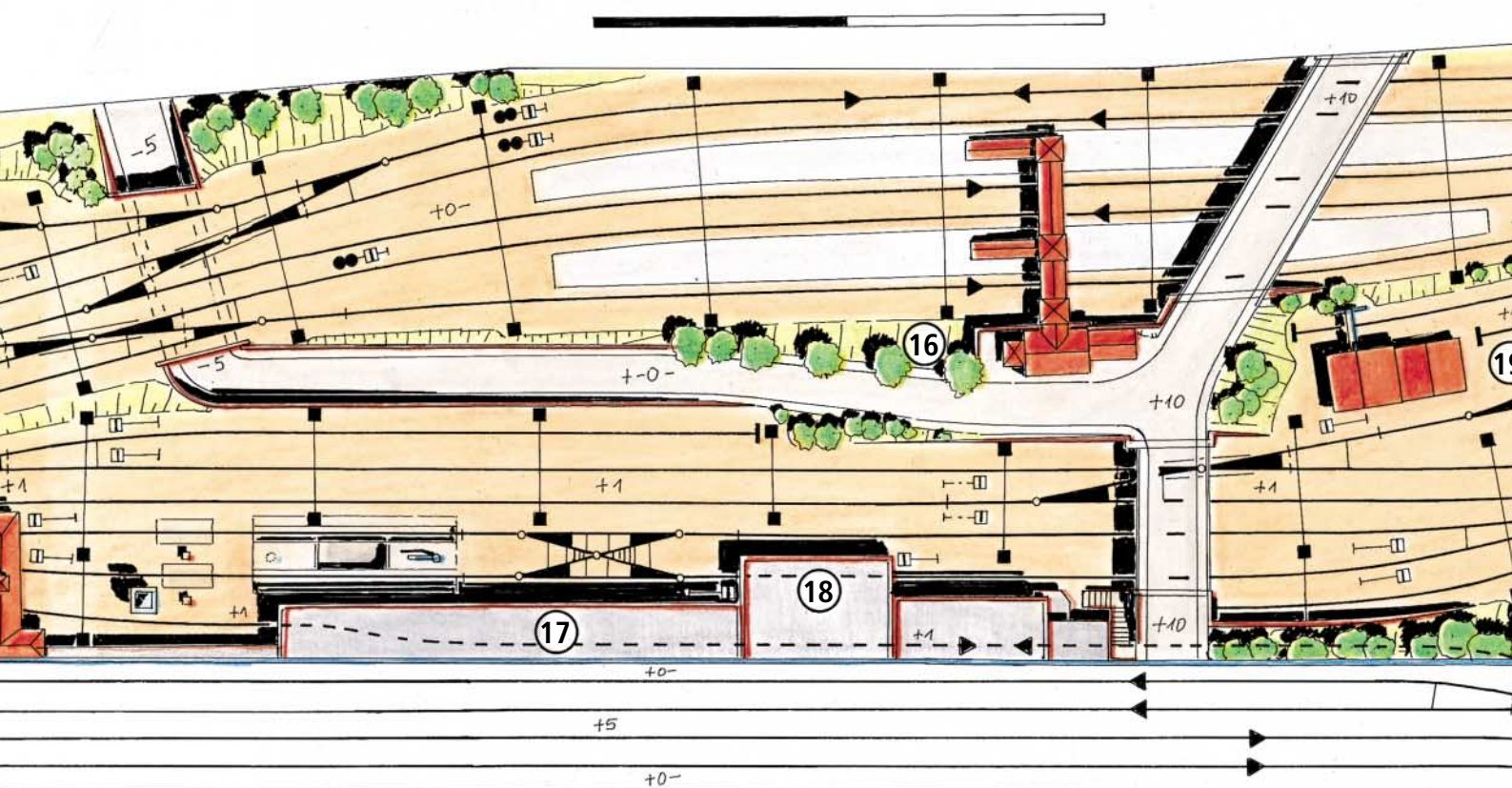


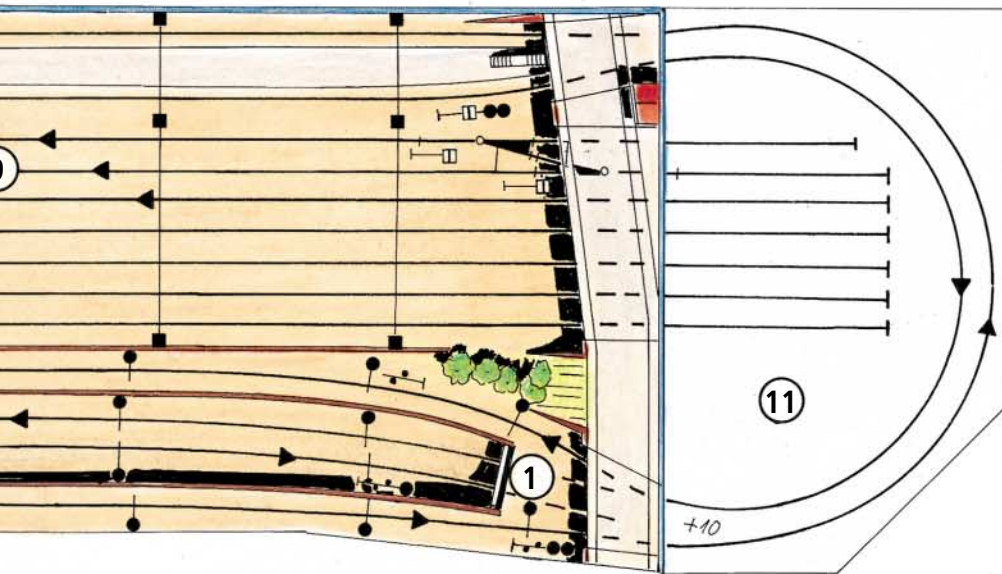




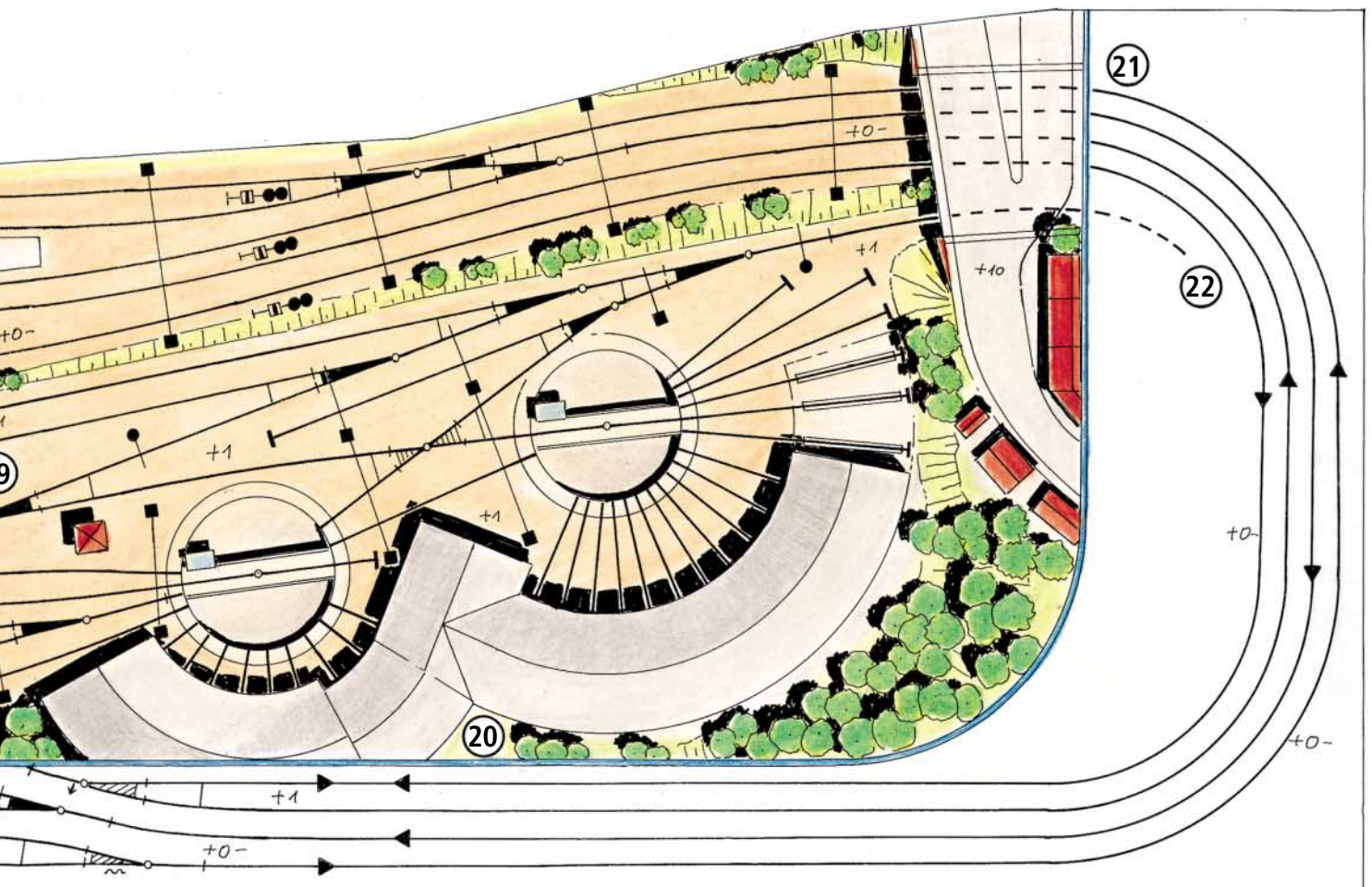
Legende:

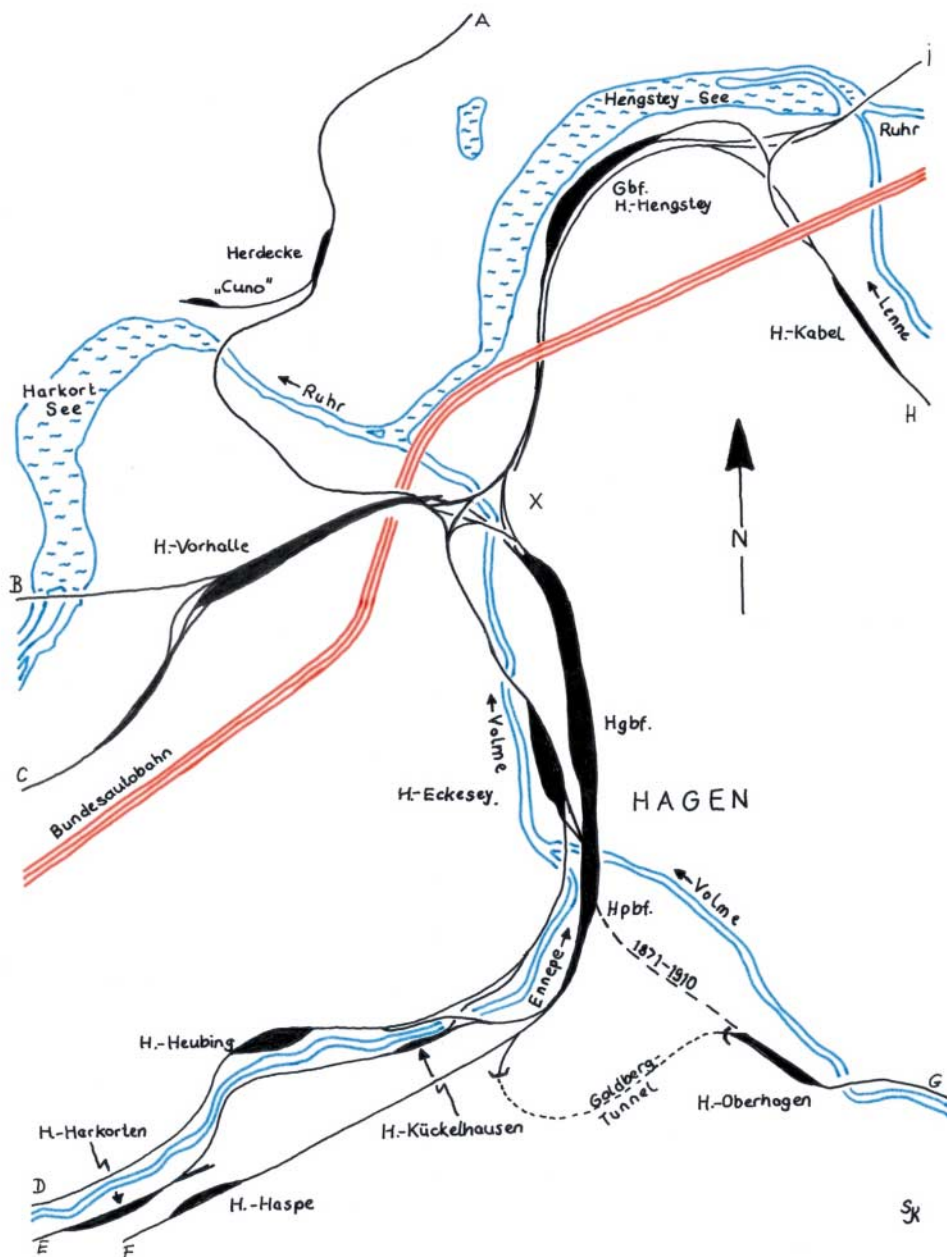
- | | |
|---|---|
| 1 = verdeckte Rückführung der Hauptstrecke | 12 = Strecke nach „Herdecke“ (Kraftwerk „Kuno“) |
| 2 = Kehrschleife zum Wende von Güterzügen | 13 = Abstellgleise der Schwerlastgruppe (Tragschnabelwagen) |
| 3 = variable Kehren (Hauptstrecke, S-Bahn) für Erweiterungen | 14 = Containerbahnhof „Hagen Gbf“ |
| 4 = Walzwerk mit Gleisanschluss | 15 = Stellwerk „Hagen Eck“ (Faller-Modell „Weinheim“) |
| 5 = Kreuzungsbauwerk über die Volme | 16 = Bf „Hagen-Eck“ (s. a. MIBA-Spezial 49 – Wuppertal-Zoo) |
| 6 = Abzweig „Rehsiepen“ (Strecke steigt zum Güterbahnhof an) | 17 = Rechteckhalle „Hagen-Eck“ mit verdeckter Streckenführung |
| 7 = Ablaufberg | 18 = Schiebebühnenhalle (ohne Funktion) |
| 8 = Haltepunkt „Vorhalle“ | 19 = Bahnmeisterei (ohne Baumaschinen) |
| 9 = Ein- und Ausfahrgruppe „Vorhalle“ (nach rechts erweiterbar) | 20 = Rundschuppen mit Drehscheiben (à la Hannover) |
| 10 = Richtungsgruppe „Vorhalle“ (nach rechts erweiterbar) | 21 = Streckenführung zum imaginären Hagen Hbf |
| 11 = offene Kehren (mögliche Erweiterung) | 22 = Ziehgleis (variabel, je nach Ausbaustufe verlängerbar) |





Der Gleisplan der Anlage „Hagen-Vorhalle“ in der Draufsicht. Die Grundkästen entsprechen dem Raster der bewährten Bur-Module. Damit lassen sich – z.B. für Ausstellungszwecke – statt der bewusst außen liegenden Kehrschleifen auch andere Anlagenteilstücke andocken. Gedacht ist hier an so bekannte Projekte wie „Elberfeld“, „Tal der Ruhr“ oder auch das „Kraftwerk Kuno“.





Die Situation der Streckenentwicklungen im Bereich des Knotens „Hagen“ aus den Siebzigerjahren. Vieles ist bis heute unverändert geblieben. Der Bf Hengstey ist allerdings weitestgehend abgebaut worden. Die verkehrlichen Aufgaben hat „Vorhalle“ übernommen. Das X kennzeichnet das „Gleiskleeblatt“. Zeichnung: Sabrina Knipper

- Es bedeuten:
- A nach Dortmund (heute: Volmetalbahn)
 - B nach Wetter (Witten, Personenstrecke)
 - C nach Witten (Güterstrecke)
 - D nach Wuppertal über Gevelsberg
 - E ehemalige Strecke nach Altenvoerde
 - F nach Wuppertal über Schwelm
 - G nach Brügge (Volmetalbahn)
 - H Ruhr-Sieg-Strecke
 - J nach Hamm über Schwerte



Von der beschriebenen Brückensituation kommend hat dieser offensichtlich schwer beladene Güterzug sein Ziel, die Einfahrgruppe des Bf Hagen-Vorhalle, erreicht. Während die Gleisanlagen seit den Siebzigerjahren bis heute nahezu unverändert geblieben sind, wird die Neuzeit ausschließlich durch modernste Fahrzeuge charakterisiert, wie hier durch die Cargo-Lok der Baureihe 145. Ungewöhnlich gut ist hier auch heute noch der Pflegezustand der Gleise.

Wie in guter, alter Zeit präsentieren sich die aufwändigen und umfangreichen Gleisfiguren. Doppelkreuzweichen und sog. Hosenträger (doppelte Weichenverbindungen) sind fast in allen Bahnhofsteilen zu finden.

Was ist im Modell möglich?

Gerhard Dallwitz hat sich mit viel Mühe seinen Hobbykeller vergrößert. Der neue Raum misst 8,75 auf 3,90 m. Das ist doch was! Aber reicht es auch tatsächlich? Nein, und zwar ein ganz sicheres Nein! Das ist aber wiederum kein Grund, die Flinte gleich ins Korn zu werfen. Wichtig war es für mich das subjektiv Wesentliche aus der Vorbildsituation herauszufiltern.

Das bereits begonnene Modell-Bw mit seiner Doppeldrehscheibe blieb erhalten. Das viergleisige Streckenband verschwindet ganz links unter einer Straßenbrücke hinter der Kulisse. Dort befindet sich auch ein 50 cm breiter Wartungsgang bis zur Kellerwand. Die Anlagentiefe wäre sonst zu groß.

Links vom Bw würde sich der Hauptbahnhof anschließen, aber aus Platzgründen bleibt es bei dem viergleisigen Streckenband, den Rest denken wir uns. Aber das Bw ist dafür umso umfangreicher. Allerdings habe ich nur einige Elemente des Vorbilds aus Hagen-Eck übernommen. Die Rundschruppen sind an dieser Stelle rein fiktiv, wenn auch ihre Anordnung einem Vorbild in Hannover angenähert wurde.

Der hinterrücks angesiedelte Rechteckschruppen ist in seiner Funktion und Ausführung ziemlich an den Eckeseyer Komplex angelehnt. Die Ausbuchtung in Form eines Anbaus fehlt nicht. Das angedockte Reiterstellwerk befindet sich zwar an der Rückseite, doch fand ich die Situation so reizvoll, dass ich es in den Vordergrund platzierte. Apropos vorne: Der im Spezial 49 beschriebene Haltepunkt „Wuppertal-Zoo“ heißt an dieser Stelle „Hagen-Eck“. Rechts im Vordergrund wird der Container-Umschlag analog zum Vorbild in Hagen Gbf realisiert.

Seitlich sind noch einige Gleise, die in einer Unterführung des Bahndamms enden. Entweder nutzt man sie zum Abstellen von Waggons für die Containerbeladung oder – und das gibt es wirklich in Hagen – siedelt dort die sog. Schwerlastgruppe an. Eine tolle Geschichte, denn man könnte Tragschnabelwagen und sonstiges Spezialgefährt ganz vorn an der Anlagenkante zum Genießen abstellen.



Güterwagen, soweit das Auge reicht. In Hagen-Vorhalle betreibt DB-Cargo einen auch in Zukunft stark frequentierten Stützpunkt. Dort wo die Loks abgestellt sind (rechts), befand sich früher das Bw.



Der Zug aus Richtung Schwerte erreicht in Kürze Hagen Hbf. Rechts die Gleisanlagen des Bf Hagen Gbf. Die Rampen zum kreuzungsfreien Wechslen der Streckengleise sind im Entwurf verwirklicht.

Der auffälligste Teil schließt sich nun bis zum eigentlichen Bf Hagen-Vorhalle an. Im Bereich des Verkehrskreuzes an der Volme-Mündung befinden sich diese beiden Gitterbrücken. Klarer Fall, das musste einfach in den Entwurf hinein! Basierend auf den Bausätzen von Vollmer und Kibri lassen sich die Modelle recht einfach herrichten.

Im Hintergrund verschwindet die Volme unter einer gemauerten Brücke. Obendrüber habe ich ein Walzwerk vorgesehen. Das gehört eigentlich nicht an diese Stelle, aber man erhält die Option einer weiteren Fortsetzung über die Kulisse hinaus.

Der gesamte schmalere Schenkel bleibt von der Grundkonstruktion her im BUR-Modulraster (65 auf 65) cm teilbar und damit immer transportabel. Die vordere Strecke ist auf einer halben Modulbreite, also 32,5 cm, untergebracht. Die Längen betragen in aller Regel das doppelte Rastermaß, also 130

cm. Links und rechts habe ich bewusst die Kulissen nicht aufgerundet. Man kann durch Fortlassen derselben uneingeschränkt weitere Teile andocken.

Zurzeit befindet sich der S-Bahn-Haltepunkt „Vorhalle“ an der Rückseite. Im Vordergrund sind dann die Ein- und Ausfahrgruppen in Form von drei Gleisen im Stile eines Kopfbahnhofs platziert. Ganz vorne ist noch der Ablaufberg mit seinen eher bescheidenen Richtungsgruppen angesiedelt.

Die gestrichelten Gleisführungen geben Aufschluss über die variablen Möglichkeiten eines Teilaufbaus je nach Ausbaustufe der Anlage. Man erhält somit die Möglichkeit mit Zügen die einzelnen Anlagenteile schon vor Fertigstellung der Gesamtanlage abzufahren.

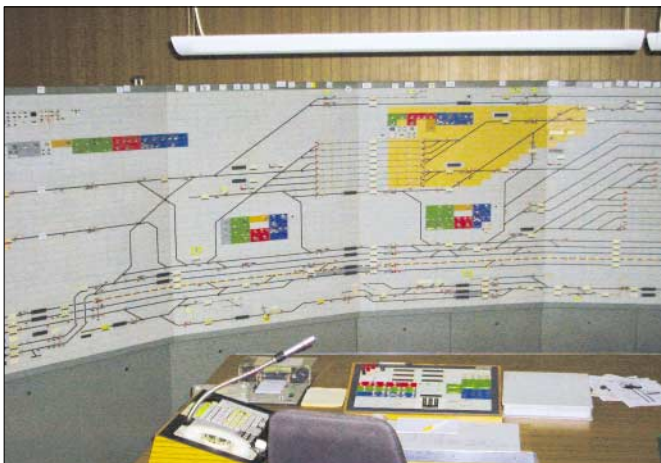
Von der Hauptstrecke im Vordergrund zweigt die Verbindung zum Bf Vorhalle kreuzungsfrei ab. Die Steigung bleibt bei 3 cm pro Meter Strecke immer noch akzeptabel. Auf diese Weise

bleibt dem Stockwerk auf Höhe 10 ziemlich der Güterverkehr vorbehalten.

Vom S-Bahn-Haltepunkt zweigt noch eine eingleisige, zurückgebaute Strecke in Richtung Hagen-Eck ab. Hier könnte der Talent der „Volmetalbahn“ verkehren. Ich habe allerdings den DB-roten von Brawa vorgesehen. Dass der neurotische Brummer dann direkt Herdecke und in Nachbarschaft das Kraftwerks „Kuno“ am Harkortsee erreicht, ist ein gewollter Zufall! Besser kann man doch keine Brücke im wahrsten Sinne des Wortes schlagen. Will sagen: Den Teil gibt es ja bereits als bekanntes Anlagenprojekt des Modellbahn Teams Burscheid. Was lag also näher hier einen Bezugspunkt herzustellen.

Aber bis es so weit ist, fließt noch einiges Wasser durch Volme und Ruhr. Die Vision ist jedenfalls da, und wie man es von uns erwartet, gibt es auch in Zukunft einiges von dieser Stelle zu berichten. *rk*

Entspannte Arbeitsatmosphäre herrschte samstagsmittags im Fahrdienstleiter-Stellwerk von Hagen-Vorhalle. Deutlich ist das Streckenband unten zu sehen. Darüber die Ein- und Ausfahrgruppen.



Im Bereich des Bf Hagen Gbf ist die sog. Schwerlastgruppe beheimatet. Fast immer kann man im Gleisfeld Tragschnabelwagen für Schwertransporte beobachten. Fotos: rk, Uwe Kempkens



MIBA zum Kennenlernen

Sie wollen mehr über die MIBA und weitere MIBA-Produkte wissen? Ganz einfach: Diese Seite ausdrucken, Ihren Wunsch ankreuzen und an den MIBA-Bestellservice 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 € 12,80 (DM 25,03). 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 € 75,00 (DM 146,69). Andernfalls genügt innerhalb einer Woche nach Bezug des 3. Heftes eine Mitteilung an den MIBA-Bestellservice. Unser Dankeschön dürfen Sie aber in jedem Fall behalten. Dieses Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands.

MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck

Fax: 08141/5348133
Tel.: 08141/5348134



Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Mein Schnupperabo bezahle ich per:

☐ Bankeinzug ☐ Rechnung ☐ Kreditkarte

Bankbezeichnung/Kartenart

Konto-Nummer/Kartennummer

BLZ/gültig bis

Datum, Unterschrift

Als Dankeschön hätte ich gerne

- ☐ den Füller
☐ die Mini-Datenbank

Widerrufsgarantie: Ich weiß, daß ich diese Bestellung innerhalb von zwei Wochen beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck widerrufen kann, und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift. Die Frist beginnt einen Tag nach Absendung der Bestellung. Zur Wahrnehmung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Der Widerruf bedarf keiner Begründung.

Datum, 2. Unterschrift

Der Charakter einer Neubaustrecke wird im Wesentlichen durch Tunnels und imposante Brücken bestimmt. Nur auf einer Vereinsanlage können die Brücken in überzeugender Größe dargestellt werden. Hier die Bogenbrücke und darunter die einfachere Pfeilerkonstruktion. Im Modell sind beide aus Sperrholz gefertigt.

Neubaustrecken im Modell

Schnurgerade durch die Landschaft

Modellbahnen müssen nicht immer die vermeintliche Romantik der Dampflokzeit thematisieren. Auch die nüchterne Eleganz moderner Strecken hat ihren Reiz. Der niederländische Verein Hoeseltse Treinclub e. V. hat eine Neubaustrecke nach deutschem Vorbild in H0 realisiert. Jacques Timmermans berichtet.



Der Hochgeschwindigkeitsverkehr der DB wird vom schnellen ICE bestritten. Die speziell hierfür gebauten Trassen, die so genannten Neubaustrecken, besitzen einen besonders starken Oberbau mit größerem Schotterbett sowie spezielle Zugsicherungsanlagen wie die Linienzugbeeinflussung. Charakteristisch für diese Strecken ist auch die gerade Linienführung; sie passt sich nicht mehr der Landschaft an, sondern durchschneidet sie mit aufwändigen Kunstbauten wie Tunneln oder Brücken.

Im Modell lässt sich diese moderne Eisenbahn leicht nachbilden, da entsprechende Fahrzeuge im Handel angeboten werden. Auch für die authentische Gestaltung von Strecken gibt es vielfaches Zubehör.

Während der Vorbereitung zur Euro-modelbouw 1997, einer Modellbau-Ausstellung, die der Hoeseltse Treinclub e.V. alle zwei Jahre organisiert, wurde durch einige Mitglieder des Clubs den Vorschlag gemacht, eine „moderne Bahn“ eigens für Jugendliche zu bauen. Diese Idee wurde durch Abstimmung sofort angenommen und we-

nige Wochen nach der Ausstellung bereits mit der Planung der Anlage begonnen.

Schnelle Garnituren

Nun kann man sich die Frage stellen, weshalb eine moderne Bahn für junge Leute bauen? Die Antwort hierauf ist ganz simpel: Die gegenwärtige Jugend beschäftigt sich fast ausnahmslos nur noch mit modernem „Hightech“-Spielzeug. Eine alte vergammelte Modelleisenbahn interessiert meist nicht. Auch für den Großbetrieb läuft man sich nicht warm, für manche jungen Leute sind Dampflokomotiven ein fast unbekannter Begriff. Vereinzelt gibt es aber hier und da noch Jugendliche, die auf einer Ausstellung bei einer modernen Bahn mit ihren rassigen ICE- oder TGV-Garnituren durchaus zuschauen. Für sie wollte der Verein etwas Interessantes bieten.

Anlagen-Konzept

Unsere „moderne Bahn“ ist aus elf 2,20 x 0,75 Meter großen Modulkästen zu-

sammengestellt. Die doppelgleisige Trasse verläuft mit sanften Kurven über zwei fast 2,5 Meter lange und 40 cm hohe Betonbrücken und durch drei Tunneln. Die Strecke wird umgeben von einer natürlichen Landschaft, die aber in ihrer Ausgestaltung ziemlich einfach gehalten wurde.

Nachdem die moderne Bahn ihre erste Ausstellung hinter sich hatte, waren sich die meisten Mitglieder des Clubs einig, dass die Anlage zu wenig Betriebsmöglichkeiten habe. Der zusätzliche Bau eines drei Meter großen Eckmoduls, durch welches die Anlage eine L-Form erhielt, behob dieses Manko.

Ursprünglich lag der Hauptbetrieb nur bei schnellen Personenzügen. Doch bald kam von den Ausstellungsbesuchern die Frage, weshalb nur reiner Personenverkehr stattfindet und keine Güterzüge zu sehen wären. Diese Anregung wurde dankbar aufgenommen und seitdem verkehren auf der Anlage sowohl schnelle Personenzuggarnituren als auch moderne Güterzüge.

Hinter der Anlagenkulisse befinden sich an den Schenkelenden zwei ausgedehnte Schattenbahnhöfe, wo insge-





samt bis zu 40 Zugarnituren mit einer maximalen Länge von sechs Metern abgestellt werden können. Gefahren wird im Blockbetrieb: Zuerst erscheinen die Personenzüge, danach sausen die Güterzüge an den Zuschauern vorbei. Von einem monotonen Betrieb kann hier ganz und gar nicht gesprochen werden.

Anlagenbau

Der Bau der Anlage hat die Mehrzahl unserer Mitglieder etwa acht Monate intensiv beschäftigt. An Hand von Originalunterlagen und vorhandenem Bildmaterial wurden die Baupläne für die beide Viadukte, alle Tunnelportale sowie die Stützmauern im Maßstab 1:87 angefertigt.

Für das Gleismaterial wurde auf das bewährte Roco-Flexgleis mit Beton-

schwellen und Code-83-Gleisprofil zurückgegriffen, das mit echtem, hellgrauem Steinschotter aus dem Hause Anita Dekor (Roermond, Niederlande) eingeschottert wurde. Der herkömmliche Mix aus Weißbleim mit „geheimen Zutaten“ verklebte das Schotterbett und das aus feinem Splitt und Sand gestaltete Gleisumfeld.

Die Tunnelportale bestehen aus einem Basiskörper von feinem Alu-Maschendraht, welcher mit Gips belegt wurde. Schließlich bekam das Portal durch Schleifen und einen Farbauftrag mit Zementfarbe sein betonartiges Aussehen. Die dazugehörigen Stützmauern sind aus dünnem, mit Gips verputztem Sperrholz aufgebaut. Sie wurden mit der gleichen Zementfarbe eingefärbt.

Für den Brückenbau wurde ebenfalls auf dünnes Sperrholz zurückgegriffen. Nachdem alle Baugruppen an Hand

von verschiedenen Plänen fertig gestellt waren, konnten die Brücken zusammengeschaubt und verleimt werden. Ein Anstrich mit Betonfarbe gibt auch hier ein authentisches Finish.

Alle auf der Anlage befindlichen Laub- und Nadelbäume sowie sämtliche Büsche, Sträucher und das Gras stammen ebenfalls aus der Schule von Anita Dekor oder auch von Woodland Scenic.

Fahrleitung

Moderne Betonmasten dominieren das Bild der Neubaustrecken. Fahrleitungen und Abspannvorrichtungen sind hier aufgrund der hohen Geschwindigkeiten relativ stabil ausgeführt. Zugunsten einer reibungslosen Funktion wurde auf handelsübliche Fahrleitungsteile von Sommerfeldt zurückgegriffen.

Die Oberleitung ist aus Sommerfeldt-Bauteilen aufgebaut. Besonderer Wert wurde dabei auf eine richtige Abspannung der Fahrdrähte gelegt.

In den „Betongewichten“ an den Abspannmasten verbergen sich die Zugfedern.





Alle erforderlichen Details wie Y-Seile, Abspannfelder und eine funktionsfähige Abspannung mit Räderwerk wurden durch die Vereinsmitglieder minuziös ins Modell umgesetzt. Die feinen Drähte bekamen als letzten Schliff einen graugrünen Anstrich.

Wenn die Anlage auf Reisen geht, kann an den Modulübergängen der Fahrdrabt ohne Probleme ausgebaut werden. Auf diese Weise wird die filigrane Oberleitung während des Transports kaum oder gar nicht beschädigt.

Steuerung

Da das Konzept der Anlage ziemlich einfach gehalten ist, sind für den Fahrbetrieb keine hochtechnologischen Steuerungskomponenten erforderlich. Die konventionelle Einspeisung des Fahrstroms in die separaten Blöcke und Schattenbahnhöfe übernehmen sechs normale Fleischmann-Trafos. Die Blocksteuerung erfolgt mit konventioneller Elektronik. Eine Digitalsteuerung kommt hier nicht zum Einsatz.

Die Weichen der Schattenbahnhöfe haben keine elektrische oder mechanische Fernbedienung von einem Zentralstellpult, sondern werden an Ort und Stelle durch einen Fahrdienstleiter und mindestens vier Bedienstete gestellt. Die Weichen fallen durch eine simple, aus einer Sicherheitsnadel hergestellte Feder wieder zurück in ihre Ausgangsstellung.

Wenn Sie die Anlage einmal selbst sehen wollen, besuchen Sie die Intermodellbau 2002 in Dortmund. Dort wird die Neubaustrecke mit vollem Betrieb dem Publikum vorgeführt. Der Verein freut sich auf Ihren Besuch.
Jacques Timmermans

Die Betonschwellengleise wurden in den Kurven mit einer Gleisüberhöhung gebaut. Wie auf der richtigen Neubaustrecke stehen die Masten nicht senkrecht.

Tunnels dürfen auf einer Modellneubaustrecke nicht fehlen. Ebenso wie bei den umgebenden Stützmauern können sie im Kleinen leicht aus Sperrholz gebaut werden.

Zwar werden die Hochgeschwindigkeitszüge regelmäßig durch die Waschanlage gefahren, dennoch verbleibt auf dem Dach eine leichte Schmutzschicht. Nur diese wurde beim Modell ganz zart angedeutet.

Zur Auflockerung der Landschaft schlängelt sich eine Bundesstraße unter der Neubaustrecke durch. Der Omnibus ist in dieser Epoche längst ein Oldtimer.

Fotos: Jacques Timmermans





Einer der modernen Triebköpfe wartet mit einem Beiwagen vor dem Bw.

Moderne Bahn – einmal anders

Neubaustrecke für Parkbahn Cottbus

Im Zusammenhang mit der „modernen Bahn“ hört und liest man immer wieder von Neubaustrecken. Ulrich Rockelmann hat ein ungewöhnliches Vorbild für eine „Neubaustrecke“ ausfindig gemacht: auf der Bundesgartenschau (1995) in Cottbus.

Hier soll nicht von neuen Hochgeschwindigkeitsstrecken oder S-Bahn-Verbindungen die Rede sein, sondern von einem Strecken- und Bahnhofsneubau ungewöhnlicher Art: dem Bahnhof Sandower Dreieck der Park-eisenbahn Cottbus.

„Pioniereisenbahn“ Cottbus

Diese Parkeisenbahn mit 600 mm Spurweite ging aus einer der in der DDR weit verbreiteten Pioniereisenbahnen hervor, bei denen interessierte Kinder und Jugendliche an den Eisenbahnbetrieb herangeführt wurden und später auch vielfach einen Beruf im öffentlichen Verkehrswesen ergriffen. Nach dem Ende der DDR sah es für diese Pionierbahnen schlecht aus, da Unterstützungen seitens der DR oder anderer Verkehrsunternehmen wegfielen. In Cottbus hätte dies fast die „Abwicklung“ durch die Treuhand bedeutet –

für immaterielle Werte wie Kultur und Volksbildung brachte man dort wenig Verständnis auf.

Um den Erhalt ihrer Bahn zu sichern, gründeten haupt- und ehrenamtliche Parkeisenbahner – der Name Pioniereisenbahner war nicht mehr opportun – am 18. Juni 1991 den „Verein zur Förderung der Cottbuser Park-eisenbahn e.V.“. Die Bahn ging glücklicherweise in kommunale Trägerschaft über und wurde dem städtischen Freizeit- und Bäderbetrieb zugeordnet. Allerdings hätte dies allein noch nicht zur heutigen Renaissance der Parkeisenbahn geführt; einen wichtigen Grund stellte die Entscheidung dar, die Bundesgartenschau (BUGA) 1995 in Cottbus auszurichten.

Da die Bahn den künftigen BUGA-Park tangierte, lag es nahe, diese mit in die Gartenschau einzubeziehen. Zwar musste der bisherige nördliche Endbahnhof „Freundschaft“ einem Spiel-

platz weichen, doch gab es dafür eine Streckenverlängerung um knapp 800 Meter nach Nordosten. Dort entstand der neue Endbahnhof „Sandower Dreieck“ mit großzügigen Betriebsanlagen. In unmittelbarer Nähe war Raum für Parkplätze und nach einem kurzen Fußweg – dabei sind DB-Gleise zu überqueren – wird zudem die Endhaltestelle Sandow der Straßenbahnlinie 2 erreicht. Durch eine solch günstige Lage konnte die Parkeisenbahn als weiterer Zubringer zur BUGA dienen und sie absolvierte diese Aufgabe auch mit vollem Erfolg: Zwischen April und Oktober 1995 wurden über 700 000 Fahrgäste befördert!

Bahnhof Sandower Dreieck

Der völlig neue Endbahnhof, südlich der DB-Strecke nach Forst gelegen, stellt seit 1995 zugleich den Betriebsmittelpunkt der Parkeisenbahn dar – das Betriebswerk am ehemaligen Bahnhof „Freundschaft“ musste ja abgerissen werden. In einer großzügigen fünfgleisigen Wagenhalle werden auch kleinere Reparaturen an den Fahrzeugen durchgeführt; die Anbindung an das Streckengleis erfolgt an der Bahnhofseinfahrt. Ebenso weitläufig sind die Personenverkehrsanlagen ausgeführt. Am Hausbahnsteig mit dem neuen Empfangsgebäude – ein relativ flacher Bau mit Spitzdach – führt das Hauptgleis 1 vorbei und endet weiter östlich neben der Wagenhalle an einem Prellbock. Gleis 2 dient als Umfahrgleis, besitzt aber zusätzlich einen Seitenbahnsteig; damit können sich zwei Züge gleichzeitig im Bahnhof aufhalten.

Geradezu „schulmäßig“ zeigt sich die Signalausstattung. Vergessen wir nicht, dass in den vormaligen Pionierbahnen der Eisenbahnbetrieb nach DR-Vorschriften durchgeführt wurde und alle vorkommenden Signale denen des großen Vorbildes entsprechen mussten! So auch im Bahnhof Sandower Dreieck: Neben dem Einfahrtsignal besitzen die Hauptgleise an beiden Enden Ausfahrtsignale; selbstverständlich handelt es sich hier um Lichtsignale. In Richtung Streckenende dienen diese vor allem der Sicherung des schienengleichen Zugangs zum Bahnsteig 2 und dem Bw-Bereich – ansonsten wären hier Signale nicht notwendig und Haltetafeln wohl ausreichend. Weiterhin sind noch drei Wartezeichen für den Rangierbetrieb vorhanden (vgl. Spurplanskizze).

Triebfahrzeuge

Die Parkeisenbahn Cottbus besitzt insgesamt sieben einsatzbereite Triebfahrzeuge:

- Dampfloks

Dn2t, LHB 1918, 1954 ex Braunkohlengrube „Frieden“; urspr. Heeresfeldbahn

Cn2, Krauss 1895, 1969 ex DR Muskau (99 3301). Name: „Graf Arnim“

- Dieselloks

199-02 B-dm, Henschel 1934, 36 PS; 1962 ex DR Muskau; urspr. MPSP-Kiesgrube

199-03 1'B-dm, LKM 1956, 60 PS;

1962 ex BPE Berlin

199-05 B-dm, LKM 1958, 36 PS; 1995 ex Muskau; urspr. Tontagebau Teicha

299-010 B-dm, Bücking 1966, 90 PS;

1992 ex Gruga-Park Essen „Fleißiges Lieschen“, Umbau 1994/95 zum Triebkopf

299-011 B-dm, Bücking 1966, 90 PS;

1992 ex Gruga-Park Essen „Zornige Ameise“, Umbau 1994/95 zum Triebkopf

Die beiden Triebköpfe wurden rechtzeitig zur BUGA fertig gestellt und stellen zusammen mit zehn Beiwagen die modernsten Fahrzeuge der Parkeisenbahn dar (Spitzname „Parkbahn-ICE“). Der Umbau erfolgte in der Lokwerkstatt der Firma LAUBAG.

Wagen

Es sind zahlreiche offene und halb offene Personenwagen vorhanden, daneben auch einige Dienst-Güterwagen.

Die Vorbildspurweite von 600 mm entspräche im Maßstab 1:87 ganzen 6,9 mm, man kann also durchaus auf

Z-Gleismaterial zurückgreifen. Allerdings wäre bei den Fahrzeugen Selbstbau angesagt, denn die „MMT“-Grubenbahn von Merker + Fischer gibt es schon seit vielen Jahren nicht mehr. Sicherlich ließen sich aus dem Märklin „Miniclub“-Programm einzelne Teile für den Fahrzeugbau verwenden.

Wenn auch zu einem modernen Bahnhof Dieselfahrzeuge besser als Dampfloks passen mögen, so bildet doch ein entsprechend herausgeputztes „Dampfross“ einen willkommenen Farbtupfer in einer ansonsten mehr von sachlichem Stil geprägten Umgebung, einschließlich der Licht- anstatt Formsignale.

Fahrmöglichkeiten

Die Parkeisenbahn Cottbus ist von April bis September jeweils zwischen 10 und 18 Uhr in Betrieb. In den Monaten April und September findet nur sonnabends,

sonntags und an Feiertagen Fahrbetrieb statt, von Mai bis August täglich. Die Zugfolge richtet sich nach dem Besucheraufkommen und kann zwischen 15 und 45 Minuten schwanken. Da preiswerte Tageskarten ausgegeben werden, ist man als Fahrgast flexibel und kann beliebig oft aus- und einsteigen. Wer umweltbewusst mit dem ÖPNV anreisen möchte, benutzt die Straßenbahnlinie 2 bis zur Endschleife Sandow – von dort ist es nur ein kurzer Fußweg zur Parkeisenbahn.

Informationen gibt es bei:

CMT Cottbus, Parkeisenbahn, Eliaspark 1, 03042 Cottbus; Tel. 0355/756170, Fax 714186.

Ulrich Rockelmann



Diesellok 05 im Bw-Bereich. Beachtenswert die großzügig bemessenen Gleisübergänge und die Blumenkübel zwischen den Gleisen!

Links: In Kürze kann die Abfahrt zur Friedenseiche erfolgen. Wegen des sonnigen Wetters waren an diesem Tag nur gänzlich offene Personenwagen eingesetzt.

Fotos: ur

Fünzig Ausgaben noch lange nicht genug

Für jeden etwas, doch stets speziell

1989 hob Bertold Langer die Vierteljahresschrift MIBA-Spezial aus der Taufe. Hier erzählt er, wie alles begann und wie dieser Start ohne Vorlauf doch noch zu einem runden Konzept führte.

Es war eine turbulente Zeit für die MIBA, als MIBA-Spezial im Jahr 1989 aus der Taufe gehoben wurde. Der Familienbetrieb MIBA-Verlag war an einen Konzern übergegangen. Die neue Zeitschrift „Bahn & Modell“ des ehemaligen MIBA-Redaktionschefs Michael Meinhold schien mächtig Konkurrenz zu machen, und die gesamtwirtschaftliche Lage erwies sich als nicht eben günstig für das Modellbahngewerbe insgesamt. Die Auflage ging zurück, Abonnenten sprangen ab, die Stimmung bei den MIBA-Machern war gedrückt.

In der Tat: Die „kleine, dicke MIBA“ befand sich nicht mehr ganz auf der

Höhe der Zeit. Zum großen Teil lebte sie von Beiträgen ihrer Leser. Anlagen- und Bauberichte recht unterschiedlicher Qualität bestimmten das Niveau. Was das Layout und die Aufbereitung der Artikel betraf, lag sie schon lange nicht mehr an der Spitze der Mitbewerber. Außerdem fehlte Werner Walter Weinstötter, Begründer der MIBA, mit seinen subjektiv zugespitzten Kommentaren, sodass auch das kritische Salz in der Suppe immer weniger wurde.

Michael Meinhold, der den unbedingt notwendigen Modernisierungsschub innerhalb der MIBA nicht hatte erwirken können, zeigte mit „Bahn &

Modell“, wie eine moderne Modellbahnzeitschrift aussehen sollte, wobei er die besten MIBA-Traditionen bewahrte. Auch diese Zeitschrift brachte viele Leser-Beiträge, doch scharte Meinhold eine Gruppe von Hausautoren um sich, welche sich immer ein wenig oberhalb des Modellbahner-Durchschnitts bewegten, nicht zu viel, nicht zu wenig, denn eine Modellbahnzeitschrift braucht die gesunde Bodenhaftung. Nur dann wird auch der eine oder andere Überflieger-Artikel akzeptiert und geschätzt.

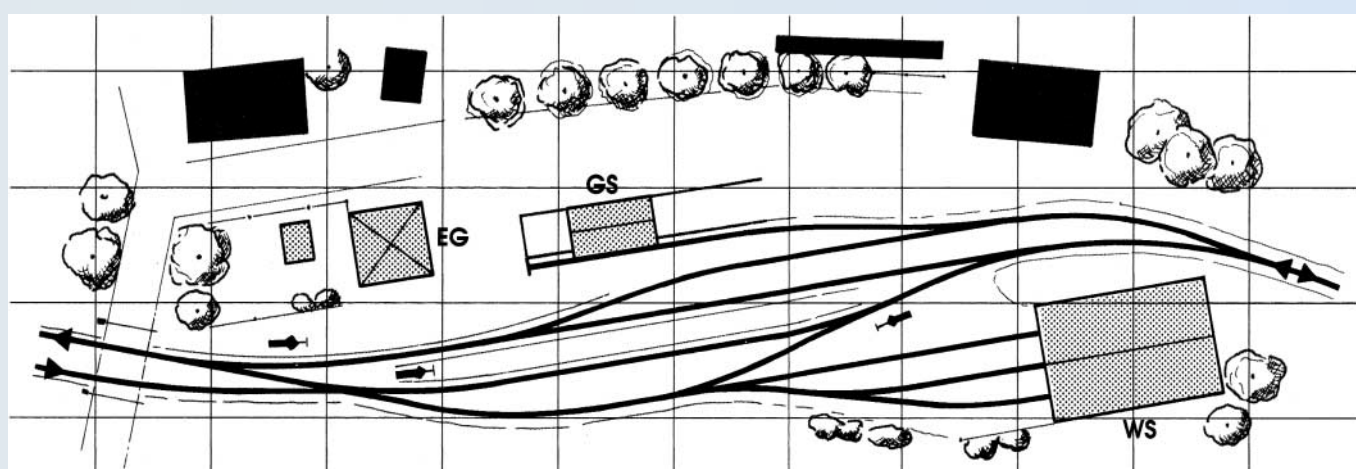
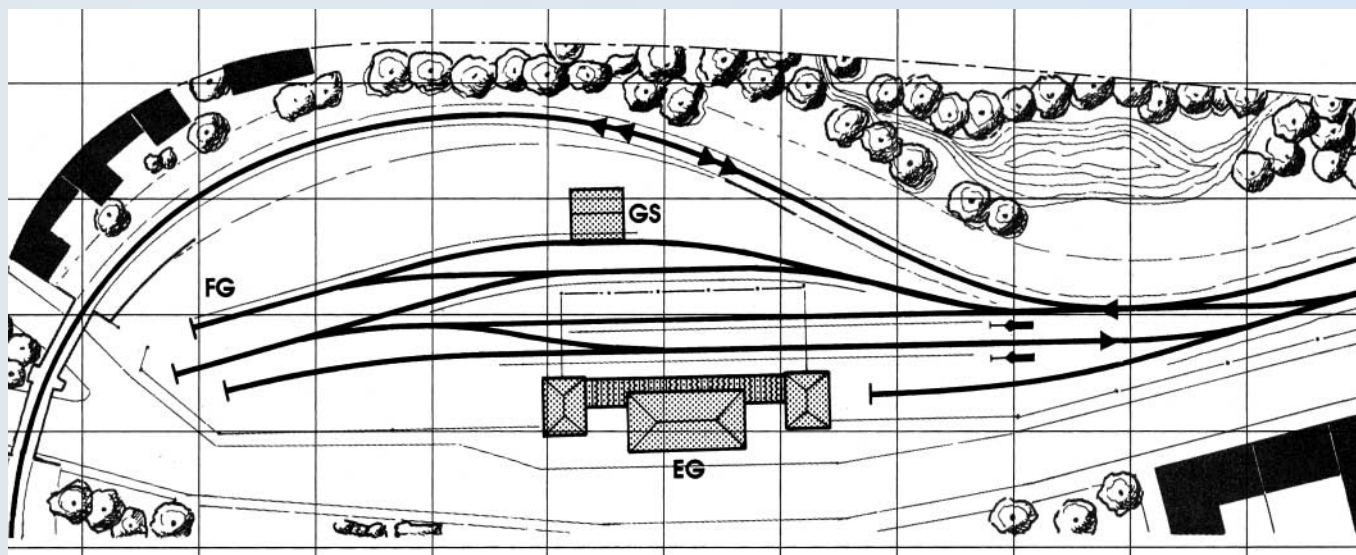
Schließlich goutierten viele MIBA-Leser Michael Meinhold wegen seiner ausgefeilten Schreibe: wer sagt denn, dass Modellbahner nicht auch darauf Wert legen! Immerhin pflegen wir ein differenziertes Hobby, welches man in allzu einfachem und bisweilen sogar holperndem Deutsch wohl nicht wird in den Griff bekommen können. Ein wenig Ironie haben wir auch verdient, also umso besser, wenn einer von uns unserer – hoffentlich starken – selbstironischen Ader gekonnt Ausdruck verlieh.

Kaufleute und Redakteure

Das Betriebsergebnis des MIBA-Verlags hatte seine Eigentümer und eine erstaunlich große Zahl von Angestellten offensichtlich auch ohne Expansion ganz gut über die Runden kommen lassen. Doch nach der Übernahme durch einen aufstrebenden mittleren Medienkonzern wurden die MIBA-Macher mit ganz anderen Erwartungen konfrontiert: Den MIBA-Verlag hatte man offensichtlich zum Grundstock eines Imperiums ausersehen, welches alle Arten von Modellbauern mit Publikationen aller Art versorgen sollte. Schon allein im Modellbahnbereich hielt man fantastische Steigerungsraten für sicher, wenn man nur mit moderner Betriebsführung und modernem Marketing an die Sache heranginge. Also begann man zunächst mit der „Diversifizierung“. Warum sollte man nicht je

Die erste MIBA-Spezial-Ausgabe „Modellbahnsteuerungen – digital, analog, konventionell“ befasste sich auch mit der digitalen Weichensteuerung MCS 120 von Roco. Längst ist dieses System wegen innewohnender Bugs vom Markt verschwunden. Es hat eine Lücke hinterlassen, welche man im Interesse analog fahrender Modellbahner wieder schließen sollte. Übrigens hatte das erste MIBA-Spezial-Heft das handliche Kleinformat der MIBA von damals: 234 x 170 mm.





eine Anfänger-, eine Fortgeschrittenen- und eine „High-end-“ Zeitschrift nebeneinander anbieten? Freilich: Mit der Zeit bemerkten die mit dem Metier vorher nicht vertrauten Kaufleute schmerzlich, auf welch kleinem Markt sie sich mit ihren großen Plänen tummelten.

Die zweite Einsicht kam eher von den Redakteuren: Flaggschiff des MIBA-Verlags musste das MIBA-Monatsheft bleiben. Dieses Medium hatte nach wie vor alle Leser zu bedienen und als MIBA-Macher hatte man sich um Qualität zu bemühen, ohne auf am grünen Tisch konstruierte Leser-Niveaus zu schießen.

Heft 1: vorwiegend „digital“

Noch ehe dieser Komplex sämtlichen Beteiligten gänzlich klar war, erfolgte die kaufmännische Entscheidung für die erste Ausgabe von MIBA-Spezial. Roman Gruber, damals MIBA-Geschäftsführer, entschied sich für das Thema „Digitalsteuerung“, offensichtlich deshalb, weil es „high-tech“ und deshalb „up-to-date“ zu sein schien. Im

nachhinein gesehen hatte er den richtigen Riecher, wenn er auch von der Modellbahnerei herzlich wenig verstand.

Ganz anders damals ich, der den Auftrag erhielt dieses Heft zu produzieren. Ich hatte so gut wie keine Ahnung von der Modellbahn-Digitaltechnik. Zudem hielt ich nicht viel davon, kein Wunder, denn Trix-Selectrix mit seinen mannigfachen Einschränkungen wurde damals als das technisch führende System gehandelt. Gerade eben war „Märklin-Gleichstrom-Digital“ – anscheinend als Konkurrenz zum „Märklin-Wechselstrom-Digital“ – erschienen, und nicht einmal die Märklin-Geschäftsführung schien zu wissen, dass die beiden nicht miteinander kompatibel waren. Für einen Anfänger in Sachen Digitalsteuerung zunächst ein Fass ohne Boden.

Doch als Seiteneinsteiger in den Modellbahn-Journalismus garantierte mir die Beschäftigung gerade mit diesem Thema eine harte, aber fruchtbare Lehrzeit. Um Ordnung in den Wirrwarr zu bringen, musste ich mit den Beauftragten der Herstellerfirmen sprechen,

MIBA-Spezial 9 (1991) hieß schlicht „Anlagenplanung für die Modellbahnpraxis“. „Hier zeichnen auch die Redakteure“, so Bertold Langers Devise. Der Rapidograph hatte noch nicht ausgedient, es war furchtbar, besonders für einen, der das Technische Zeichnen nicht gelernt hatte.

Oben eine eingedampfte Version von München Isartalbahnhof. Darunter, ebenso komprimiert, Höllriegelskreuth, das andere Ende vom elektrifizierten Teil der Isartalbahn. Zeichnungen: Bertold Langer

wobei ich lernte Nuancen zu deuten. Wussten meine Gesprächspartner mehr als sie sagten, sagten sie mehr als sie wussten, überhaupt: Für wie unbedarft hielten sie mich eigentlich, dass sie mich als zufriedenen Zuhörer einschätzen konnten? Ich scheute mich nicht, direkt zu werden: „System X kann Y. Kann Ihr System das auch?“

Was hätte ich auch anderes fragen können, da ich noch nicht weit genug in die Digitaltechnik selbst eingestiegen war. Oft überlege ich heute, ob ich mit meinem mittlerweile differenzierteren Wissen die ganz naive Frage

nach dem Praxisbezug noch richtig stellen kann. Jedenfalls stand für mich damals – mangels intellektueller Freude an tollen neuen technischen Lösungen – der modellbahnerische Praxisbezug der Digitaltechnik im Vordergrund.

„The Average Enthusiast“

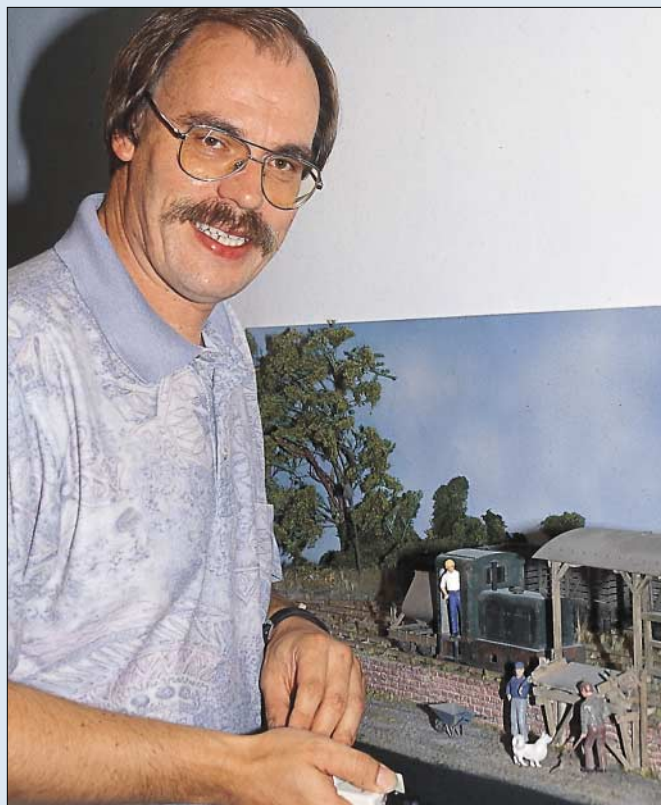
Mit enormen Mühen brachte ich die erste MIBA-Spezial-Ausgabe zustande. Immerhin verlangte ich von meinen Systemübersichten Fehlerfreiheit und tatsächlich sind sie ziemlich fehlerarm ausgefallen.

Wenn ich aber nun dachte, dass ich mich stärker für die darniederliegende MIBA-Monatsausgabe engagieren könnte, war ich auf dem Holzweg. Die Entscheidung für die Vierteljahresschrift „MIBA-Spezial“ war längst schon ohne mich gefallen; ich sollte ihr Allein-Redakteur sein. Aber „96 Seiten plus Umschlag“ sind eine gewaltige Aufgabe, wenn keinerlei Grundstock an Artikeln vorhanden ist.

Von einem Konzept war nach dieser ersten Ausgabe noch keine Rede. Ich wusste nur, dass ich das obere Segment der Modellbahnerei anstrebte. Freilich wusste ich auch, dass ich nicht abheben durfte. Da ich jedoch keine Überflieger-Artikel zur Verfügung hatte, musste ich allein schon deshalb auf dem Boden bleiben.

Früher trugen die Hefte des englischen „Railway Modeller“ das sinnige Motto „For The Average Enthusiast“. Mich hatte die Formulierung schon immer belustigt. Sollte ich sie für einfältig halten oder war sie gar eine Blüte des britischen Humors? „Enthusiast“ und „Durchschnitt“ scheinen auf den ersten Blick nicht zusammenzupassen. Aber es ist was Wahres dran: Wie es etwa Künstler von verschiedenem Grad gibt, so mag man auch bei Enthusiasten verschiedene Abstufungen annehmen. Der „Durchschnitts-enthusiast“ widmet sich ebenso leidenschaftlich seiner Tätigkeit wie ein

Rechts: Gebhard J. Weiß sorgte für den Grundlagenartikel in MIBA-Spezial 4 „Drunter und drüber“. Neben den häufigsten Stahl- und Steinkonstruktionen widmete er sich auch dieser speziellen Brücke, die gerade Modellbahner interessieren dürfte. Der Durchlass liegt hier im spitzen Winkel zur Brückenfahrbahn. Fragt sich, wie das Gewölbe gefügt sein muss. Auskunft darüber gab diese Zeichnung.



Rolf Knipper, eine Säule der MIBA-Spezial-Redaktion. Zwar war er nie Redakteur, aber bei Themenfindung und Artikel-Akquisition wären die MIBA-Spezial-Redakteure Bertold Langer und Lutz Kuhl kaum ohne ihn ausgekommen. Seine ganz persönliche Handschrift hat MIBA-Spezial mitgeprägt.

„Haupt- und Oberenthusiast“, nur dass seine fachlichen Fähigkeiten eben nicht so ausgebildet sind wie bei jenem. Ausschließen möchte ich, was einem bei der englischen Wendung vielleicht auch in den Sinn kommen mag: dass man sich am Durchschnitt berauschen kann; dies halte ich für pervers.

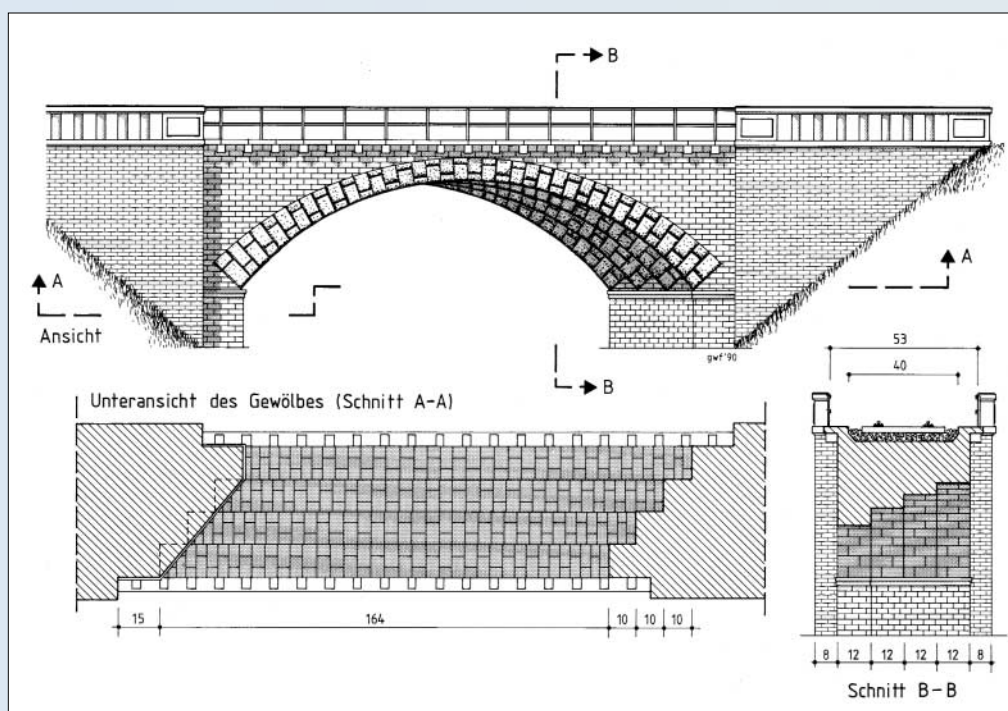
So viel war mir also klar: Eine außergewöhnliche Begeisterung fürs Hobby sollten meine Leser schon mitbringen und mein Part sollte sein, ihnen durch-

aus nachvollziehbare Themen zu bieten. Wenn die Qualität im Lauf der Zeit stiege, dann umso besser.

Ein beständiger Mitarbeiter

Zum ersten und beileibe nicht zum letzten Mal sprang Rolf Knipper ein. „Große Anlage von Anfang an“, so sein Baubericht, welcher die zweite Ausgabe füllte.

Überhaupt Rolf Knipper: In ihm fand ich die feste Stütze. Er wurde dem Kon-





zept des „Average Enthusiast“ wie kein Zweiter gerecht. Er verstand es, so zu bauen, dass ein jeder glauben konnte: „Das bringe ich auch einmal so hin.“ Dieser Eindruck allerdings dürfte in den meisten Fällen getrogen haben, denn Rolf Knipper ist ein exzellenter Modellbahnbauer, der damals schon durch viele Projekte eigene Techniken und Fertigkeiten entwickelt hatte. Ein durchschnittlicher Modellbahner wird sie in dieser Fülle niemals erwerben.

Das war nur die eine Seite. Rolf Knippers besondere Stärke war und ist der Anlagenentwurf. Dass es nicht bei der Flachware blieb, sondern dass seine Imagination gerade durch seine perspektivischen Schaubilder rüberkam, darin bestand und besteht seine außergewöhnliche Begabung.

Ein bloßer Artikellieferant war Rolf Knipper zur Zeit unserer Zusammenarbeit nie. Wir grubelten gemeinsam über die Themen der anstehenden Spezial-Ausgaben, meist in extremer

Nacharbeit bei ihm zu Hause. Oft brachte er auch Artikel seiner Modellbahnkollegen aus dem Rheinischen ins Blatt, stets darauf bedacht, die Lücken in der Heftstruktur mit dem zu füllen, was optimal hineinpasste.

Aus dieser Zusammenarbeit ergab sich für mich, dass möglichst jedes MIBA-Spezial-Heft einen „Ausklapper“ haben sollte. Inhalt: ein Knipper'scher Anlagenentwurf, selbst wenn er nicht ganz hundertprozentig zum Thema des Heftes passte. Wie ich meine, haben gerade die in der Herstellung nicht ganz billigen Ausklapper zum Erfolg von MIBA-Spezial beigetragen.

Wenigstens ein wenig weltläufig

Einer meiner Grundsätze, der manchem Redakteurs-Kollegen vielleicht gefährlich erscheinen mag: Bei der Themenfindung stört es eher, die Mitbewerber zu beobachten. Also beschränkte ich meine Lektüre der

Ein Beispiel von Rolf Knippers Kunst.

In MIBA-Spezial 21 (1994) „Stadt...Land...Fluss“ legte er auf Anregung von Lutz Kuhl den Anlagenplan „Nürnberg Nordost“ vor. Dies ist die Endstation der Lokalbahn nach Gräfenberg. Mit dem Rest der Welt sind deren Gleise durch den nördlichen Nürnberger Güterring verbunden (sein östlicher Teil ist heute abgebaut, der Plan setzt jedoch einen durchgehenden Ring voraus).

Thema: Güter-Durchgangsverkehr, Übergeben und reger Personenbetrieb in die Fränkische Schweiz.

Diese Schauskizze war Teil eines ausgearbeiteten Anlagenentwurfs, welcher auch heute noch nachbauenswert ist.

bundesdeutschen Modellbahnzeitschriften auf ein Minimum. Englische, französische, italienische, sogar eine spanische und eine japanische schaute ich jedoch regelmäßig an. Was ich hier sah, führte zu MIBA-Spezial 13 „Wir und die anderen“, wo Anlagen aus dem



1990 trat Lutz Kuhl bei der MIBA-Spezial-Redaktion ein. Als Modellbahner mit Leib und Seele, dazu Maler und Grafiker, vereinigte er Sachverstand für die Modellbahn und für die Heftgestaltung. Lutz Kuhl und Bertold Langer, hier ein Bild aus MIBA-Spezial 10 (1991) „Rechts und links der Strecke“, hätten gerne mehr für „ihr Heft“ gebastelt. Doch in Zeiten großer technischer Umstellungen hatten sie zunächst genug damit zu tun, die einzelnen Ausgaben pünktlich fertig zu bekommen.

Immerhin fällt in die Anfangszeit von MIBA-Spezial die Einführung des Computersatzes, den nach und nach die Redakteure selbst übernehmen mussten. Regelrechte Schulungen gab es nicht, aber nach mehreren Flops kam wenigstens ein Satzprogramm, mit dem sich stabil arbeiten ließ.

Zeit und Nerven kosteten später auch Versuche die Kostenstruktur zu verbessern. Bildverarbeitung in Singapur? Heute würde man darüber nur nachsichtig lächeln.

Foto: Karlheinz Oechsler

europäischen Ausland vorgestellt wurden. Beim Blick über den Zaun lernt man, dass Modellbahner aus unseren Nachbarnationen einen etwas anderen Zugang zum Hobby haben als wir. Besonders von den englischen Anlagenbauern habe ich persönlich sehr viel gelernt. Bescheidenheit, was die Anlagengröße angeht, ein vergleichsweise geringes Angebot an immobilem und rollendem Material, aber Bindung an ein schlüssiges Konzept und außergewöhnliche Liebe zum Detail.

Die internationale Schiene ist in MIBA-Spezial nach meinem Weggang nicht mehr so intensiv befahren worden, und das vor allem aus ökonomischen Gründen: Man hört, dass deutsche Modellbahner – gleich nach den schweizerischen – am wenigsten an der internationalen Modellbahnerei interessiert seien. Dies mag richtig sein. Doch hat sich kein MIBA-Spezial-Leser damals beschwert. Im Gegenteil: Die Vorstellung ausländischer Anlagen führte immerhin dazu, dass deutsche Ausstellungsveranstalter auch nicht-deutsche Anlagen in die Hallen bekommen wollten, am liebsten solche, welche aus MIBA-Spezial bereits bekannt waren.

Objekt nicht gerade pflegeleicht

Ziemlich lange kam das MIBA-Messe-Heft in der MIBA-Spezial-Reihe unter. Dieses auflagenstärkste MIBA-Erzeugnis gereichte MIBA-Spezial zwar zu ökonomischem Vorteil, hatte jedoch

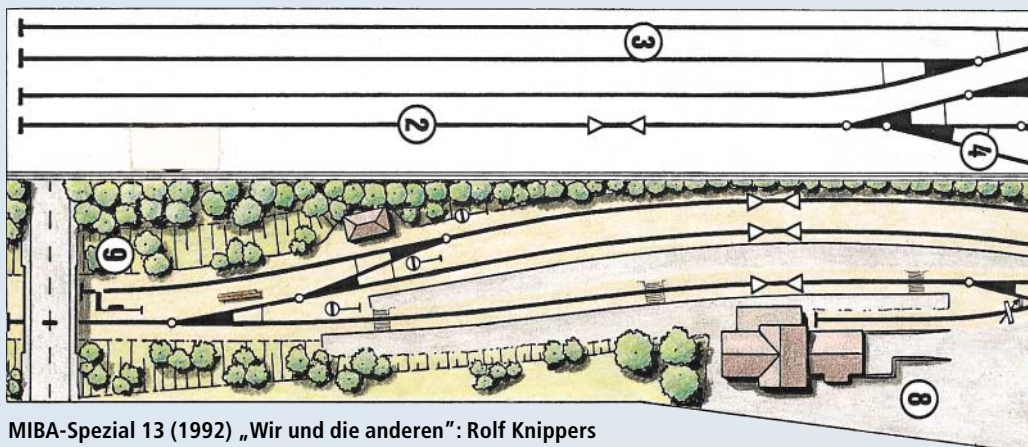
mit der Spezial-Reihe inhaltlich nichts zu tun. Nach dem Messeheft 1990 (MIBA-Spezial 3) folgte MIBA-Spezial 4 „Drunter und Drüber“ welches sich mit Brücken befasste. Der profunde Grundsatzbeitrag von Gebhard J. Weiß, Bauingenieur und Modellbahner von hohen Graden, dürfte bis heute eine Hauptquelle des modellbahnerischen Brücken-Wissens sein. Abgesehen vielleicht von kleineren gestalterischen Ungeschicklichkeiten war dieses Heft wirklich gut gelungen, doch bei der Geschäftsführung hatte man sich einen noch größeren ökonomischen Erfolg erhofft.

Überhaupt ließ sich der Verkaufserfolg der einzelnen Ausgaben nicht voraussehen. Selbst wenn es um Elektrik und Elektronik ging, konnte man sich

nicht auf der sicheren Seite wähen. Erst in jüngerer Zeit ist das Thema „Digital“ zum Selbstläufer geworden, weshalb man vor drei Jahren begann, ihm jährlich eine MIBA-Extra-Ausgabe zu widmen – eine Diversifizierung, welche ich für vernünftig halte.

„Stets speziell, aber für jeden etwas“: Dies ist eine Direktive, deren ökonomischer Erfolg sich erst nach einer ganzen Reihe von Ausgaben einzustellen vermag. Also setzt ein Projekt wie „MIBA-Spezial“ bei Redakteuren und Verlagskaufleuten einen längeren Atem voraus, für welchen man in unserer ökonomisch kurzatmigen Zeit immer wieder kämpfen muss.

MIBA-Spezial war in diesem Sinn ein schwieriges Objekt; doch wenn es insgesamt lediglich „dunkelgraue“ Zahlen



MIBA-Spezial 13 (1992) „Wir und die anderen“: Rolf Knippers

„Zeche Martha“ ist von britischer Praxis beeinflusst. Sie beeindruckt vor allem durch ihren Spielwert. Für Bertold Langers eigene Anlagenpläne hat sie immer wieder Vorbildcharakter. Besonderer Gag: Für den Kohlenzug gibt es zwei identische Garnituren, die eine ist leer, die andere voll. So erspart man sich das tatsächliche Be- und Entladen.

geschrieben hätte, hätte es seine fünfzigste Ausgabe bestimmt nicht erlebt.

Und noch ein Mitstreiter

Ich verstand mich nicht als Manuskript-Sachbearbeiter, sondern wollte vor allem auch maßgeschneiderte eigene Beiträge liefern. Als Alleinredakteur hätte ich dieses Ziel nicht erreichen können. Im Jahr 1990 holte ich Lutz Kuhl in die MIBA-Redaktion. Er wurde mein engster Mitarbeiter, auch er ein Modellbahner von Jugend an, dazu noch Maler und Grafiker, was der äußeren Gestalt der MIBA-Spezial-Hefte gut tat. Er hat eine Vielzahl eigener Beiträge verfasst, auch gemeinsame Projekte haben wir durchgeführt.

Doch meine Freude war kurz: Lutz Kuhl brach sich unmittelbar vor Weihnachten 1990 den Arm; seine rechte Hand war nahezu unbrauchbar. So war es keineswegs sicher, ob er je noch einmal basteln und zeichnen könnte. Glücklicherweise wurde er gesund, doch seine Rekonvaleszenz dauerte für mich und ihn sehr lange sechs Monate.

Lutz Kuhl ist der MIBA-Redaktion erhalten geblieben; MIBA- und MIBA-Spezial-Leser schätzen seine Beiträge, in denen er sich u.a. als Architektur-Experte erweist. Wichtig für unsere Zusammenarbeit: Beide wollten wir mehr als den üblichen Modellbahn-„Mainstream“, also mehr als „Epoche drei, Dampf“.

Flops und Tops

Nicht so gerne erinnere ich mich an MIBA-Spezial 23 „Deutsch – Deutsches“ im Februar 1995. Die Vereinigung war für die MIBA eigentlich kein

tragendes Thema gewesen und so kam diese Spezial-Ausgabe auch viel zu spät. Der Titel schon war ziemlich einfallslos. Titelbild und Illustrationen des großen Anlagenporträts wurden trotz Reklamation beim Lithografen fürchterlich. Indes: Erst jetzt habe ich mein verstoßenes Kind wieder einmal angeschaut. Ganz so schlecht kommt mir das Heft heute nicht mehr vor. Immerhin gehörte zu seinen Autoren der berühmte Dresdner Modellbahn-Professor Harald Kurz, einer der Väter der NEM-Normen.

Unerwartet schlecht lief das nachfolgende MIBA-Spezial 24 „Privatbahn“. Dabei hatten wir einiges aufgeboten: die Hersfelder Kreisbahn mit Kali-Verkehr und Spezial-Schienenbussen, die auf den Güterverkehr spezialisierte Augsburger Localbahn sowie die schmalspurigen Lenz-Bahnen. Es gab Fahrzeugzeichnungen, Bahnhofspläne, Streckenskizzen; auch an die Fahrzeugbauer hatten wir gedacht. Dies alles hat nichts genützt. Am liebsten hätte ich die Leser beschimpft, weil sie die großen Chancen nicht wahrnahmen, welche das Thema „Privatbahn“ bietet. Zwei schlechtverkaufte Hefte einer Vierteljahrszeitschrift in Folge – ein herber Einbruch.

Da ich die Verkaufszahlen heute nicht mehr im Kopf habe und die Renner nicht unbedingt auch das Beste sein müssen, erwähne ich als „Tops“ nur zwei Hefte, die mir persönlich besonders gefallen.

MIBA-Spezial 13 (1992) „Wir und die anderen“ brachte u.a. Anlagenberichte aus England und Spanien, dazu einen Loisl-Anlagenplan für die Grenzstation Konstanz. Rolf Knipper zeigt mit seiner Zeche Martha, was er von den Briten gelernt hatte. Eine Vorbild-Foto-

Geschichte mit fantastischen Bildern von Dipl.-Ing. Herbert Stemmler führte schließlich ins eisenbahnromantische Portugal.

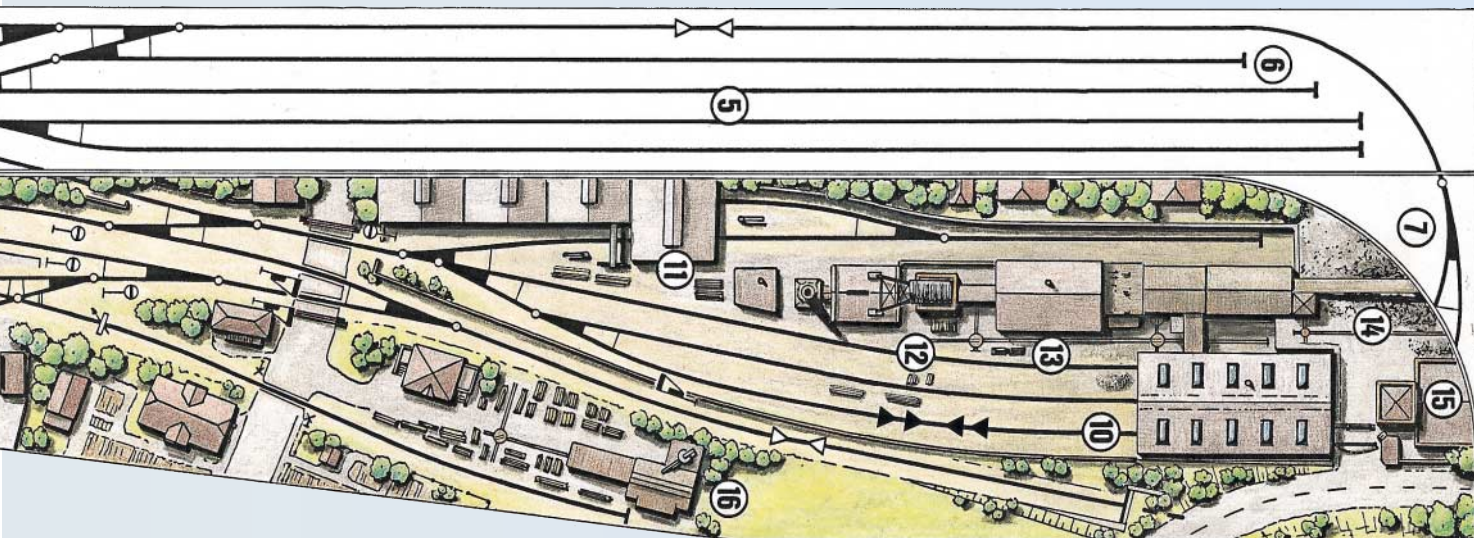
MIBA-Spezial 22 (1994) „Gemeinsam macht's mehr Spaß“ war Clubanlagen gewidmet. Vorgestellt wurden u.a. eine kreisförmige englische Spur-0-Anlage, welche später auf deutschen Ausstellungen zu sehen war, eine große flämisch-wallonische N-Anlage und nicht zuletzt auch ein ausführlicher Plan der Bw-Erweiterung für die Burscheider Clubanlage.

Fünzig ist noch nicht genug!

Man kann eine Reihe weiterführen, weil sie sich noch verkauft oder weil man den Lesern immer wieder Neues, hie und da sogar Aufregendes zu präsentieren hat. Wie ich meine, beweist die MIBA-Spezial-Reihe mit jeder Ausgabe, dass sie selbst die urältesten Themen niemals ganz ausreizt. „Bahnhof“ war wohl am häufigsten Thema von MIBA-Spezial-Ausgaben und jedes Mal traten neue Aspekte in den Vordergrund. Zuletzt waren es in MIBA-Spezial 49 die Empfangsgebäude. Da dieses Thema auch hier nicht abgeschlossen wurde, ist es wert, in etwa zwei Jahren mit neuen Beispielen aufgegriffen zu werden. Bei anderen Themen verhält es sich aber ebenso, also werden Sie möglicherweise auf „Empfangsgebäude II“ doch noch etwas länger warten müssen.

Letztlich bestimmen die Leser selbst, was auf sie zukommt. Einmal im Vierteljahr mit dem Geldschein abzustimmen ist gut. Besser aber ist es, mit der Redaktion in Kontakt zu treten. In Zeiten der elektronischen Post eigentlich kein Problem.

Bertold Langer





Es war einmal in Opladen

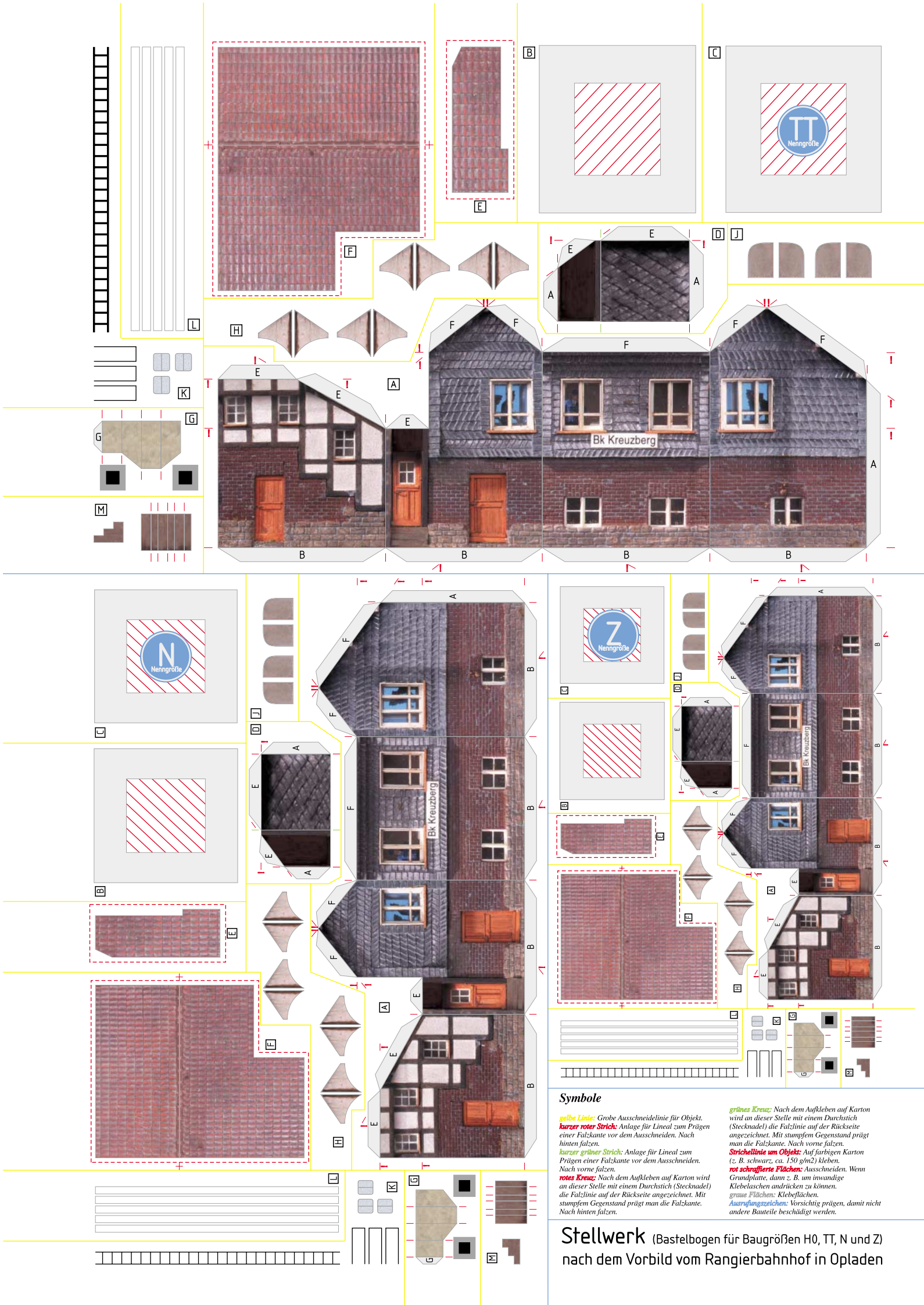
Ein Stellwerkchen für alle Fälle ...

... unter diesem Titel stellte Lutz Kuhl in MIBA-Spezial 10 sein Modell vor, das nach einem Vorbild im Bahnhof Opladen entstand. Mittlerweile existiert es nicht mehr – ein Grund mehr, dieses typische MIBA-Spezial-Bauprojekt in einem Ausschneidebogen von Stipp zu „verewigen“.



Besonderer Wert wurde in MIBA-Spezial von Anfang an auch auf den Gebäudeselbstbau gelegt. Als Vorbilder waren dabei keine ausgefallenen Exoten gefragt, sondern solche, die vom Standpunkt des Modellbahners aus gewissermaßen „alltagstauglich“ waren. Unter diesem Aspekt entstand auch mein kleines Stellwerksmodell, das ich bereits 1987 für meine damalige Anlage baute. Später fand es dann auf einem gemeinsam mit Bertold Langer für MIBA-Spezial 10 „Rechts und links der Strecke“ gebauten Bur-Modul eine neue Bleibe. An seinem Vorbild gefiel mir vor allem seine abwechslungsreiche Gestaltung mit Ziegelmauerwerk, Fachwerk und Schieferverkleidung. Dank seiner kleinen Grundfläche ist es für viele Zwecke geeignet; als Blockstelle ebenso wie als Schrankenposten. Das Vorbild des Modells wurde wahrscheinlich kurz nach 1900 errichtet und vor drei Jahren abgerissen. Als ich es 1986 fotografierte und vermaß, war es jedoch noch in Betrieb. lk

Oben: Das Vorbild des Modells befand sich im Rangierbahnhof Opladen zwischen Ablaufberg und Ausbesserungswerk. Auf der Zeichnung ist die gleisabgewandte Seite mit dem Treppenaufgang zu sehen.
Links: Das Modell fand lange Zeit auf einem von Bertold Langer und Lutz Kuhl gebauten Bur-Modul als „Blockstelle Kreuzberg“ Platz.
Zeichnung und Fotos: Lutz Kuhl



Symbole

gelbe Linie: Grobe Ausschnidelinie für Objekt.
kurzer roter Strich: Anlage für Lineal zum Prägen einer Falzkante vor dem Ausschneiden. Nach hinten falzen.
kurzer grüner Strich: Anlage für Lineal zum Prägen einer Falzkante vor dem Ausschneiden. Nach vorne falzen.
rotes Kreuz: Nach dem Aufkleben auf Karton wird an dieser Stelle mit einem Durchstich (Stecknadel) die Falzlinie auf der Rückseite angezeichnet. Mit stumpfem Gegenstand prägt man die Falzkante. Nach hinten falzen.

grünes Kreuz: Nach dem Aufkleben auf Karton wird an dieser Stelle mit einem Durchstich (Stecknadel) die Falzlinie auf der Rückseite angezeichnet. Mit stumpfem Gegenstand prägt man die Falzkante. Nach hinten falzen.
Strichlinie um Objekt: Auf farbigem Karton (z. B. schwarz, ca. 150 g/m²) kleben.
rot schraffierte Flächen: Ausschneiden. Wenn Grundplatte, dann z. B. um inwändige Klebelaschen andrücken zu können.
graue Flächen: Klebeflächen.
Ausrundungsschere: Vorsichtig prägen, damit nicht andere Bauteile beschädigt werden.

Stellwerk (Bastelbogen für Baugrößen H0, TT, N und Z)
nach dem Vorbild vom Rangierbahnhof in Opladen

Allgemeine Bastelschritte

- Teile an gelber Linie grob ausschneiden, Teilebezeichnungen auf Rückseite mit weichem Bleistift vermerken.
- Bei Bedarf (H0 und TT) mit roter Strichlinie umrandete Dachflächen an dieser grob ausschneiden und auf Karton (ca. 1 mm dick) kleben.
- Falzkanten prägen (rote bzw. grüne Markierungen).
- Alle Teile sauber ausschneiden.
- Falzkanten falten.
- Zusammenbau der Teile erfolgt entsprechend den folgenden Arbeitsschritten.
- Am fertigen Modell können eventuell sichtbare Papierkanten mit einem farbigen Stift retuschiert werden.

Montageschritte

- Auf der Rückseite von Teil A mit einem weichen Bleistift und Lineal im Abstand von 35 Millimetern parallel zur Sockelkante (nicht mit Klebelaschenkante zu verwechseln!) eine Linie ziehen.
- Teil A formen. Dabei Seitenwände und Klebelaschen nach hinten falten.
- Klebefläche mit der Markierung A sorgsam an das andere Ende von Teil A kleben, sodass ein Körper mit rechteckiger Grundfläche entsteht.
- Innerhalb des Grundkörpers entlang der Bleistiftlinie einen Streifen Klebstoff aufbringen. Dann Teil C (nicht mit Teil B verwechseln!) einführen und in Höhe der Bleistiftlinie anbringen. Dazu drückt man bis zum Festwerden des Klebers leicht von aussen gegen. (Teil C dient als zusätzlich Stabilisierung, muss aber nicht zwingend eingesetzt werden.)
- Klebeflächen mit den Markierungen B einleimen. Dann auf die Bodenplatte B (nicht mit Teil C verwechseln!) kleben.
- Teil D ausschneiden, prägen und falten. Faltkante mit grüner Markierung nach vorne falten. Klebeflächen mit Markierung A einleimen und entsprechend Foto einsetzen.



- Teil E nach dem Ausschneiden über dem Treppenaufgang einpassen und an die Klebelaschen des Grundkörpers mit der Markierung E kleben. Die Dachkante muss parallel zur Sockelkante verlaufen.
- Wurde Teil F auf Verstärkungskarton geklebt, so sollte vor dem Ausschneiden an den roten Markierungskreuzen mit einer Nadel durchgestochen werden. Sodann wird an diesen Markierungen der Dachfirst auch von der Rückseite geprägt. Alle Dachklebelaschen einleimen und das ausgeschnittene und gefaltete Dach aufsetzen.
- Teil G zum Schornstein formen und verkleben. (Je nach Wunsch kann auch auf die Klebelasche verzichtet werden und stattdessen die Schornsteinkanten stumpf zusammengeklebt werden.) Schornsteinkopf aus rechteckigem Teil aufkleben. Zweiter Schornsteinkopf als Reserve oder zur Darstellung der Unterseite des Schornsteinkopfes. Eine gewisse Stärke erhält der Schornsteinkopf, wenn man ihn vor dem Befestigen auf einen dicken Karton aufklebt.
- Schornstein auf dem Dach festkleben. Leiter und Befestigungseisen (Teile K) entsprechend anbringen, wobei die obersten Leiterstufen rechtwinklig abgebogen werden und als Laufsteg dienen. Zwar können Leiter und Halteeisen vom Bastelbogen verwendet werden, aber zugunsten einer höheren Stabilität sollte die Leiter aus der Bastelkiste oder einem Zubehörangebot herausgesucht und die Halteeisen aus Draht gebogen werden. Alternativ kann ein Dachfenster ausgeschnitten und auf das Dach geklebt werden.
- Teile H sind unter dem Dach E über der Eingangstür anzubringen. Dazu

werden zwei Pärchen benötigt. Die beiden anderen Pärchen dienen als Reserve. Die Teile je eines Pärchens können wahlweise einzeln oder zusammen ausgeschnitten werden. Sie werden unmittelbar oder auch mit Verstärkungskarton als Zwischenlage zusammengeklebt. Sodann befestigt man sie unter dem Treppenhautdach.

- Teil J ist eine Mauer neben den Treppenstufen. Es wird ein Pärchen benötigt, das zweite dient als Reserve. Ein Pärchen wird wie Teil H montiert. Wird eine Zwischenlage eingefügt, sollte sie nicht zu dünn bemessen sein. Die Schnittkante kann mit einem Filzstift kaschiert werden.
- Teil M stellt die Treppenstufen und die Seitenwand der Treppe dar. Erfahrungsgemäß gelingt dieses Teil besser, wenn man etwas Entsprechendes aus der Bastelkiste bzw. aus dem Zubehörangebot verwendet und anpasst.
- Die Streifen L sind zur Imitation der Giebelbretter gedacht. Sie werden entsprechend dem Dachgiebel zugeschnitten, wobei die Stoßkanten senkrecht und bündig sein sollten. Die unteren Kanten sind dagegen waagrecht zu schneiden. Herausstehende Tragbalken lassen sich bei Bedarf durch Streichhölzer o.ä. andeuten.
- Für Dachrinnen und Fallrohre verwendet man selbst zu biegenden Draht oder entsprechende Teile aus der Bastelkiste bzw. Zubehörangebot.

Generelle Tipps und Hinweise zum Umgang mit Bastelbögen aus Karton findet man in MIBA 8/2000 ab Seite 65 oder im Internet, u.a. auf www.stipp.de/service/tips.htm. RI

Kompetent, flexibel, schnell: MIBA-Spezial-Autoren

Die Heinzelmännchen

Ein Periodikum wie MIBA-Spezial lebt von der Vielfalt seiner Beiträge und damit von der Vielfalt seiner Autoren. Wie einst die Heinzelmännchen von Köln (Zufall, dass mindestens zwei unserer Autoren aus dieser Gegend stammen?) liefern sie – zur Not auch über Nacht – ihre Beiträge zum Gelingen des Heftes. Hier stellen sich einige unserer festen freien Mitarbeiter vor.



Rolf Knipper

Konspirative Treffen

Meine beharrliche Treue zur MIBA – die Mitte bis Ende der 80er-Jahre, nicht zuletzt aufgrund mehrerer Besitzerwechsel, inhaltlich ein wenig aus dem Ruder zu laufen schien – hat sich spätestens nach dem ersten Treffen mit Bertold Langer für alle Seiten ausgezahlt. Um 1988 gab es unter der Schirmherrschaft von Verlagsleiter Roman Gruber gelegentliche Autoren-treffen im Umfeld von Nürnberg. Im Ambiente eines fränkischen Landgasthofs stand zwei Tage lang konzentriertes Arbeiten auf dem Plan. Nicht schlecht, denn man konnte Themen direkt besprechen und Wünsche der Redaktion in die eigenen Überlegungen einbeziehen.

Nach dem obligatorisch üppigen Abendmahl saß man vor dem Kamin, ein gutes Getränk zur Hand – und

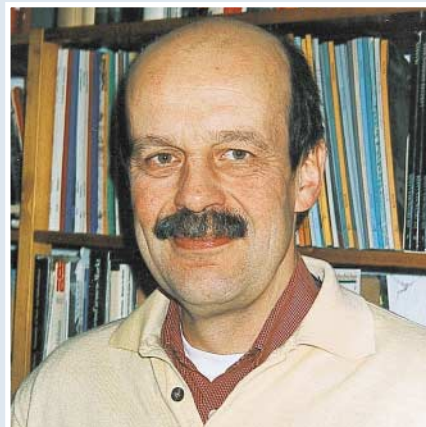
schon ging es ans Eingemachte. „Was machen Sie denn gerade?“, so die Frage von Bertold Langer. Bei mir entstand gerade die erste N-Anlage im heimischen Hobbyraum. „Hier habe ich schon einmal ein paar Dias“, entgegnete ich. Schon wenig später stand fest: „Da machen wir was draus – vielleicht eine Broschüre, Anlagen-Praxis oder so.“ Toll, ich war begeistert, Bertold Langer auch, die Verlagsleitung sowieso – es entstand MIBA-Spezial 2 „Große Anlage von Anfang an“.

Zwischen der MIBA-Spezial-Redaktion und dem „Außenposten“ in Burscheid stimmte „die Chemie“ auf Anhieb! Das war wohl der wichtigste Punkt des Fundaments. Dazu kamen die Betrachtungswinkel und Ansprüche an eine Modellbahn. Wir gingen alle Themen immer aus der Sicht des Modellbahners an. Mehrfach im Jahr ging der Spezial-Redakteur auf Dienstreise. Das Ziel hieß Burscheid. So manches Wochenende zogen wir uns in Klausur bis in die frühen Morgenstunden zurück und überlegten Mögliches und Unmögliches. Es war schon irgendwie konspirativ – wie aber die Resonanz zeigte, lagen wir richtig.

Ein Schnitt trat dann mit dem Ausscheiden von Bertold Langer aus der festen Redaktion ein. Er war nun einer von uns Autoren. Die Betrachtungsweise war ihm nicht fremd, denn er war stets mit eigenen Beiträgen in MIBA-Spezial vertreten. Mit Martin Knaden trat sein Nachfolger auf den Plan. Er stammt aus dem Burscheid benachbarten Ruhrgebiet. Schnell

baute sich ein gesundes und vertrauensvolles Arbeitsklima auf – unter „Landsmännern“ sozusagen. Wer auch immer die Spezial-Regie führte und führt (sie war und ist bisweilen recht unterschiedlich): Das MIBA-Spezial hat noch viele Ausgaben erstklassigen Modellbahnbaus vor sich. Denn das war und ist die Marktlücke für MIBA-Spezial: Erklärbarer Modellbahnbau und nichts anderes.

Rolf Knipper



Michael Meinhold

Die Älteren werden sich erinnern

„Wir brauchen etwa 60 Zeilen von dir für Spezial 50“, hatte der Redaktionsleiter in Nürnberg gesagt, „die Jubiläums-Ausgabe – wasst scho!“ – „Basst scho!“, hatte auf gut fränkisch der bekennende und praktizierende Hesse den Anrufer beschieden, denn flink, fleißig und flexibel soll der feste Freie sein – wasst scho‘.

Eigentlich hatte er diese Spezial-Ausgabe ja, frei nach Karl Valentin, „gar nicht mal ignorieren“ wollen, denn mit dem Thema „Moderne Bahn“ hat er modellbahnmäßig absolut nichts am Hut – jener männlichen Kopfbedeckung, die für die Epochen II und III ebenso typisch ist wie Culemeyer-Transporte, Nahgüterzüge oder reger Betrieb auf kleinen Hafenbahnen. Damit wären schon drei der Themen umrissen, die der Verfasser in bis dato 32 Spezial-Beiträgen behandelt hat. Beiträge, die sich zum größten Teil mit jenen Epochen befassen, die für ein Nach-Spiel mit der Modellbahn als zeitgeschichtliches Medium noch eine echte Vorbild-Funktion im doppelten Sinne des Wortes haben.

Ja, war denn früher wirklich alles besser? Keineswegs – spannender aber

war es allemal, während die Spannung des heutigen Bahnbetriebes häufig nur in der Frage besteht, ob der Anschlusszug noch erreicht wird. Die Antwort darauf wird im ICE ja neuerdings gern mit der Mitteilung verbunden, dass man sich „in der Anfahrt auf Hannover“ befinde bzw. auf Frankfurt oder Würzburg oder wo immer der Anschlussflug, pardon, -zug leider nicht warten konnte.

Spricht hier ein notorischer Nostalgiker? Keinesfalls – ich benutze die moderne Bahn gern und häufig und staune immer wieder darüber, was unter den herrschenden Verhältnissen doch noch geht und wie pünktlich der Großteil der Züge verkehrt. Ich habe auch großen Respekt vor Hartmut Mehdorn, den ich für den besten Bahnchef seit Heinz Maria Oeftering halte.

Oeftering? „Die Älteren werden sich erinnern“, sagt Harald Schmidt bei solchen Gelegenheiten: Professor Dr. Heinz Maria Oeftering, Erster Präsident der Deutschen Bundesbahn von 1957 bis 1972. So viel zur zeitlichen Zuordnung zukünftiger Spezial-Beiträge aus meiner Feder, die Redaktion und Publikum hoffentlich auch weiterhin zu interessieren vermögen.

Michael Meinhold



Rudolf Merz alias Loisl

Plattform für Träume

Seit den 70er-Jahren habe ich immer wieder Gleisplan-Entwürfe und andere Beiträge für die MIBA verfassen können. Im September 1990 kam es dann zum ersten Artikel in einem MIBA-Spezial. Es war die 5. Ausgabe, die sich dem Thema „Stadtlandschaft und Nahverkehr“ annahm – einer Thematik, die mir ganz besonders am Herzen liegt.

Im Beitrag „Melodie der Großstadt“, der im MIBA-Spezial 8 veröffentlicht wurde, unternahm ich einen virtuellen Ausflug zurück in die Reichsbahn-Zeit, die Zeit der rauchenden Dampfloks und der bimmelnden Straßenbahnen. Es folgten dann ähnliche, ebenso nostalgisch angehauchte Gleisplan-Vorschläge, die sich mit den Themen „Schmalspurbahn“ oder „Industriebahnen“ beschäftigten.

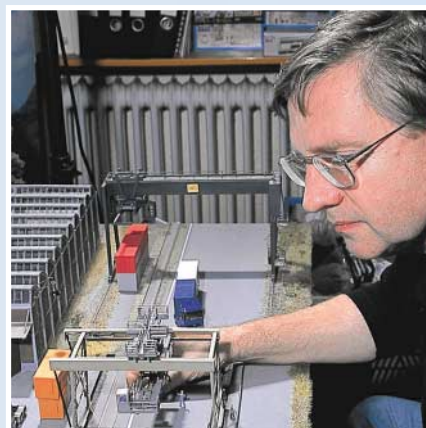
Als Schweizer Modellbahn-Autor habe ich es hier natürlich meist mit lokalen Themen zu tun. In den zahlreichen Anfragen, die mich per Post oder E-Mail erreichen, geht es vielfach darum, Gleispläne für Gebirgsbahnen und die dazu passende Landschaft zu entwickeln. Insbesondere die Gotthard-Nordrampe mit ihren Kehrtunnels oder die Albula-Strecke der Rätischen Bahn scheint es vielen Modellbahnern, auch solchen aus deutschen Gefilden, angetan zu haben.

Nun eignen sich solche Streckenentwicklungen naturgemäß ganz besonders gut für die Modellbahn, gilt es da doch, auf dem meist beschränkten Raum, trickreich möglichst große Streckenverlängerungen herauszuschinden – und da bieten sich die verschlungenen Trassen einer Gebirgsbahn mit ihren Brücken und Tunnels halt geradezu in idealer Weise an.

Natürlich komme ich solchen Anliegen gerne nach und plane halt zum x-ten Mal die Bietschtalbrücke oder die Kirche von Wassen in ein Modellbahn-Zimmer ein. Meine große Liebe aber gilt der Dampflokszeit, den blühenden 20er- oder 30er-Jahren mit ihrer dankbaren Vielfalt an Loks und Wagen, an Signalen und Bahnbauten und einer Umgebung, die dazu passt. Wie farbig war doch das Vorbild noch vor 50 Jahren und wie eintönig ist die moderne Eisenbahnwelt geworden, in der noch einige wenige Monopolisten Bahnfahrzeuge anbieten!

Deshalb macht es ganz besonders Spaß, für die MIBA zu zeichnen, bietet sie doch gerade auch in den Spezial-Ausgaben eine Plattform für derartige Modellbahnträume an. In Spezial 39 war es die Rudolfinger Kreisbahn, in Spezial 40 „Wasser, Erz und Eisenbahn“, die zum Nachbau animieren wollten – und wenn mich dann Briefe erreichen, aus denen hervorgeht, dass meine Vorstellungen ganz oder teilweise nachgebaut werden, ist das ein Zeichen, dass sich die Mühe gelohnt hat.

Loisl



Bruno Kaiser

Bravo, MIBA-Spezial!

Das 50-jährige Jubiläum der MIBA ist noch nicht vergessen – und schon heißt es das nächste Ereignis zu feiern: MIBA-Spezial Nr. 50! Nur zwölf Jahre hat es gedauert, bis diese respektable Zahl auf die Titelseite gedruckt werden konnte. Wer hätte gedacht, dass sich aus dem einstigen Versuchsballon ein solch anhaltender Erfolg als renommiertes Heft entwickeln würde. Und das, obwohl nicht in jeder Ausgabe das Rad neu erfunden oder über revolutionäre Entwicklungen in der Eisenbahnwelt geschrieben werden konnte.

Die richtige Auswahl der Themen und die Möglichkeit, Beiträge ausführlicher behandeln zu können, brachten und bringen dem Leser umfangreiche Informationen und ausgiebiges Lesevergnügen. Dem Autor bietet sich die Möglichkeit, komplexere Gebiete zu durchleuchten oder gar zu experimentieren – für ein solches Unterfangen ist im Monatsheft selten Platz. Ich hatte nicht zuletzt dank MIBA-Spezial die Gelegenheit, völlig neue Interessen und andere Fähigkeiten unter Beweis zu stellen – weit weg vom „Image“ des Experten für Stadthäuser und andere Gebäude: Anlagenbau, der Umgang mit Farben, unterschiedliche Methoden der Landschaftsgestaltung, Modell- und Anlagenfotografie, Foto-reportagen und – last but not least – das Erfinden und Gestalten von Bildgeschichten à la „Neues aus Ettenheim“. Nicht selten bedeutete die Mitarbeit an einer neuen Spezial-Ausgabe Recherche und Einarbeitung in Themenbereiche, mit denen ich mich vorher nie beschäftigt hatte.

Im Gegensatz zur Monats-MIBA, die der Devise, möglichst für alle etwas zu

bringen, entsprechen muss, kann sich das Spezial die Freiheit herausnehmen, eben nur ein Thema zu behandeln. Diese zuerst einmal banal klingende Aussage beinhaltet nicht zu unterschätzende Risiken hinsichtlich Themenauswahl und Akzeptanz am Markt – der Heftreihe war aus Sicht ihrer damaligen Väter, Verlagsleiter Roman Gruber und Chefredakteur Dr. Bertold Langer, keineswegs von vornherein jener Erfolg garantiert, der sich im Laufe der Jahre eingestellt hat.

Auch wenn über alles irgendwann, irgendwo bereits einmal geschrieben wurde – die Themen werden nicht ausgehen. Harry Hurtig, der rührige rasende Reporter des Ettenheimer Boten liegt schon mit Kamera und Notebook auf der Lauer. – Ach, stimmt ja gar nicht: Zu alten Epoche-III-Zeiten als aktiver Zeitungsmensch in Ettenheim benutzte er ja noch den Stenoblock. Aber mit mir freut er sich schon auf die nächsten 50 Spezial-Ausgaben.

Bruno Kaiser



Dr. Gebhard J. Weiß

Bausteine

Wer redet und schreibt schon gerne über sich selber? Das tun allenfalls die Leser nach der Lektüre des Geschreibsels! Andererseits: Wer verschließt sich schon dem Wunsch einer Jubilarin ...

Geboren bin ich 1960 und die erste Trix-Express-Eisenbahn drehte schon zwei Jahre später in unserer Familie ihre Kreise – das entsprechende Foto verkneife ich mir hier. Permanent wurde das Hobby so mit 12 oder 13; mein erstes MIBA-Heft erstand ich damals in Würzburg am Bahnhofskiosk. Nebenher hatte ich als jugendlicher mein Faible für Elektronik entdeckt und kombinierte dieses Interesse

bald auch mit der Modellbahn. Das gipfelte 1986 im „Modellbahn-Elektronik-Handbuch“, dem Band 6 der Reihe „MIBA-Modellbahn-Praxis“. Natürlich wurde ich dann 1989 auch für das erste Heft der MIBA-Spezial-Reihe, „Modellbahnsteuerungen“, um zwei Elektronik-Beiträge gebeten.

Oft ist es so, dass man im Hobby irgendwann einen Wechsel des Hauptinteresses erlebt. So erging es mir in der folgenden Zeit; Elektronik-Bausteine waren fortan eher „out“ – es lag wohl auch an meiner knappen Zeit. Für MIBA-Spezial 4 recherchierte ich über Brücken und für Heft 8 über Bahnhofshallen. Zur Spezialität entwickelte sich bei mir jedoch der Gebäude-Modellbau, z.B. in MIBA-Spezial 17 und der gleichnamigen Broschüre MIBA-Modellbahn-Praxis, ab und zu auch im „normalen“ MIBA-Monatsheft. 1997 fand der Startschuss zur allseits bekannten „Vogelsberger Westbahn“ statt, wo ich als „Comedian Hanullist“ unter der gestrengen Oberaufsicht des Chronisten die wichtigsten Gebäude zu erstellen hatte. Meine eigene Modulanlage „Barthelsaurach“ hatte ich in dieser Zeit sträflich vernachlässigt, aber demnächst gibt es Neuigkeiten.

MIBA-Spezial ist immer lesenswert und hebt sich auch von der sonstigen Modellbahnliteratur-Szene ab, weil hier Schwerpunktthemen viel ausführlicher beschrieben werden können. Das vorliegende Heft hat die moderne Eisenbahn zum Thema – schade, dass ich als Epoche-III-Fahrer hier wenig beizutragen hatte. Ich hoffe aber, dass ich auch künftig für MIBA-Spezial und für das Monatsheft interessante Artikel schreiben kann.

Dr. Gebhard J. Weiß



Ulrich Rockelmann

Auch weiterhin Fahrt frei!

Zur Mitarbeit an den Heften der Reihe MIBA-Spezial kam ich mehr oder weniger „automatisch“, da ich 1989, als das erste Heft erschien, hauptberuflich als MIBA-Redakteur tätig war. Wenn auch unserem Kollegen Bertold Langer die Federführung für die Spezial-Ausgaben oblag, so gab es doch immer wieder vielfältige Berührungspunkte – auch weil das jährliche Messeheft ja von 1990 bis 1993 ebenfalls als „Spezial“ erschien.

Nach meinem Ausscheiden als MIBA-Redakteur im Sommer 1991 blieb ich indes der MIBA als freier Mitarbeiter weiterhin verbunden und fungiere bis heute als Autor für beide Heftreihen. Und abgesehen von den unvermeidbaren Stress-Situationen – etwa: „Hört mal, warum habt ihr denn die letzte Korrektur immer noch nicht eingearbeitet?“ – macht die Mitarbeit nach wie vor Spaß. Und ohne diesen täte sich jeder „Schreiberling“ wohl sehr schwer!

Für einen Autor der Spezial-Reihe sind sicherlich vor allem zwei Aspekte reizvoll. Einmal können die Beiträge ausführlicher gehalten werden, das Damoklesschwert allfälliger Kürzungen beim Manuskript schwebt weniger gefährlich über dem Verfasser als bei Artikeln in den Monatsheften. Zudem erlaubt die Konzentration auf jeweils ein einziges Hauptthema pro Heft auch die Behandlung von Dingen, die auf den ersten Blick nicht so im Vordergrund zu stehen scheinen. Gerade diese bilden aber oft das Salz in der Suppe!

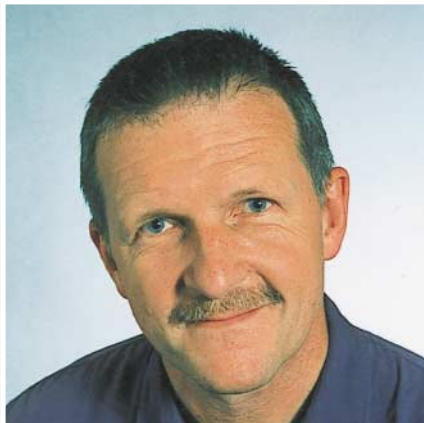
Nun sind also zwölf Jahre vergangen, in denen fünfzig Ausgaben von MIBA-Spezial über viele Bereiche erschienen sind. Es liegt in der Natur der Sache, dass manche Themenkomplexe mehrfach behandelt wurden. Als freie Autoren sind wir hier in der komfortablen Lage, auswählen zu können und nicht auf Punkte festgenagelt zu werden, die einem weniger liegen – wie etwa in meinem Fall die digitalen Modellbahnsteuerungen.

Da es aber anderen Kollegen mit wiederum etwas anders gelagerten Interessen ähnlich geht, können Redaktion und Leser sicher sein, die Hefte weiterhin in bewährtem Themen-Mix zu erhalten. Die Elektroniker werden nach wie vor ebenso berücksichtigt wie die Gebäudebauer oder Landschaftsspezialisten.

Auch in den nächsten Jahren – für

weitere fünfzig Ausgaben – liegt jedenfalls nicht nur beim Verfasser dieser Zeilen genügend Material vor, das für einen größeren Leserkreis von Bedeutung sein könnte. Weil das MIBA-Spezial von seiner Konzeption her mehr „zeitlosere“ Themen anspricht und weniger auf kurzlebige Tendenzen setzt, bleiben für Redaktion und Autoren die Signale auf Hp 1 gestellt!

Ulrich Rockelmann



Herbert Stemmler

Ferroviarische Stationen

Mit knapp vier Jahren erhielt ich die erste elektrische Eisenbahn zu Weihnachten geschenkt, eine Märklinische RM 800 mit Donnerbüchse und Güterwagen, sowie einem Gleisoval und zwei Handweichen. Im Jahr darauf kam schon die schwere G 800 hinzu; die Anlage war dann bereits auf einer drei Quadratmeter großen Platte aufgebaut, der Vater hatte nach dem Rotenburger Vorbild einen voluminösen Güterbahnhof aus Holz gebastelt.

Die MIBA kannte ich seit dem X. Jahrgang und war sofort von ihr fasziniert. Unter dem Einfluss der MIBA fand eine Hinwendung der Modellbahn auf das internationale Zweileiter-Gleichstrom-System statt. Die aktive Modellbahnerei wurde allerdings noch während der Gymnasialzeit aufgegeben zugunsten einer stärkeren Beschäftigung mit dem großen Vorbild, unter anderem dem Aufbau eines Bildarchivs, letzterer mit dem geschulten Auge des gelernten theoretisierenden Modellbahners.

Auch beruflich widme ich mich dem Verkehrswesen. Nach dem altsprachlichen Abitur in Tübingen folgte das Studium des Bauingenieurwesens mit Schwerpunkt Eisenbahn- und Ver-

kehrswesen an der Universität Stuttgart. Nach dem Diplom bin ich seit 1979 als beratender Ingenieur im Eisenbahnwesen tätig.

Die Mitarbeit bei der MIBA begann im Jahr 1970, damals in enger Zusammenarbeit mit dem Verlagseigner Werner Walter Weinstötter, der dem jungen Fotografen einschärfte, der Modellbahner müsse im Gegensatz zum Eisenbahnfreund jeden Quadratzentimeter des Bodens erforschen. Das erste Projekt war eine Bildserie über die Tübinger Lokomotiv-Besandungsanlage. Weitere Bildberichte in der Monatsausgabe folgten: über Kurztunnel, Details der badischen IVh-Schnellzuglokomotive, Draisinen, Portaldrehseiben, Signalbrücken und Zwergsignale, aber auch über das portugiesische Schmalspurnetz oder die Bosnische Ostbahn.

Diese regelmäßige Mitarbeit führte auch zur Autorenschaft im MIBA-Spezial. Dort spannt sich der Bogen von Beiträgen zu den Themen „Brücken – drunter und drüber“ (Spezial 6), Drehscheiben (Spezial 4), Tunnel (Spezial 10) bis hin zu neueren Spezials wie „Modellbahn im Detail“ mit Bildern der DB-BR 64 (Spezial 43), die Zahnradbahn Honau–Lichtenstein (Spezial 44) und Industriebahnen (Spezial 48). Aus meinem umfangreichen Bildarchiv aus allen Gebieten des Eisenbahnwesens und zahlreichen Ländern versorge ich die MIBA regelmäßig, wobei auch exotische, historische und oft auch originelle oder skurrile Lösungsmöglichkeiten oder Anlagen und Fahrzeuge gezeigt werden, die in Mitteleuropa längst ausgestorben sind, sich jedoch möglicherweise besonders für die Umsetzung ins Modell eignen.

Herbert Stemmler



Stephan Rieche

„Was soll diese Reihe?“

Seit knapp 19 Jahren schreibe ich inzwischen – mal mehr, mal weniger – Berichte für die MIBA. Und 50 Ausgaben gibts mittlerweile aus der Reihe „MIBA-Spezial“? Beides ist eine ganze Menge. Und zu Anfang hatte ich mich tatsächlich gefragt, was diese Reihe eigentlich sollte. Könnte man nicht alle diese Berichte in der „normalen“ Monats-MIBA veröffentlichen? Waren Titel wie „Modellbahn-Atelier“ oder „Neue Ideen für alte Hasen“ nicht inhaltlich zu wenig umrissen und eher nichtssagend?

Mitnichten. Es setzte sich eine starke inhaltliche Fokussierung durch, die der Reihe gut bekommen ist. Woher bekommt man sonst abgeschlossene Hefte zu Themen wie „Zahnradbahnen“ oder „Eisenbahnen und Schiffe“? Und jeder muss nur die Hefte beziehen, die ihn wirklich interessieren – die anderen (etwa solche, die sich mit obskurer Elektronik befassen ...) bleiben halt weg. Interessant ist übrigens, dass Spezials offenbar immer wieder aufs Neue gelesen werden. So erreichte mich vor kurzem eine Frage zu meinem Beitrag über die Fahrradfabrik „Ferdi Frickelmann“ aus MIBA-Spezial 18 „Vorwiegend Güter“ – und das erschien immerhin vor acht Jahren!

Die thematische Fokussierung lädt zum Mitmachen ein. So wirkten mein Bruder Burkhard und ich an Spezials über Landschafts- und Modulbau sowie Eisenbahnbetrieb und Güterverkehr mit, teils mit eigenen Beiträgen, teils gemeinsam mit anderen Autoren, die zu vielen Themen mehr Fachkenntnisse hatten als wir – genannt seien Volker Hamburger, Ubbo Lanske, Henk Linder, Wolfram Nikolaus, Christoph Riegel und Uwe Stehr.

Mit Modellbaukollegen wie diesen zusammenzuarbeiten macht immer wieder Spaß, weil man über den eigenen Tellerrand hinausschauen kann und nebenbei etwas Neues lernt. Außerdem führt eine größere Anzahl an Autoren dazu, dass Spezial-Ausgaben zwar speziell sind, aber nie monoton. Wenn Sie, lieber Leser, eine Idee und Material für einen Bericht haben, zögern Sie nicht, dies den Redakteuren der MIBA vorzuschlagen. Es gibt nix Gutes außer man tut es, und später könnte es Ihnen dann auch so gehen wie mir mit der November-MIBA 1982: Sie schlagen nichtsahnend das Heft auf und finden – Ihren ersten Artikel!

Stephan Rieche

Die Redaktionsmitglieder legen die Themen der Spezials 2002 fest. Wann werden sie endlich von der Muse geküsst? Von links nach rechts grübeln: Lutz Kuhl (lk), Gerhard Peter (gp), Joachim Wegener (jw), Martin Knaden (MK) und Thomas Hilge (th).



Wie entsteht ein MIBA-Spezial?

Spezialisten am Werk

Nach 50 Ausgaben von MIBA-Spezial fragen Sie, liebe Leser, sich sicherlich, wie eigentlich immer diese hervorragenden, hochinteressanten Ausgaben zustande kommen. Möglicherweise vermuten Sie, dass ein Spezial ganz ähnlich wie ein Monatsheft produziert wird. Ausnahmsweise wollen wir Ihnen heute verraten: Es entsteht anders, schon in der Planung gaanz anders ...

Bereits hinsichtlich der Ankündigungen im neuen Verlagsprogramm, welches bis zur Spielwarenmesse fertig sein muss, setzt sich die Redaktion im Herbst des Vorjahres ein Stündchen zusammen und „brainstormt“ über die kommenden Spezial-Ausgaben. Für den Fall, dass die Besprechung doch etwas länger werden sollte, beginnt man gleich in aller Herrgottsfrühe um 9 Uhr.

„Hat irgendjemand eine Idee?“ Der Chefredakteur Thomas Hilge blickt aufmunternd in die Runde und wartet auf Resonanz. Der Chef vom Dienst Martin Knaden denkt jedoch ebenso versonnen wie geistesabwesend an seine Lieblings-Spezials wie „Fahrzeugbau“, „Schiffe und Eisenbahn“, „Zahnradbahnen“ oder „Schiene und Straße“ – schöne Themen, aber leider ein für allemal verbraten. Von Resonanz keine Spur. Die beiden anderen Anwesenden, Joachim Wegener und Gerhard Peter, schweigen möglichst unauffällig.

Lutz Kuhl erscheint mit Verspätung und frisch gefüllter Kaffeetasse zur Besprechung. Exklusiv für ihn wird die im Raum schwebende Frage noch einmal

ausgesprochen: „Hast du eine Idee?“

„Ich?!?“ In Lutz' Tonfall scheint etwas Empörung mitschwingen, als käme schon die Unterstellung von *Idee* einer Zumutung gleich.

Der Chefredakteur – ganz Führungskraft – versucht die Diskussion zu beleben: „Was erwartet denn der geneigte MIBA-Leser?“

„Haben wir denn nur einen?“, erkundigt sich jw und schlägt vor, den Mann doch direkt anzurufen. Er solle sich halt vier Themen wünschen und die Sache wäre geritzt.

Die Heiterkeit hält leider nicht lange an und schlägt gleich wieder in dumpfes Brüten um. So vergehen die nächsten Minuten in andächtiger Stille.

„Wir könnten doch mal was über die vergessenen Bahnen der Inkas machen!“ gp steht wirklich jedem Aspekt des schienengebundenen Verkehrs sehr aufgeschlossen gegenüber. Er muss aber auf Nachfrage zugeben, dass der Modellteil bei diesem Thema zwangsläufig etwas schwierig zu realisieren wäre. Und Modell muss sein, wir sind hier schließlich bei der MIBA.

„Ein Leser regt an“, treibt nun wieder jw, Gralshüter der Leserbriefseiten, die Sache voran. „Wir sollten doch mal die Kleinbahn von Südwestoberkleinbachhausen nach Niederunterdingenskirchheim in Vorbild und Modell darstellen. Er wohnt nämlich da in der Gegend.“

Der Chefredakteur wittert Morgenluft: „Hm, hat der Mann denn irgendwelche Unterlagen vom Vorbild, die er uns zur Verfügung stellen könnte?“

„Das nicht, aber er hofft, wir hätten welche ...“ jw hatte sich für den Vorschlag ohnehin nicht so richtig begeistern können.

Weitere, quälend lange Pausen lassen die Zeit verstreichen. Das ursprünglich angesetzte Stündchen ist längst um und der kleine 11-Uhr-Hunger überfällt hinterrücks einen nach dem anderen. Thema für Thema wird angedacht und gleich wieder verworfen. Speziell soll das Heft schon sein – schließlich steht Spezial drauf. Andererseits darf es nicht so speziell sein, dass sich niemand mehr zum Kauf entschließt. Eine schmale Gratwanderung.

Es wird bis nach der Mittagspause vertagt. Punkt halb zwei setzt man die Besprechung mit weiterem Schweigen fort. Von Zeit zu Zeit bedient jemand den einarmigen MM-Banditen und hofft, die Energie der Schokoladensauger käme seinen Hirnwindungen direkt zugute.

Lutz Kuhl zeichnet stumm auf dem leeren Block herum, denkt sich MK. Statt typischer, nämlich abstrakter Telefonkritzeleien geht es bei lk als gelerntem Grafiker jedoch eher figürlich zu. Allerdings hat sein geneigter Leser inzwischen eine bedenkliche Schiefelage erreicht.

Gegen drei steckt Kerstin Gehrmann, die Redaktionsassistentin, den Kopf durch die Tür: „Wenn in der nächsten Viertelstunde das Telefon klingelt, müsst ihr selbst rangehen. Ich bin mal schnell auf der Post.“

„Hm, okay“, murmelt th und keiner der Beteiligten hätte einen Pfifferling verwettet, dass diese völlig nebensächlich erscheinende Information bei ihm weiter als bis zum Trommelfell drang.

Doch dann geht ein Ruck durch MIBA-Land: „Post! Ja klar, Bahnpost!!!“, redet plötzlich alles durcheinander, „Klassethema! Kann man durch alle Epochen nudeln. Es gibt jede Menge Vorbild. Und heutzutage immer mehr Modelle! Ist echt im Trend!“ Erleichterung macht sich breit. Das erste Spezial-Thema 2002 ist gefunden. Na, denn.

Solchermaßen beflügelt bleiben die Gehirnwindungen auf Touren. Die Überlegungen werden immer besser und – vor allem – realistischer. Spät in der Nacht ist der Notizzettel prall gefüllt mit Themen, jedes Thema ist in seinen Teilaspekten ansatzweise konkretisiert und eine Liste der möglichen Autoren liegt auch schon vor.

Zwar hat die Sache einen Haken: Das Heft muss noch komplett produziert werden. Aber bis zur Abgabe im nächsten Jahr ist ja noch viiiel Zeit ...

Jetzt wirds ernst

Mit dem Abgabetermin ist es wie mit Ostern, Weihnachten und der Spielwarenmesse: Das Datum ist lange im Voraus bekannt und steht doch urplötzlich vor der Tür.

„Hat sich eigentlich schon jemand ums Spezial gekümmert?“ Der Chefredakteur hat ein Händchen dafür, die Erholung des zurückliegenden Weihnachturlaubs gleich wieder zunichte zu machen. „In zwei Wochen ist wieder mal Abgabe.“

Ach, du Sch..., äh Schreck! Sicher, man hatte vor der Weihnachtspause selbstverständlich mit den üblichen Verdächtigen telefoniert, hatte sie über Inhalt, Umfang und Terminlage genauestens informiert und selbstverständlich die allerherzlichsten Jahresendwünsche an die Gattin ausrichten las-

sen. Aber hatte das auch genützt? Man hängt sich also wieder an den sprechenden Knochen und erkundigt sich teilnahmsvoll nach dem aktuellen Stand der Dinge.

„Äh, ja, meine Kamera hat leider den Film nicht belichtet. Ich fürchte, ich kann die Bastelschritte nicht im Bild zeigen. Ist das ein Problem?“ Der Autor ist am Boden zerstört. Der Redakteur auch. Noch mal aufwändig bauen geht nicht, weder aus terminlichen

noch aus persönlichen Gründen – die Gattin hatte während der Feiertage sowieso schon mehrfach an der roten Karte genestelt.

Also umdisponieren. Die Bastelschritte finden nur noch im Text statt und der Beitrag wird etwas kürzer. Dafür kann ja ein anderer länger werden.

Solchermaßen vorgewarnt das nächste Gespräch: „Ich versteh das nicht. Gestern hat der Computer noch funktioniert. Wie ich aber grade eben den Text und die Corel-Dateien abspeichern will ... da ist gar nichts mehr ... der bootet nicht mal ... Ich muss erst ein völlig neues System aufspielen. Wann braucht ihr die Sachen denn allerspätestens?“

Wir brauchen die Sachen allerspätestens gestern, denkt sich der Redakteur im Stillen und flötet mit umso freundlicherer Stimme: „Äh, du, äh, kein Problem, wir können den Beitrag auch noch nachreichen. Die paar Scans fängt die technische Herstellung locker auf.“ Hofft er zumindest im Stillen.

Drittes Telefonat: „Jawoll, alles klar, die Sachen sind fix und fertig. Hab ich euch vorletzte Woche zugeschickt.“

Na dann ist ja alles in ... Vorletzte Woche?!? Der Umschlag hätte längst da sein müssen, ist es aber nicht. Man sollte Feiertage abschaffen! Millionen von Frohe-Weihnachten-und-einen-guten-Rutsch-Grußkarten verstopfen die Briefzentren und müllen unseren Umschlag zu. Unseren Umschlag! Mit dem schönen und vor allem fertigen Beitrag! Verflixte Schneckenpost.

Wenn man doch nur etwas aus dem Fundus nehmen könnte. Für das Monatsheft liegt jede Menge auf Halde und wartet nur auf ein paar leere Seiten. Aber leider passt kein vorrätiger Beitrag zu diesem Spezial.

Mit der Zeit entspannt sich die Situation aber doch. Nach und nach kommen die Artikel ins Haus. Bilder werden gesichtet, Texte redigiert, Layouts gestaltet und mit dem näher rückenden Abgabetermin gewinnt die Sache an Kontur. Die ursprüngliche Heftplanung ist längst überholt, die aktuelle Version auch nicht mehr aktuell, aber irgendwie schafft es die Redaktion, am letzten Tag die letzte Seite fertig zu stellen.

Wenn jetzt der G4 streikt ... aber nein, er streikt nicht. Er brennt die CD mit den Dateien und während schon der Paketkurier mit den Hufen scharrt, findet jemand auch noch den Klebebandabroller.

Äh, geschafft, wieder mal ein Spezial fertig. Wie viel Zeit ist bis zum nächsten Monatsheft? Egal, werden wir auch noch schaffen. Denn wie sagte einst Sepp Herberger: Nach dem Heft ist vor dem Heft. Oder jedenfalls so ähnlich ...

MK



Abgabetag. Raus! Mit herrischer Geste wird dem vertrauenswürdigen Paketkurier der rechte Weg gewiesen, derweil man selbst erschöpft in den Seilen hängt. Fotos: MK, Zeichnung: lk



Fünzig Spezial-Ausgaben

Spezielle Titel

Das Titelbild ist der erste Blickfang für den Leser. Er muss das Thema des Heftes auf einen Schlag erfassen können. Hier genügt nicht nur eine aussagekräftige Zeile, auch die Abbildungen müssen den Inhalt der Ausgabe repräsentativ illustrieren. Hinzu kommt die grafische Gestaltung, die alles miteinander harmonisch verbinden soll.

Im Laufe der Jahre hat sich unsere Titelgestaltung deutlich gewandelt. Vom einfachen Frontfoto – computermäßig verfremdet – über ein Haupt- und ein Einklinkerbild bis hin zum grafisch aufwändigen Komposing reicht das Angebot. Stets jedoch war es analog zu den Monatsausgaben gestaltet. Das eigentliche Logo hat sich dabei nur einmal geändert. Das ist für einen so langen Zeitraum ein beachtliches Maß an Kontinuität. Und die Kontinuität bleibt bestehen. In diesem Sinne: Auf die nächsten 50 Spezials! *MK*



Spezial 1



Spezial 4



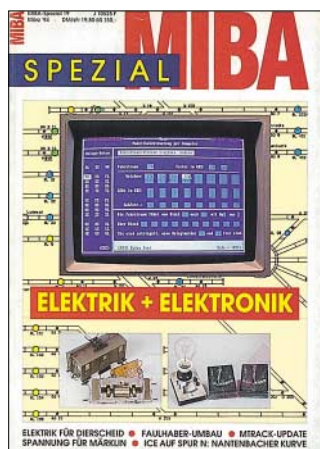
Spezial 5



Spezial 8



Spezial 14



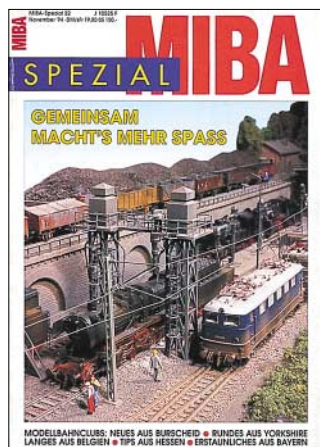
Spezial 19



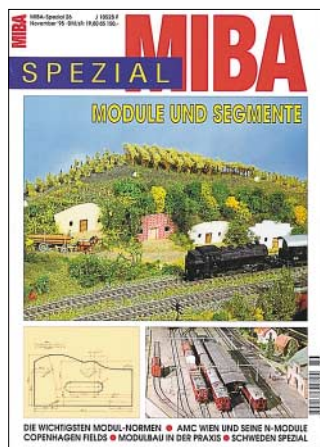
Spezial 20



Spezial 21



Spezial 22



Spezial 26



Spezial 27



Spezial 28



Spezial 29



Spezial 32



Spezial 34



Spezial 36



Spezial 37



Spezial 38



Spezial 39



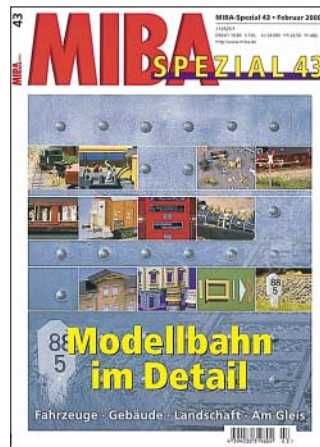
Spezial 40



Spezial 41



Spezial 42



Spezial 43



Spezial 44



Spezial 46



Spezial 47



Spezial 48



Spezial 49

Fakten, Fakten, Fakten ...

Eine kleine Spezial-Statistik

Mit Statistiken lässt sich bekanntlich alles beweisen – oder zumindest behaupten. Inwieweit diese Behauptungen auch ein Körnchen Wahrheit aufweisen, zu welchem oder überhaupt einem Zweck sie dienen, ist dann wieder eine ganz andere Sache. Das gilt natürlich auch für die Zahlen zu der MIBA-Spezial-Reihe, die Lutz Kuhl zutage gefördert hat.

Jetzt ist es also so weit – die fünfzigste Ausgabe von MIBA-Spezial ist endlich geschafft! Dass es einmal bis dahin kommen würde, hätte sicher keiner der seinerzeit Beteiligten gedacht, als sie mit dieser Reihe 1989 angingen. Jede Menge bedruckten – und hoffentlich auch gelesenen – Papiers verließ seither Nürnberg und später andere Orte, je nachdem wo gerade gedruckt wurde.

Die allererste Ausgabe brachte es immerhin auf 108 Seiten, damals noch im kleinen Format. Seit der zweiten wird MIBA-Spezial im bis heute üblichen DIN-A4-Format produziert und der Seitenumfang ist im Schnitt jedenfalls der gleiche geblieben. Das macht insgesamt 5934 Seiten, zusammen mit den Messeausgaben, die bis 1993 ebenfalls als MIBA-Spezial erschienen. Legt man alle Seiten nebeneinander, kommt man auf eine Länge von 1246,14 m; das entspricht 2396,4 Nürnberger Ellen bzw. 4462,5 bay. Fuß (diese lange Zeit gebräuchlichen Maße sind allerdings in den letzten Jahren etwas außer Mode gekommen – wie auch immer). Die Gesamtauflage aller gedruckten Exemplare beläuft sich angeblich (so genau weiß

das keiner mehr) auf 1.348.975 Exemplare (ohne die Messehefte) und das macht wenigstens 145.689.300 Seiten. Das ergibt hintereinander gelegt immerhin eine Länge von 21634,86 km.

Das Gewicht einer Spezial-Ausgabe beträgt im Durchschnitt 365 g. Legt man nun die oben genannte Anzahl aller gedruckten Exemplare zugrunde, so kommt man auf 492.376 kg. Anhand dieser Zahlen lässt sich wiederum bestimmt leicht die Menge der dazu gefällten Schwarzwälder, finnischen und schwedischen Fichten ableiten ...

Die Produktion der Spezialausgaben artete gelegentlich jedenfalls zu einer wahren Materialschlacht aus, welche die Nerven der daran Mitwirkenden

dann arg strapazierte. So wurden wenigstens zwei Verlagsleiter verschlissen, die sich seither unbekannten Orts aufhalten.

Um dem Leser eine Vorstellung zu geben, soll hier im Folgenden eine kleine Aufstellung genügen. Dabei hielt sich der Aufwand an technischem Gerät noch in Grenzen. Sieben Computer diverser Hersteller und Betriebssysteme mussten im Lauf der Zeit als Elektronikschrott entsorgt werden, ebenso sechs Tastaturen und neun Mäuse. Am Filmmaterial wurde jedenfalls nicht gespart. Insgesamt wurden 544 Kleinbild- und 129 Mittelformatfilme mit insgesamt 21132 Bildern verschossen. Allerdings sagt dies nur wenig über die Zahl der abgelichteten Motive aus und noch weniger über die tatsächlich erschienenen Bilder – zugegebenermaßen nur ein Bruchteil davon ...

Die Anzahl der durchgekauften Bleistifte kann jedenfalls nur abgeschätzt werden; sie dürfte bei 235 liegen. Noch höher liegt der Verbrauch der roten Filzschreiber zum Korrigieren und Fehleranstreichen mit 312 Stück. Dafür erfüllt aber der Beistiftanspitzer, der wahrscheinlich noch aus WeWaWs Zeit stammt, unverdrossen seinen Zweck.

Über den sonstigen Verbrauch liegen leider nur lückenhafte Angaben vor. Als gesicherte Daten können nur 221 l Kaffee (lk), 16,76 kg Döner (MK), 4 gegrillte Wildschweine (gp), 584 Butterbrote (jw) sowie 238 Bananen (th) pro Jahr gelten. Statistisch erfasst (obwohl außerhalb der Arbeitszeit) wurden zudem noch 49 Flaschen Licher Bier (MK) und 42 Flaschen Reissdorf Kölsch (lk).

Ansonsten gilt auch hier wieder: Glaube keiner Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast ... lk

Was haben gegrillte Wildschweine mit der MIBA zu tun? Eigentlich nichts, es sei denn, man setzt die bevorzugten Nahrungsmittel der Redakteure mutwillig in Bezug zu den produzierten Spezial-Ausgaben ... Grafik: lk

