

126 Seiten  
Jubiläumsausgabe

MIBA  
SPEZIAL

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“

**W**ie 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, pfiif, 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*

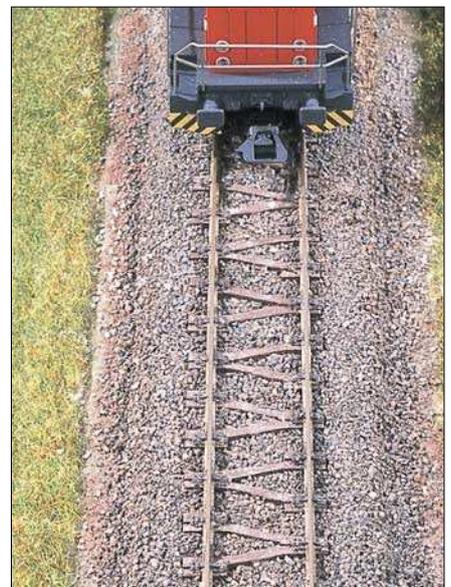
Moderne Eisenbahn – ein Titel, der geradezu nach einem ebenso modernen „Composing“ unserer Grafikerin *Katja Raitzel* verlangt. Die Titelmotive steuerten *Bruno Kaiser* und *Bernd Zöllner* bei sowie *Rainer Ippen*, der unseren Baseltbogen gestaltete.





**Neuer Nahverkehr auf alten Gleisen.** Zur Darstellung der neuen Bahn muss man nicht immer die Anlage komplett umgestalten. Ludwig Fehr beschreibt eine Situation mit vier Talenten auf unverändertem Terrain. Seite 28.

Foto: Ludwig Fehr



**Containerbrücke für Schiene und Straße.** Als Schnittstelle des Güterverkehrs zwischen Schiene und Straße sind Containerbrücken unerlässlich. Bruno Kaiser stellt Modelle aus Großserienproduktion vor. Seite 48.

Foto: Bruno Kaiser

**Moderne Schienenwege.** Die ach so modernen Betonschwelen-Gleise sind doch auch schon ein alter Hut! Wenn Sie ein wirklich modernes Gleis darstellen wollen, lassen Sie sich von Gerhard Peters Baubericht über Y-Schwelen anleiten. Seite 68. Foto: gp



**Jede Menge Kohle.** Zur modernen Bahn gehören immer mehr private Gesellschaften. Ludwig Fehr beschreibt den bunten Betrieb am Beispiel des Zechenbahnhofs Walsum. Seite 54.

Foto: Ludwig Fehr

**Zäpfchen und Ziegensteine.** Sorry, aber Form und Farbgebung der neuen DB-Fahrzeuge legen diesen Titel einfach nahe. Neue Fahrzeugbaureihen rollten in den letzten Jahren zuhauf auf die Gleise. Martin Knaden listet die Vielfalt der Epoche-V-Baureihen, also aller seit 1985 in Dienst gestellten Typen, in Vorbild und Modell auf. Seite 18.

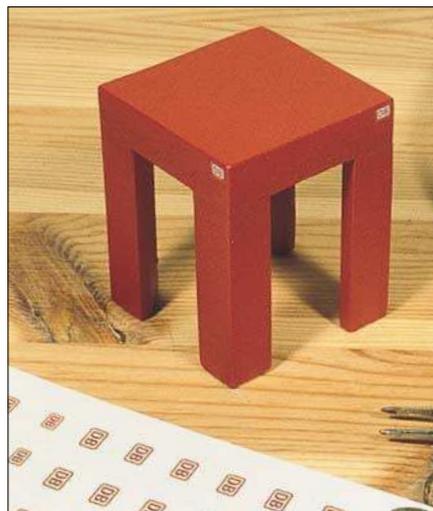
Foto: Bernd Zöllner

# MIBA SPEZIAL



**Ein Pluspunkt für den Bahnsteig.** Diese als neue Wartehallen und Infostände errichteten kubistischen Gebilde findet der Bahnbenutzer immer häufiger auf den Bahnsteigen. Man mag zum Design dieser Dinge stehen wie man will: Charakteristisch für die neue Bahn sind sie allemal. Sebastian Koch baute daher ein Modell in 1:87. Seite 64.

Foto: Sebastian Koch



**Die Sach´ mit dem Dach.** An Gützolds ausgezeichnetem Modell der Baureihe 156 fand sich leider ein kapitaler Formenbaufehler: Der Hauptschalter lag über dem falschen Lokende. Sebastian Koch fand eine Methode, diesem Manko abzuwehren. Seinen Bericht finden Sie ab Seite 32. Foto: Sebastian Koch



## INHALT

### ZUR SACHE

Moderne Zeiten? 3

### MODELLBAHN-ANLAGE

Utopia 6  
Schnurgerade durch die Landschaft 90

### VORBILD

ICE-Piste mit Regionalbahnhof 12  
Umschlagbahnhof München-Riem 36  
Neubaustrecke für Parkbahn Cottbus 94

### VORBILD + MODELL

Zäpfchen und Ziegelsteine 18  
Jede Menge Kohle 54  
Moderne Schienenwege 68

### MODELLBAHN-PRAKXIS

Neuer Nahverkehr auf alten Gleisen 28  
Die Sach´ mit dem Dach 32  
Containerbrücke für Schiene und Straße 48  
Zwischen Verfall und Modernisierung 60  
Ein Pluspunkt für den Bahnsteig 64

### MARKTÜBERSICHT

Containerverkehr in H0 40  
Containerverkehr in N 45

### ANLAGENPLANUNG

Mit S- und Fernbahn 74  
Cargo-Drehscheibe Hagen 82

### 50 AUSGABEN MIBA-SPEZIAL

Für jeden etwas, doch stets speziell 96  
Ein Stellwerkchen für alle Fälle 102  
Die Spezial-Autoren 108  
Spezialisten am Werk 112  
Spezielle Titel 114  
Spezial-Statistik 116

### ZUM SCHLUSS

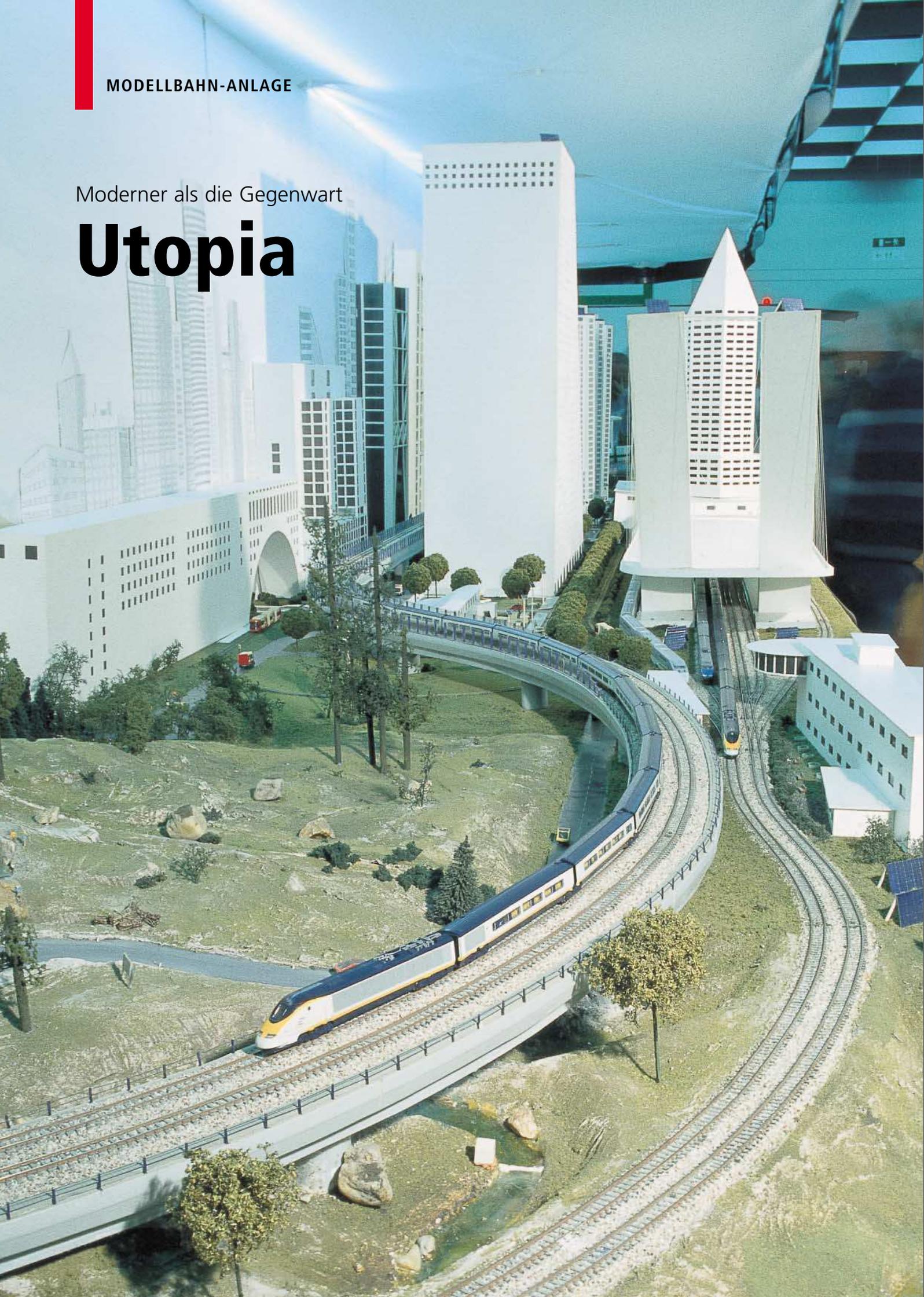
Vorschau/Impressum 122

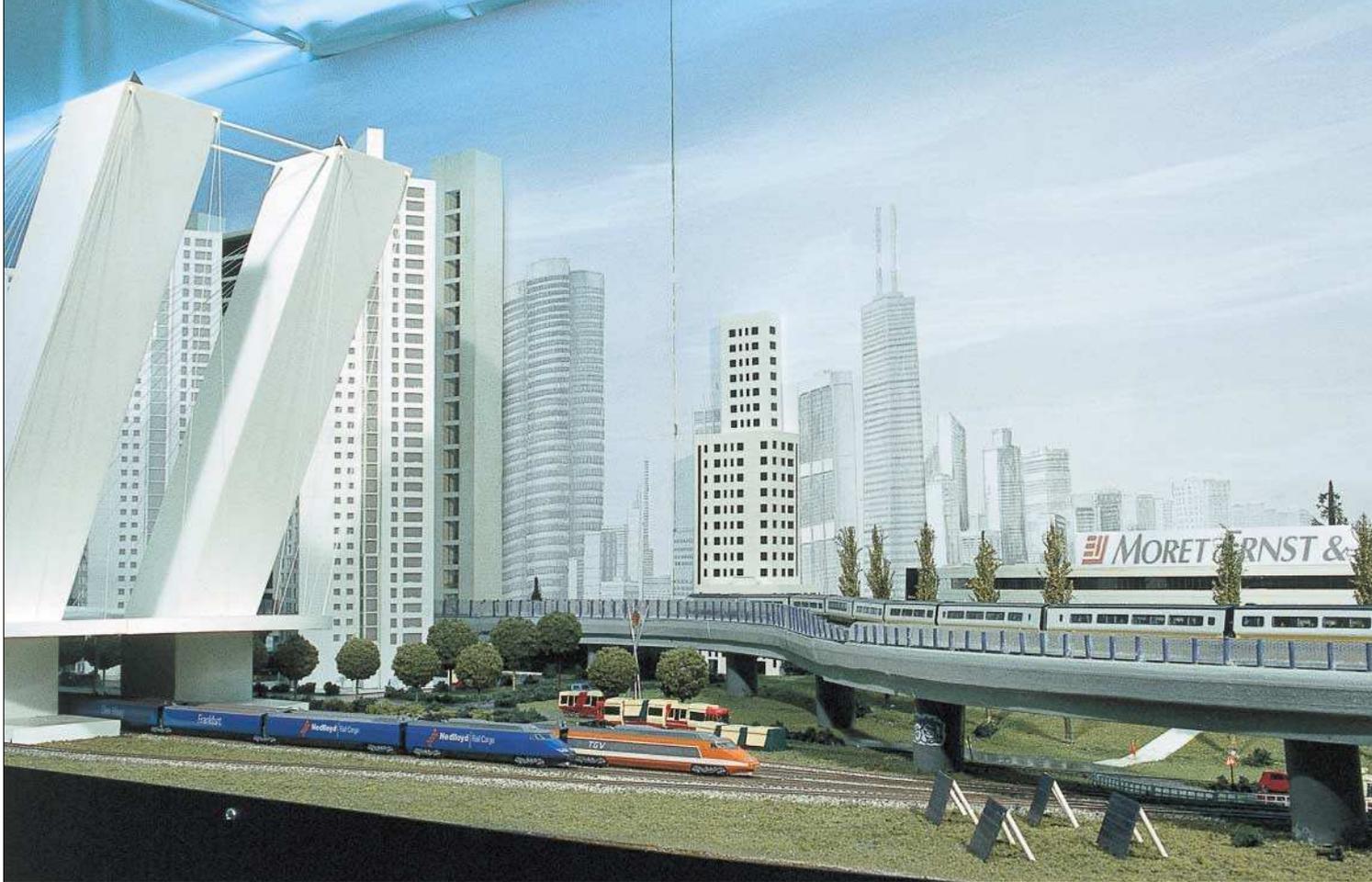


MODELLBAHN-ANLAGE

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.

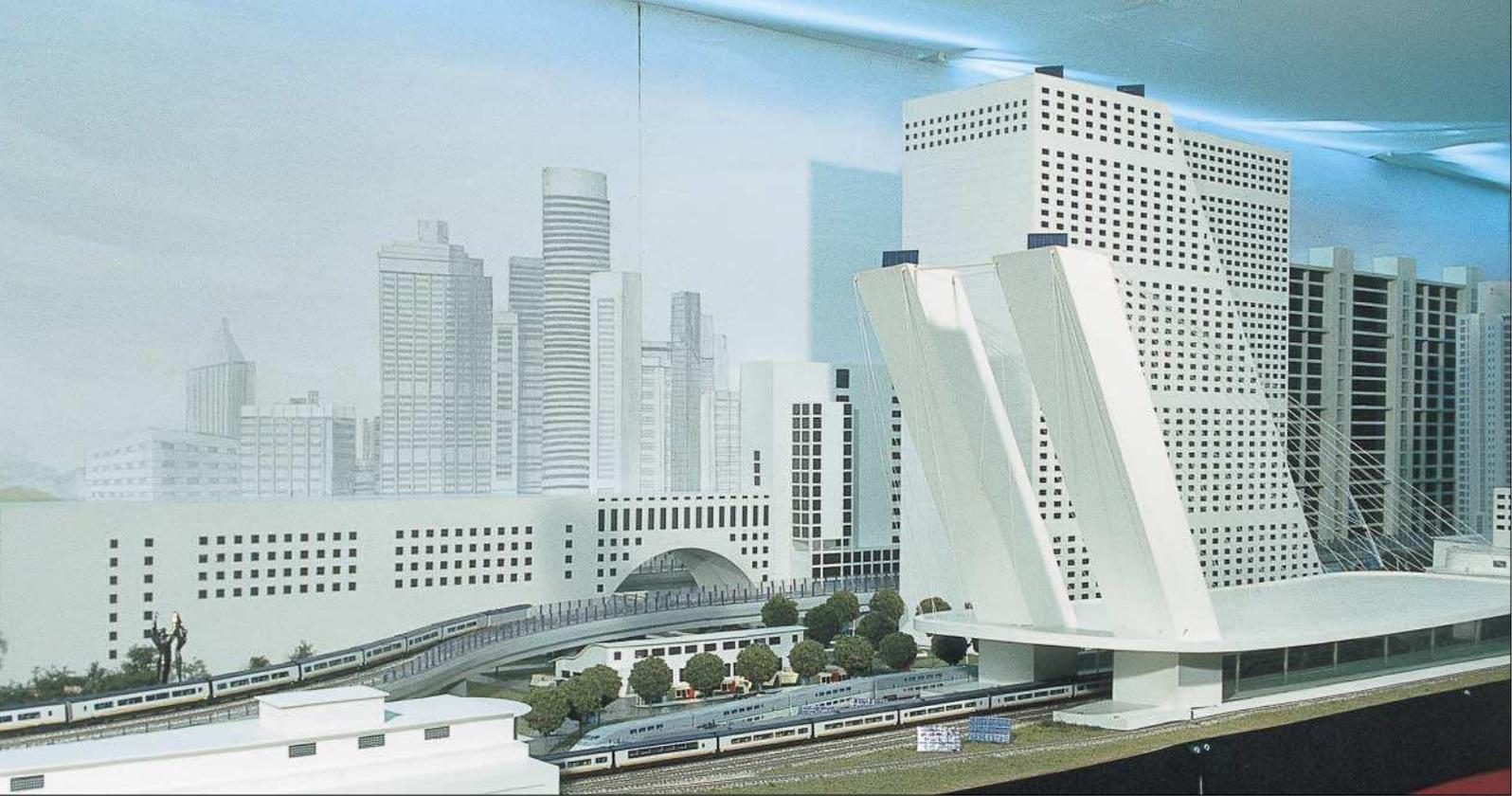
## Planung

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 Abstellgleise 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 Dieselmotordiesellok 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 Pantograph des vordersten Motorwagens

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

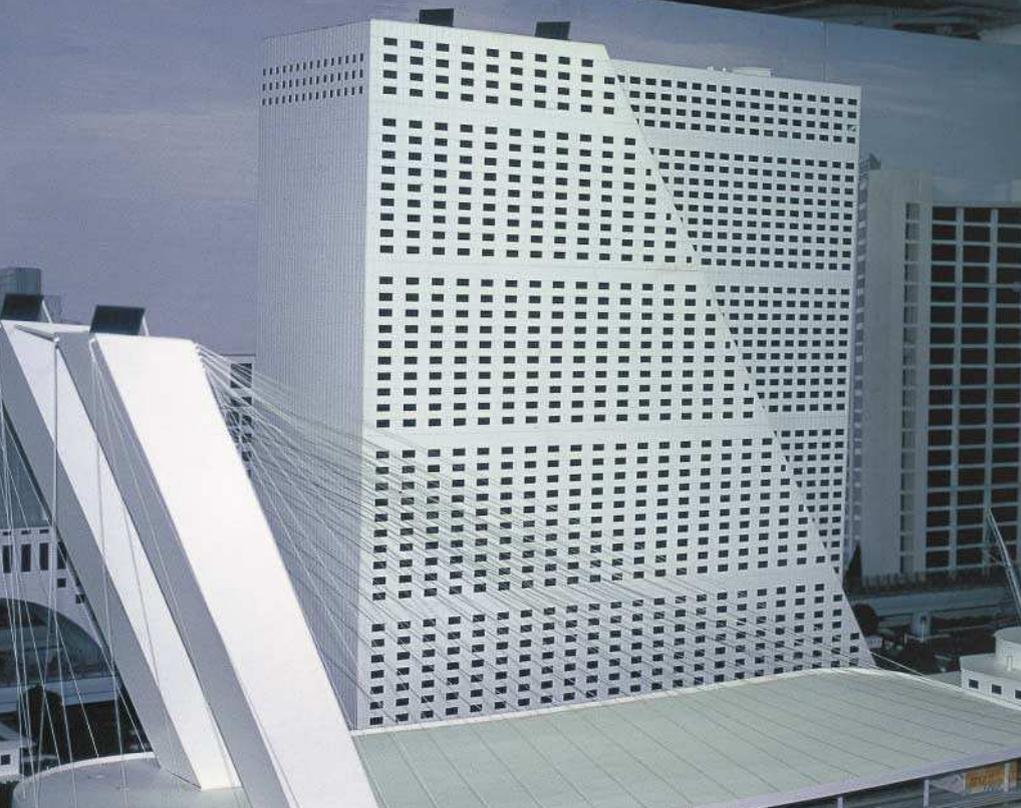
Wenn die Container umgeladen sind, fahren wir wieder ab in der gleichen Richtung, aus der wir gekommen sind. Über eine Weichenstraße kommen wir auf das richtige Gleis und fahren auf nicht sichtbarem Gleis unter „Utopia“ hindurch zur Hauptstrecke zurück.

## 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 reichen 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.

