

4/1980

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

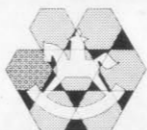
ENDE

INDEX

HILFE

INHALT MIBA 4 / 1980

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 396 | Freudenstädter Brückenimpress. | 432 | Halbrelief-Gebäude für den Hinterg |
| 400 | Ein Großer Bahnhof in H0 | 432 | Beton-Bahnsteigkanten als Ladeg. |
| 400 | Zwei Kleins.-Mallets für die LGB | 432 | Neues LGB-Zubehör |
| 403 | Reizvolle Motive von der Jouef-Anl | 433 | Ein Beispielhaftes Empfangsgeb. |
| 404 | Feldbahn im Maßstab 1:45 0-Dio. | 433 | Dichter bis zähflüssiger Verkehr
auf der Inntal-Autobahn Wiking-H0 |
| 405 | N-Expresszüge in der Präsantp. | 433 | Hafen und Bahn - H0-Diorama |
| 405 | Ein röm. Äquad.. aus Faller-Teilen | 436 | Hinter schw. Vitrinen- Kleinserienm. |
| 409 | Empfang des Staatsbesuchs
Preiser H0-Diorama | 437 | Unsere Bauzeichnung: Personen-
wagen C 28 der TWE BJ 1900 |
| 410 | Ein Gedicht in Stahl: 241 A als I-M | 438 | Ein brandaktueller Exklusivbericht
unseres Sonderkorrespondenten - |
| 413 | Buch: Modelleisenbahn -
Ein Handbuch für Modellbahner | 440 | Probleml. Postrelais-Weichenantr. |
| 413 | Buch: LGB-Gleisplanbuch | 441 | Geländebau-Material - made in GB |
| 413 | Buch: Reisezugwagen dt. Eisenb. | 442 | Elektronische Gleisüberwachungs-
Schaltung mit Optokoppler |
| 413 | Buch: Jules Vernes Express | 444 | IMARO 80 - Ausstellungsankünd. |
| 416 | Messe Mosaik 80:
Am Golde hängt ... (Goldene M.) | 444 | Restl. Märklin-Neuheiten 79 ausg. |
| 416 | Trögers Tuning-Service - Z-Motiv | 444 | Verflixtes Telefon |
| 418 | Würzburger Doppel-Panorama
Hintergrundkulisse von Vollmer | 445 | Die Modellbahn-Neuheiten der
Leipziger Frühjahrsmesse 80 |
| 420 | Badisches Wolken-Panorama
Hintergrundkulisse von FALLER | 445 | Mathias Breuer radelt für das ZDF |
| 422 | Die LGB mit Linearmotor | 446 | (Platz-)Not macht erfinderisch: Das
Bw im Weinregal - H0-Anlage |
| 424 | Weißer Flecken im Stadtbild Kibri | 447 | Jetzt auch Lange von Roco! -
Eurofima-Wagen als unv. 1:87-M. |
| 425 | Doppelspeichenräder in Länderb. | 448 | Zu Pf. d. es auf der Selftkantbahn! |
| 428 | Von der Startbahn abgekommen
Preiser H0-Diorama | | |



Messe-Mosaik '80



Nun liegt es also vor Ihnen, das „3. Messeheft“, als das wir diese MIBA 4/80 im Messe-Vorwort angekündigt haben; und wenn Sie sich das „Mosaik“ mit insgesamt 64 Abbildungen zu Gemüte geführt haben, werden Sie feststellen, daß wir nicht zuviel versprochen haben. Es war und ist ja unser Bestreben, unseren Lesern die Fülle des auf der Messe Dargebotenen – seien es nun besonders reizvolle Schaustücke, ausgefallene Kleinserien-Modelle

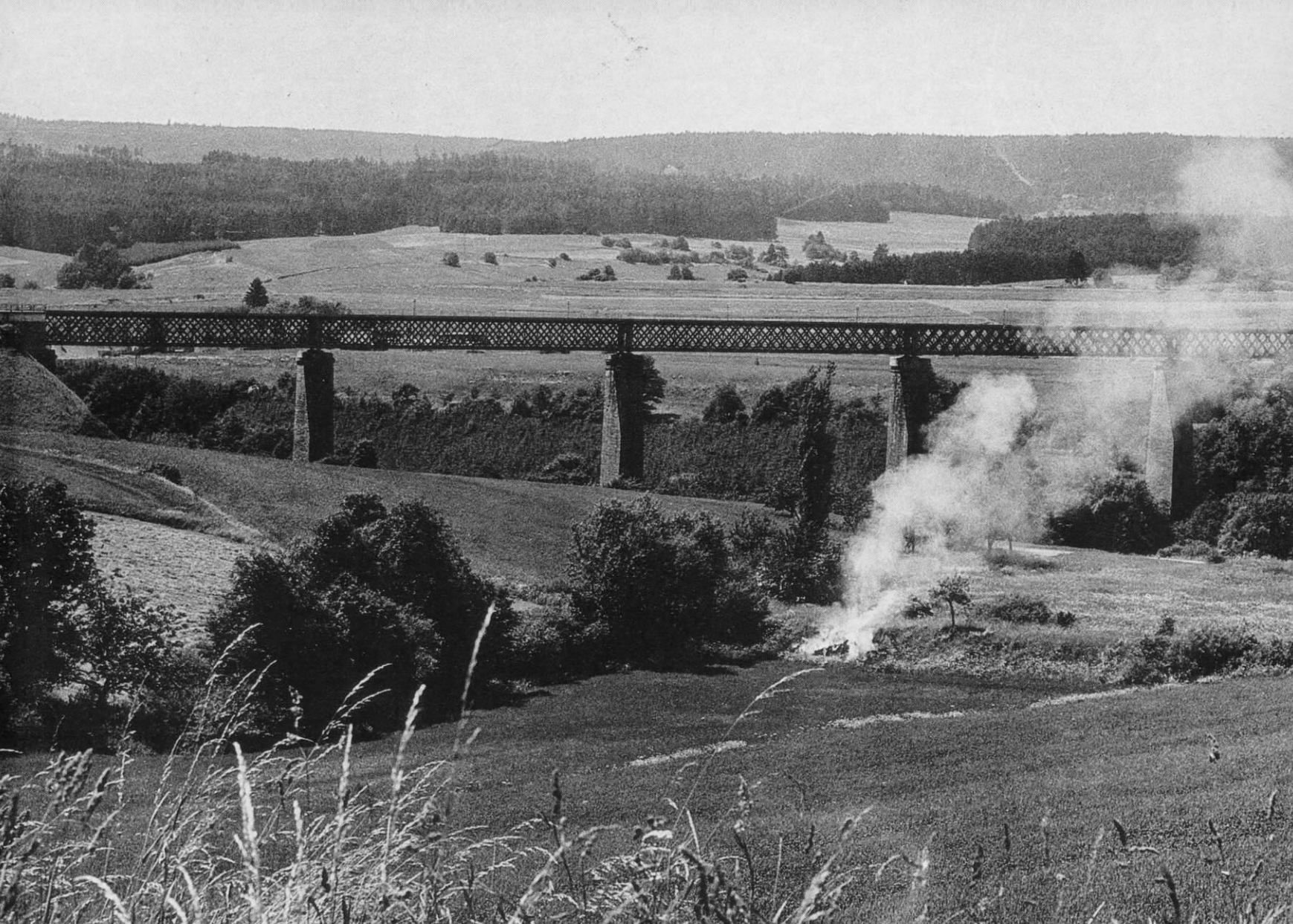
oder sonstige interessante „Säckelchen“ – so anschaulich wie irgend möglich zu vermitteln; und dazu reicht (trotz des erneut verstärkten Umfangs) der Platz in den Messeheften einfach nicht aus. Anregende Unterhaltung und nutzbringende Information von den „Freudenstädter Brücken-Impressionen“ bis zum „Geländebau-Material – made in Britain“ wünscht Ihnen in diesem Sinne
Ihre MIBA-Redaktion

Freudenstädter Brücken-Impressionen — im Großen und en miniature!

Bei Freudenstadt gibt es mehrere dieser Fachwerk-Brücken, die MIBA-Mitarbeiter und Brawa-Modellbauer Hermann Saile aus Flacht zum Vorbild für die Brawa-H0- und N-Brücken nahm. Wir zeigen hier, wie angekündigt, nochmals das imposante H0-Gesamtmotiv mit der insgesamt 135 cm langen Brücke, eine entsprechende Vorbild-Situation bei Freudenstadt sowie – auf der fol-

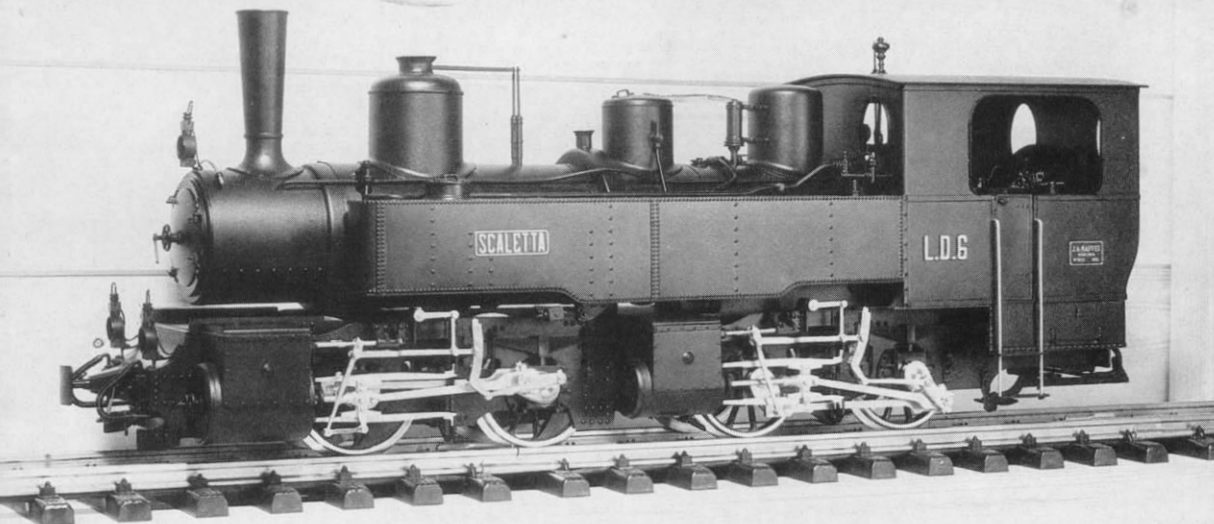
genden Doppelseite – einen wohl nicht minder eindrucksvollen und nachgerade künstlerischen Foto-Vergleich, bei dem auf den ersten Blick keinesfalls zu erkennen ist, was Vorbild ist und was Modell. Die Vorbildfotos stammen von Ulrich Czerny, Schwäbisch Gmünd, die Modellfotos von Detlef Schwarz, Nürnberg.





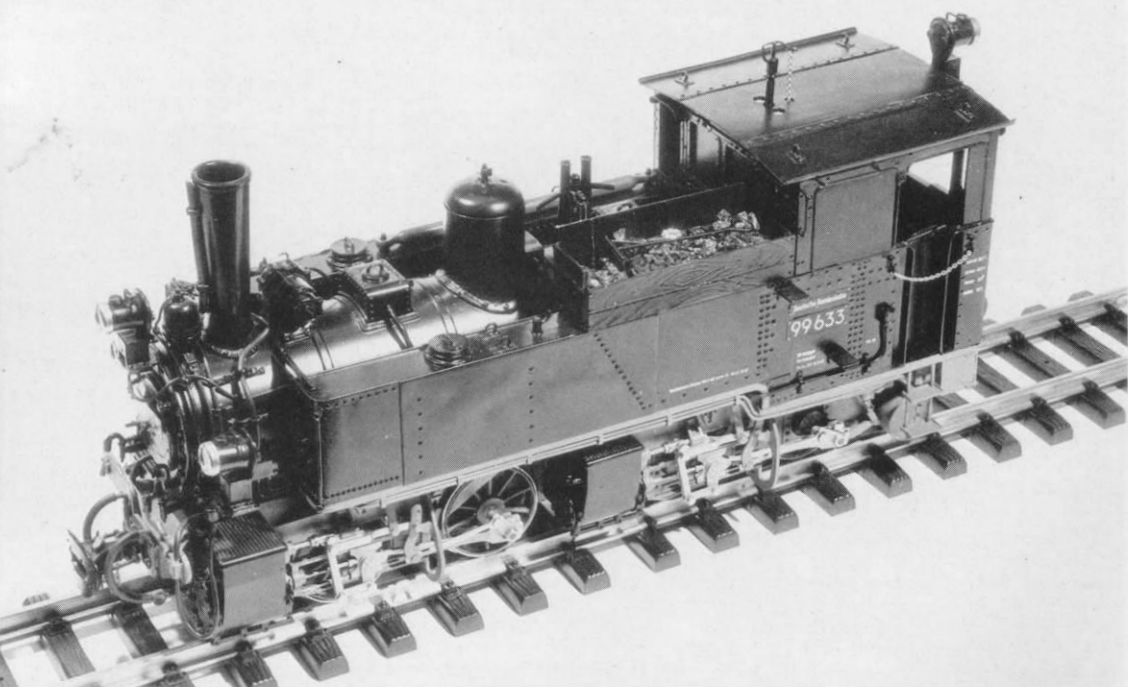




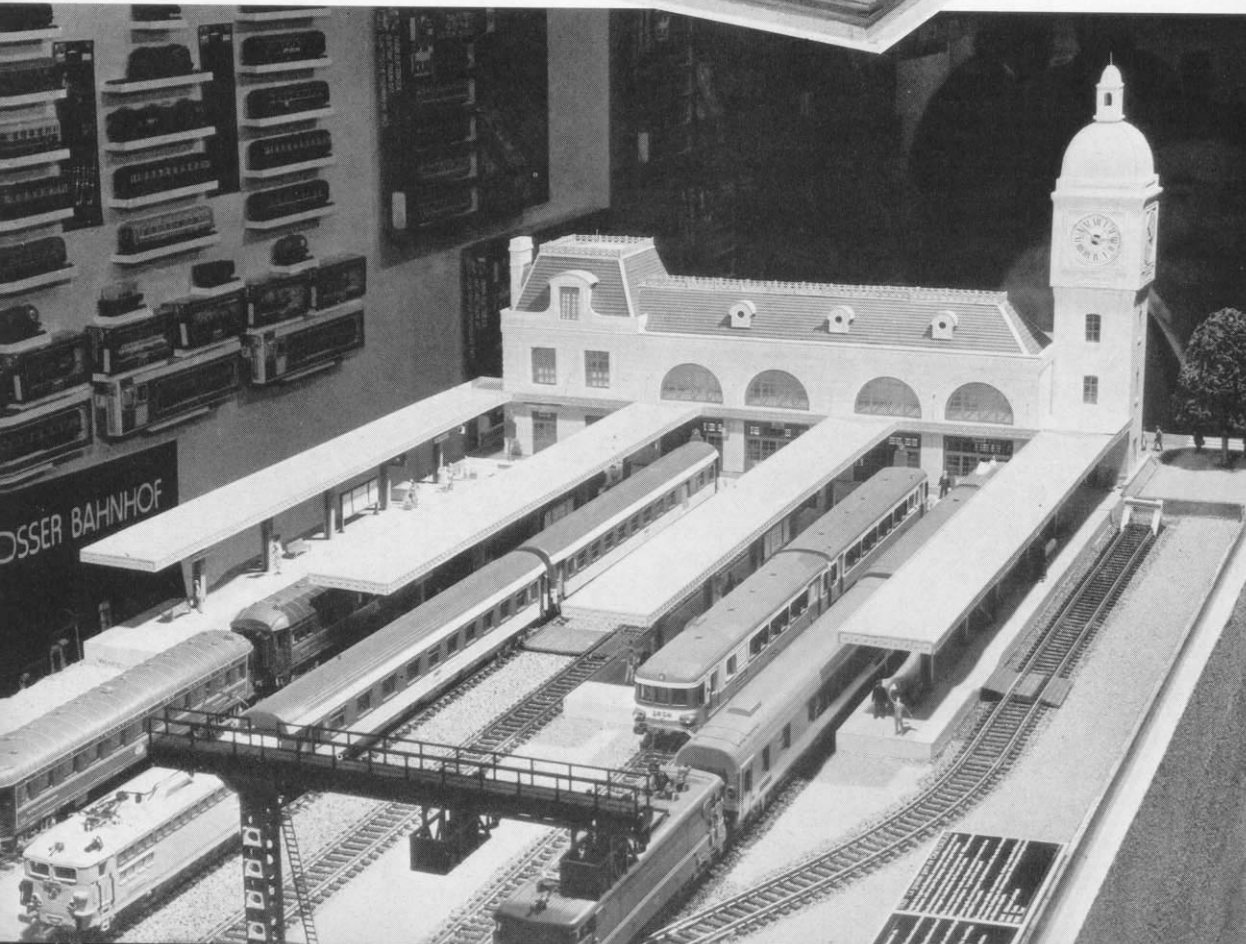


Zwei Kleinserien-Mallets für die LGB

wurden auf der Messe in ganz hervorragend detaillierter Ausführung vorgestellt. Oben die nunmehr endgültige (Nümo-)Serien-Version der „Scala“ der schweizerischen Landquart-Davos-Bahngesellschaft; unten das Heimtu-Modell der „99 633“, alias württembergische Tssd, die übrigens nicht nur als Heimtu-Modell, sondern auch im Original der Nachwelt erhalten bleibt – als Museumslok der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte!



► Ein „**Großer Bahnhof**“ in H0 – die Haupt-Zubehörneuheit von Jouef, die wir im Messeheft 3/80 aus Platzgründen nicht in der „gebührenden Größe“ zeigen konnten, was hiermit nachgeholt sei. Das einem SNCF-Vorbild entsprechende Gebäude läßt sich ohne weiteres auch auf deutschen Anlagen verwenden, denn eine derartige Bauweise – mit dem großen Uhrenturm usw. – war und ist auch hierzulande anzutreffen, so z. B. in Gießen. Noch eindrucksvoller und großstädtischer dürfte ein aus zwei oder mehr Bausätzen „komponiertes“ Modell wirken!







*Reizvolle Motive von der
Jouef Messeanlage:*

eine Vorstadt-Straße mit den Jouef-Stadthäusern (hier in niedriger Ausführung), einer Schafherde und diversen Klein-Motiven und -Szenen, sowie ein nicht minder anregend und großzügig gestalteter Güterbahnhof.



Feldbahnen im Maßstab 1:45

sind das Spezialgebiet des Modellbauers Max Heigl aus Krauchenwies, der (als Gast auf dem Besenhardt-Stand) einen Teil seines Programms auf diesem gekonnt durchgestalteten Schaustück präsentierte. Die hier gezeigten Modelle sind gänzlich aus Messing gearbeitet; die Lok wird von einem Faulhaber-Motor angetrieben. Außer den Feldbahn-Fahrzeugen (die auf Bemo-Hörm-Gleisen laufen) bietet Heigl auch diverses Zubehör wie etwa die Kippanlage für Muldenkippwagen (rechts vom Holzschuppen) an; nähere Informationen vermittelt der Hersteller.



Ein „römischer Aquädukt“ aus Faller-Teilen

demonstrierte auf einem der Faller-Schaustücke (zwei weitere Ausschnitte sind auf der folgenden Doppelseite zu sehen) die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der neuen Brückenbauteile an einem nicht alltäglichen Objekt, wie es – im Großen – heute noch mancherorts (z. B. in Südfrankreich) zu sehen ist und – im Kleinen – einen besonderen Blickfang abgibt!

Japanische N-Expresszüge in einer Präsentpackung

entdeckten wir auf dem Fulgurex-Stand. Der berühmte Shin-Kan-Sen-Expreß (links) und ein Ellok-bespannter Schnellzug werden in dieser originellen Verpackung geliefert – ein allerdings nicht ganz billiges, aber unter Sammlern und Spezialisten sicherlich willkommenes „Mitbringsel“!







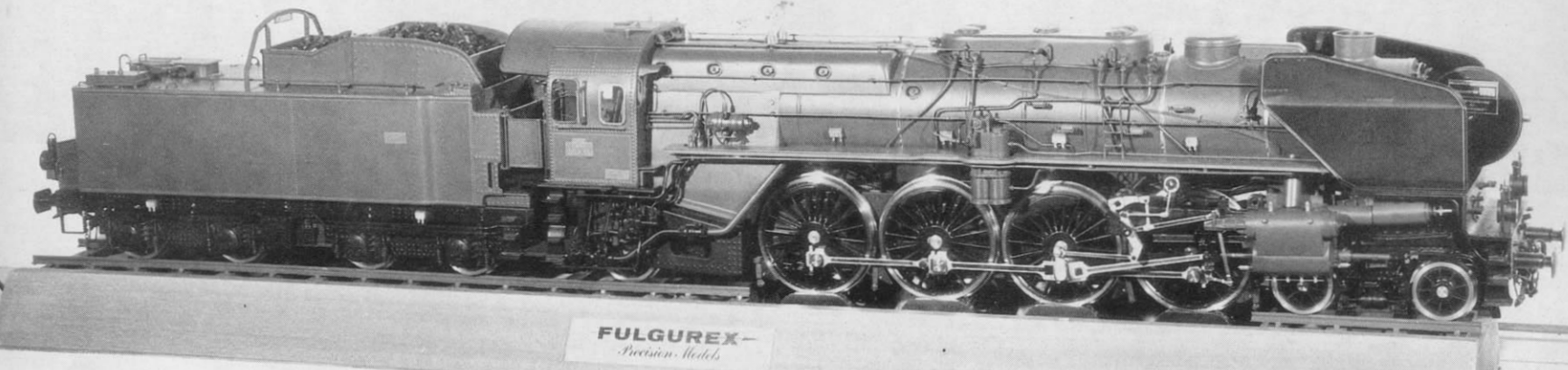




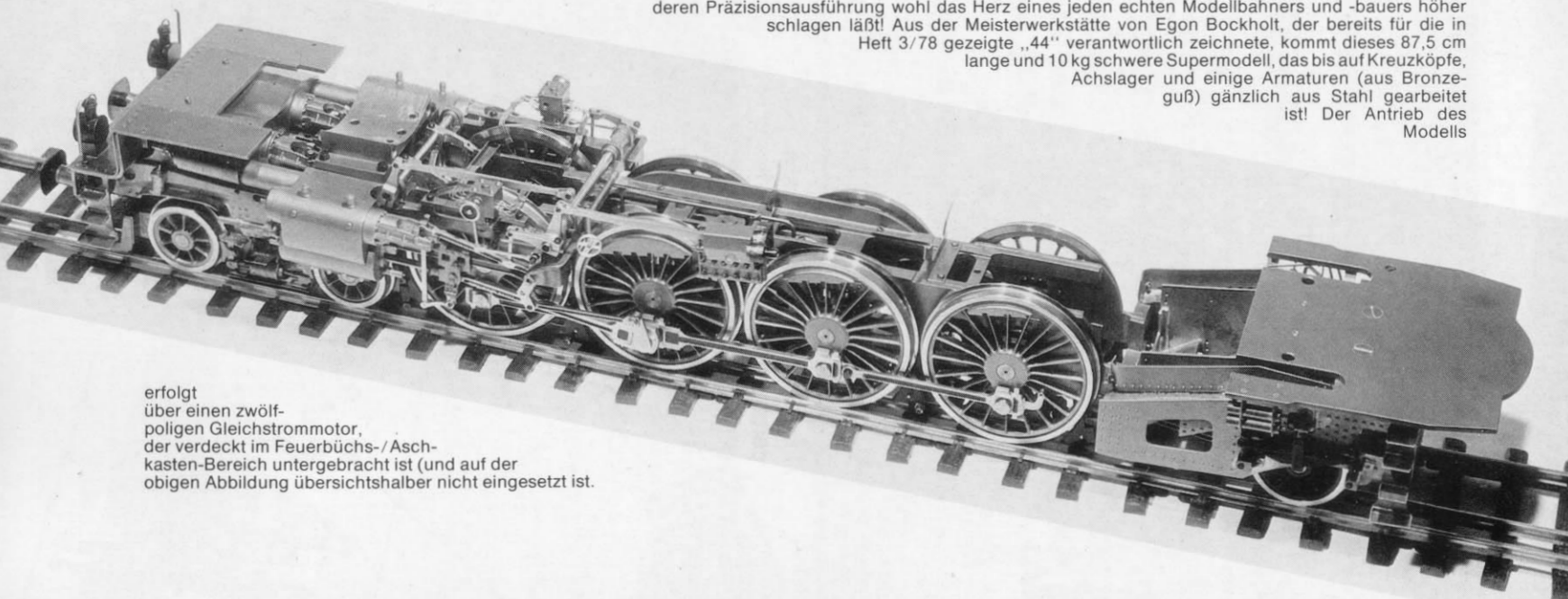
**„Empfang des Staatsbesuchs
durch das Diplomatische Korps“**

– ein vom Grenzschutzmann bis zum charakteristischen Kapotthütchen der „Queen“ ebenso typisches wie stimmiges Preiser-Schaustück.

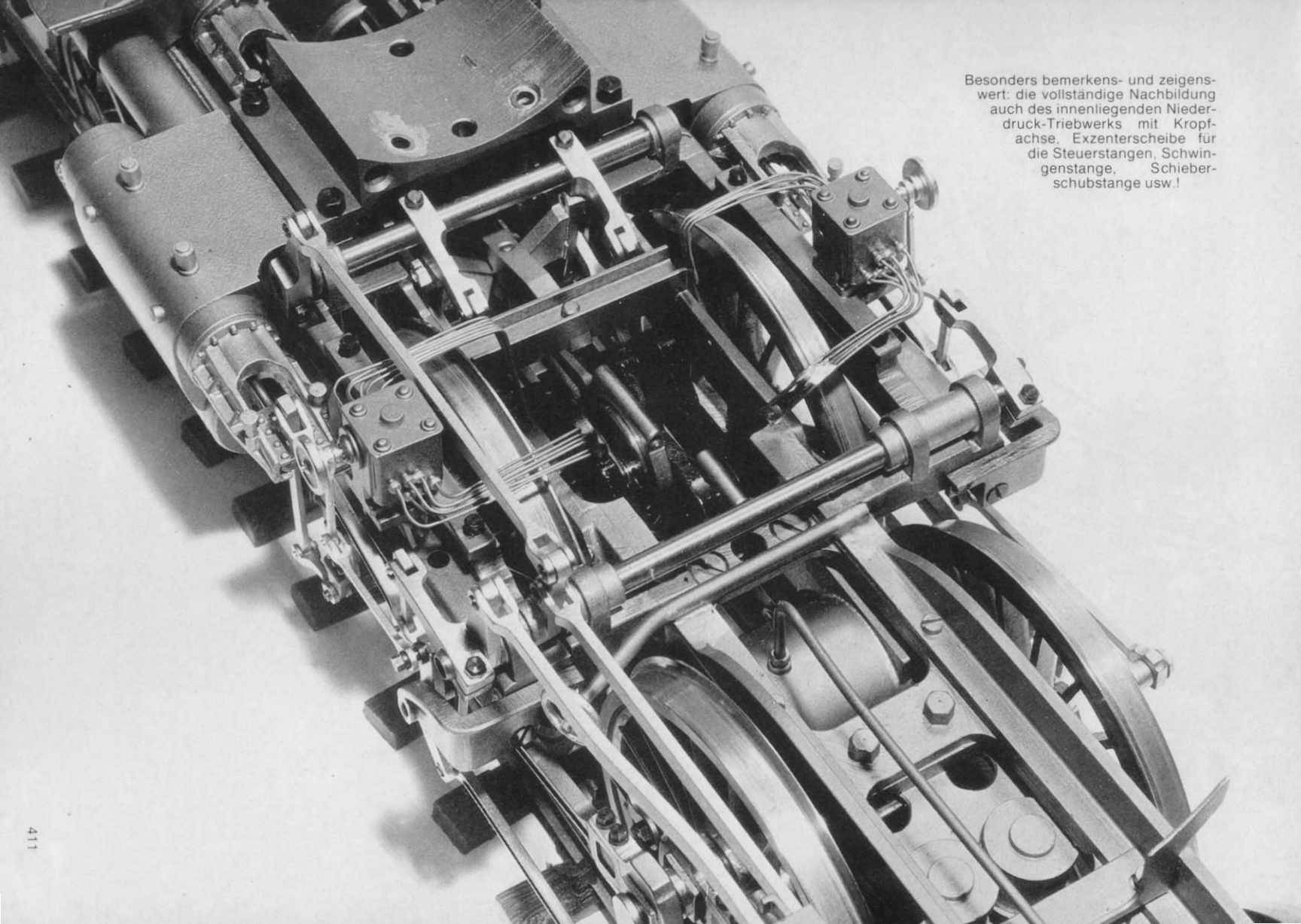




„Ein ‚Gedicht‘ in Stahl“: die 241 A der SNCF als I-Modell von Fulgurex,
 deren Präzisionsausführung wohl das Herz eines jeden echten Modellbahners und -bauers höher
 schlagen läßt! Aus der Meisterwerkstätte von Egon Bockholt, der bereits für die in
 Heft 3/78 gezeigte „44“ verantwortlich zeichnete, kommt dieses 87,5 cm
 lange und 10 kg schwere Supermodell, das bis auf Kreuzköpfe,
 Achslager und einige Armaturen (aus Bronze-
 guß) gänzlich aus Stahl gearbeitet
 ist! Der Antrieb des
 Modells

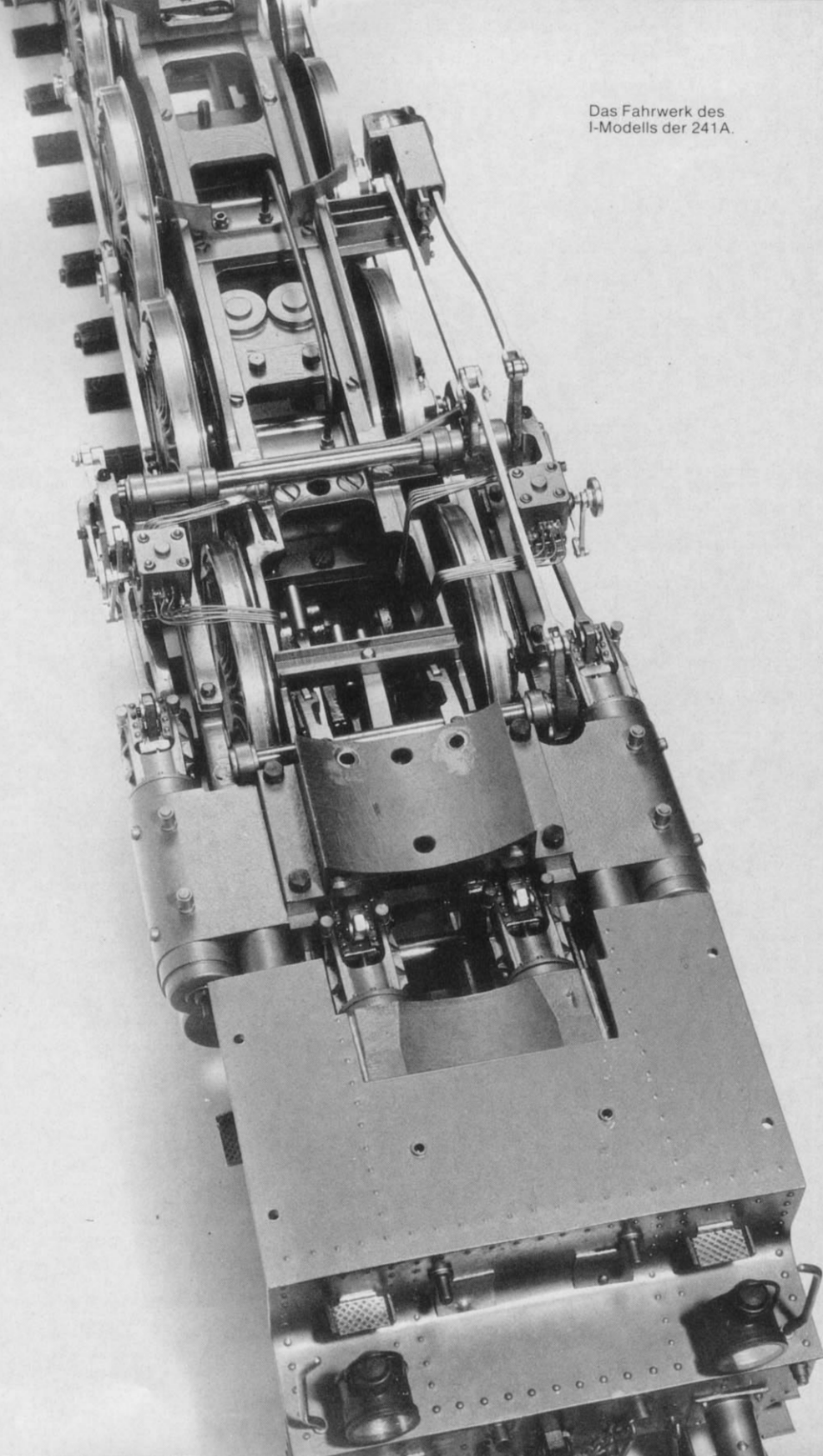


erfolgt
 über einen zwölf-
 poligen Gleichstrommotor,
 der verdeckt im Feuerbüchsen-/Asch-
 kasten-Bereich untergebracht ist (und auf der
 obigen Abbildung übersichtshalber nicht eingesetzt ist).



Besonders bemerkens- und zeigenswert: die vollständige Nachbildung auch des innenliegenden Niederdruck-Triebwerks mit Kropf-achse, Exzentrerscheibe für die Steuerstangen, Schwingstange, Schieberstange usw.!

Das Fahrwerk des
I-Modells der 241A.



Neue Bücher für Ihr Hobby



Modelleisenbahn

Ein Handbuch für Modellbahner
von Burkhardt Kiegeland

256 Seiten mit 230 Abbildungen, Format 20 x 24,5 cm, ISBN 3-570-06598-7, DM 42,-, erschienen im Mosaik-Verlag, München.

Das fundiert und locker geschriebene Buch (siehe auch unsere Besprechung in Heft 11/75) ist nun in einer erweiterten Neuausgabe erschienen. Das vergrößerte Format erlaubt eine größere Bildwiedergabe und bessere grafische Gestaltung. Der Themenkatalog reicht von „Spurweiten und Systeme – das Angebot des Modellbahnmarktes“ über „Das elektrische Kapitel“ bis hin zu einem „Blick ins Lok-Lehrbuch“. Ausführlich werden Fragen zur Anlagengrundform, zum Unterbau, zu den Werkzeugen usw. behandelt, aber auch Themen wie „Landschaftsbau“ oder „Fahrbetrieb“ kommen nicht zu kurz.

Der Neuling findet in dem Buch eine gute Einführung in das Modellbahn-Hobby, und auch der Fortgeschrittene wird es immer wieder gern zur Hand nehmen.



LGB-Gleisplanbuch

von Robert Münzing

152 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Format 30 x 21 cm, ISBN 3-9800325-0-7, DM 39,50 (empfohlener Preis), Herausgeber: Ernst Paul Lehmann, Nürnberg.

„Gleisplanbuch“ nennt Robert Münzing, Technischer Leiter bei LGB, nicht ohne Untertreibung sein fundiert geschriebenes und sehr ansprechend aufgemachtes „Lehrbuch des Modellbahnwesens“. Es enthält eine Fülle von

Anregungen, keineswegs nur für die Anhänger der Groß- und Gartenbahnen! Anhand zahlreicher Aufbau- und Schaltbeispiele wird auch der Unerfahrene an das Thema „Modellbahn“ herangeführt. Erschöpfend werden Signal- und Kehrschleifenschaltungen behandelt; dazwischen sind immer wieder die geradezu „anmachenden“ Betriebsfotos von der LGB „eingestreut“. Und daß es sich bei den LGB-Schmalspurfahrzeugen keinesfalls um „Phantasieprodukte“ handelt, erfährt der Leser ganz nebenbei in einem Kapitel über die großen Vorbilder der Lehmann-Modelle. In einem Anhang finden sich diverse nützliche Planungsunterlagen wie Angaben zum Lichtstrahlprofil, zur Gleis- und Weichengeometrie usw.



Reisezugwagen deutscher Eisenbahnen

von P. Wagner/S. Wagner/J. Deppmeyer

496 Seiten mit über 400 Abbildungen, gebunden, Format 20 x 22 cm, ISBN 3-87094-067-0, DM 44,-, (Lizenzausgabe) erschienen im Alba-Buchverlag, Düsseldorf.

Dieses Standardwerk über die Reisezugwagen liegt nun in einer neuen, erweiterten Fassung vor; es behandelt die Fahrzeuge mit Foto, technischer Beschreibung und vermaßter Zeichnung und ist daher auch für Modellbahner von Interesse. In vier Gruppen werden jeweils Waggons der Länderbahnen, der Reichsbahn-Gesellschaft, der Reichsbahn/DDR und der Bundesbahn beschrieben; jeder Gruppe ist ein historisch ausgerichtetes Kapitel „Entwicklung der Reisezugwagen“ vorangestellt.

Jules Verne's Express

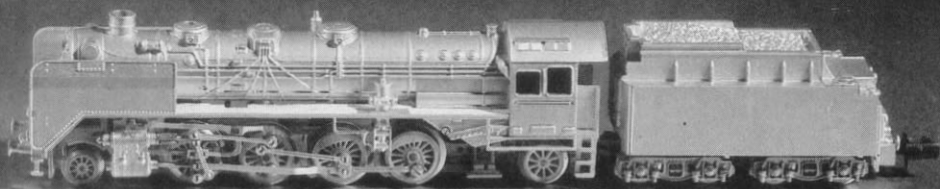
Die legendäre Indian-Mail-Route nach Südostasien
von Werner Sölch

190 Seiten mit 270 Abbildungen, gebunden, Format 21 x 22,5 cm, ISBN 3-87094-068-9, DM 38,-, erschienen im Alba-Buchverlag, Düsseldorf.

Der Autor berichtet von den Anstrengungen der britischen Regierung, eine möglichst schnelle Post- und Nachrichtenverbindung nach Indien zu schaffen. Beim Bau der Eisenbahnlinien wurde quasi jedes nutzbare neue Schienenstück in den Wettlauf mit der Zeit einbezogen! Politische Veränderungen hatten eine Änderung der Route zur Folge: mal ging die „Indian Mail“ über Frankreich, mal über Deutschland. Viel historisches Bildmaterial, Fahrzeugschizzen, Fahrplan-Auszüge usw. ergänzen den informativen, teilweise spannend geschriebenen Text.







„Am Golde hängt, zum Golde drängt doch alles ...“

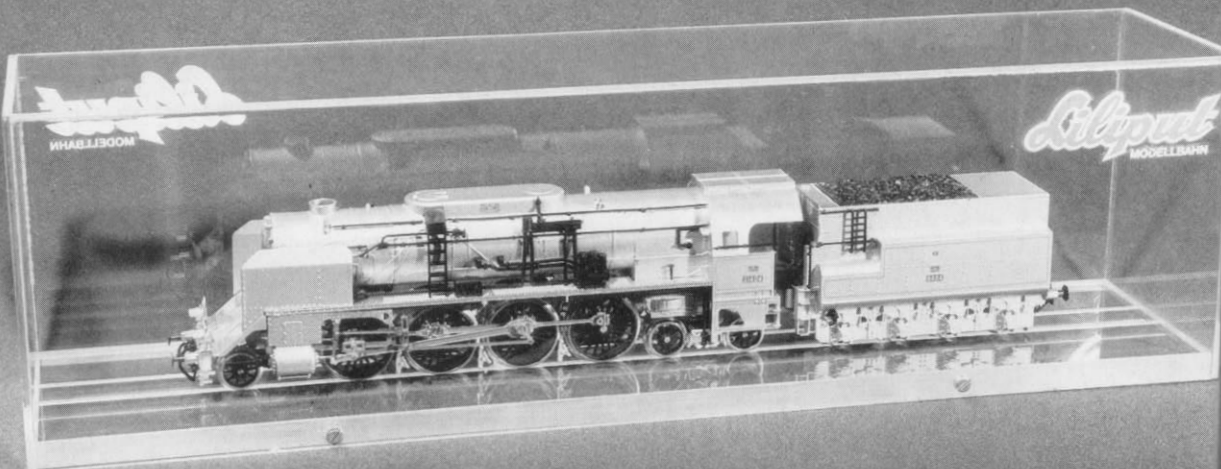


heißt es „bei Goethen“, und weiter: „– ach, wir Armen!“ Nun, so arm indes scheinen die potentiellen Käufer der auf dieser Messe mehrfach präsentierten „goldenen“ Lok- und sogar Automodelle doch nicht dran zu sein, denn die Hersteller versprechen sich gute Geschäfte – wenngleich es zur berühmten „goldenen Nase“ nicht reichen dürfte! Oben sehen wir die Arnold-41, die in begrenzter Auflage und nur ein Jahr lang geliefert werden soll. Der „Jaguar XJ“ in der Geschenkschattulle besteht gar aus Sterling-Silber (!) mit einer 18 Karat-Goldaufflage und wird unter der Bezeichnung „C & D Exklusiv“ von C. u. D. Wagener vertrieben, die eine ganze Anzahl der Herpa-Autotypen in dieser Luxusausführung anbieten. Gleichfalls in angemessener Verpackung, nämlich im noblen Plexiglas-Sturz, offeriert Liliput sein vergoldetes H0-Modell der österreichischen Schnellzugdampflok Reihe 214.

Zu den Abbildungen auf S. 414/415

„Trögers Tuning-Service“

spricht die „Nachbehandlung“ von Auto- und Motorrad-Modellen in Z und H0, demonstrierte der rührige Modellbauer auf mehreren Schau-stücken. An dem Z-Motiv gefiel uns außer den diversen „gesuperten“ Autos auch die Gesamt-gestaltung; und zu den beiden höchst stilechten „Feuerstuhl“-Motiven – von links rückt eine „Rocker“-Gruppe an, von rechts die Staats-macht – erübrigt sich wohl ein Kommentar!









Badisches Wolken-Panorama

– das landschaftliche Gegenstück zur eben gezeigten Stadtkulisse, das von Faller zwar als „Wolkenkulisse“ bezeichnet wird, aber außer (genauer gesagt: unter) dem zweifelsohne eindrucksvollen Wolkenhimmel eine ausgesprochen reizvolle Landschaft zeigt, wie unsere Ausschnitts-Abbildungen beweisen!

Oben eine Totalansicht der 388 × 65 cm messenden 4teiligen Kulisse, deren „Vorlage“ bei Donaueschingen zu finden ist; unten die Teile 1 + 2 ohne und darunter Teil 3 mit dem hohen Wolkenhimmel, der diesem neuen Landschaftshintergrund eine prachtvolle Tiefenwirkung gibt.





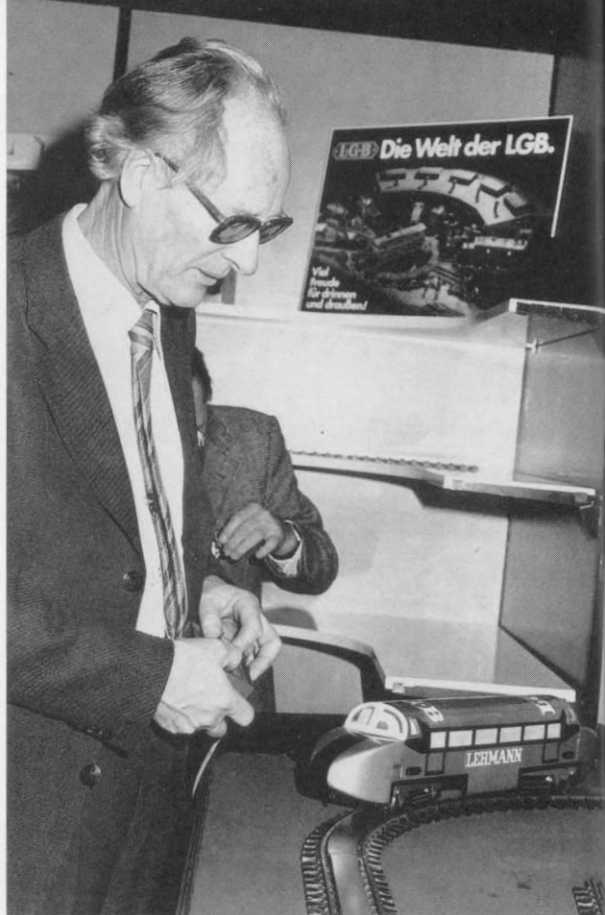
Das markante Profil dieses Herrn kennt die MIBA-Redaktion bereits von der Hamburger IVA her. Seine ...

LGB mit Linearmotor

...hat, wie bereits in Heft 3a/80 erwähnt, noch keinen Serien-, sondern einstweilen nur Studien-Charakter. Der „Vater“ des LGB-Linearmotors ist der auch an dem Magnetschwebbahn-Projekt beteiligte Ing. Max Göpfert, für uns ein „alter Bekannter“, nämlich von der IVA in Hamburg her, wo er uns im vorigen Sommer die Magnetschwebbahn-Technologie erläuterte. Mit Schweben freilich haben die „Lehmänner“ nichts im Sinn bzw. hat das auf dem herkömmlichen Rad/Schiene-Prinzip basierende LGB-Fahrzeug nichts zu tun; gemeinsam ist der Magnetschwebbahn und der LGB-Studie indes der Linearmotor, dessen Funktions-Prinzip – quasi als aufgeschnittener und platt aufgebogener Drehstrom-Motor – wir in Heft 9/79, S. 682, zeigten und das hier nochmals kurz wiederholt sei: Aus dem magnetischen Drehfeld, das im Stator eines Motors erzeugt wird und den Rotor zum Drehen bringt, wird ein magnetisches Wanderfeld, das eine Vorwärtsbewegung „erzwingt“.

Bei den sog. Kurzstator-Linearmotoren – mit einem solchen ist das LGB-Fahrzeug ausgerüstet – ist der „aktive“ Teil des Motors mit der Wanderfeldwicklung im Fahrzeug, die Reaktionsschiene in Form eines Metallbandes zwischen den Fahrseilen angeordnet. Die Vortriebskraft entsteht durch die Wechselwirkung zwischen dem Reaktionsschienen-Strom und dem Wanderfeld, das in der Reaktionsschiene Wirbelströme erzeugt, die eine Vorwärtsbewegung zur Folge haben. Der Name „Kurzstator“ kommt von der Tatsache, daß der Stator kurz ist im Vergleich zum Reaktionsteil, der so lang wie der gesamte Fahrweg ist.

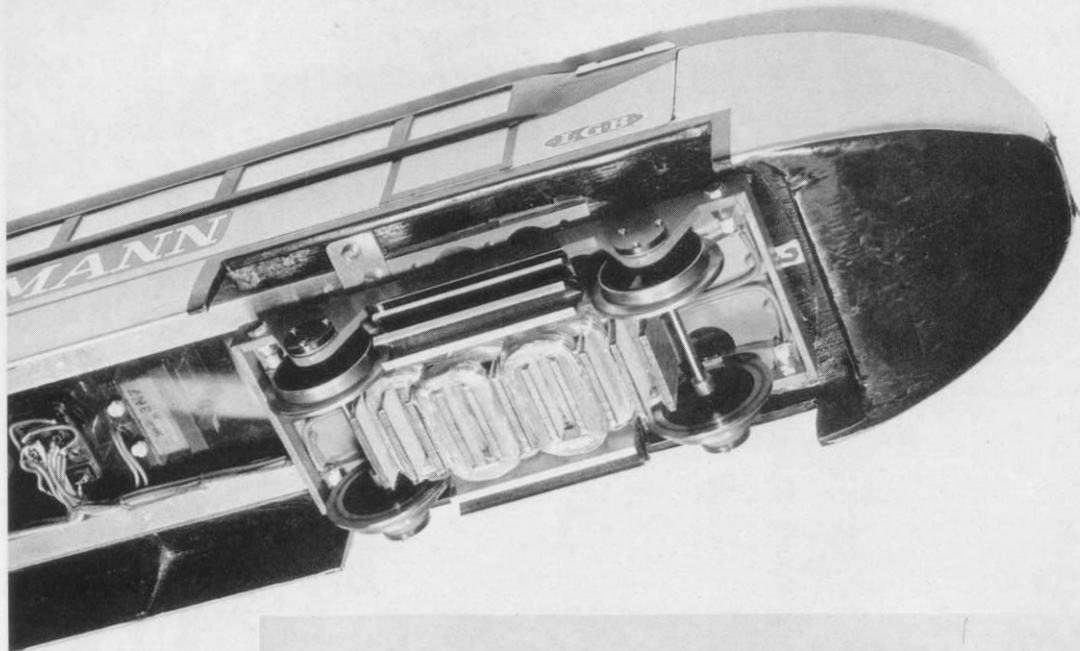
Dies als kurze Erläuterung der theoretischen Zusammenhänge; für die LGB-Praxis bedeutet dies, daß ein solcher Linearmotor – zusätzlich zum normalen Elektromotor eingebaut – das Fahrzeug z. B. eine starke Steigung quasi „empordrückt“ oder auch mit



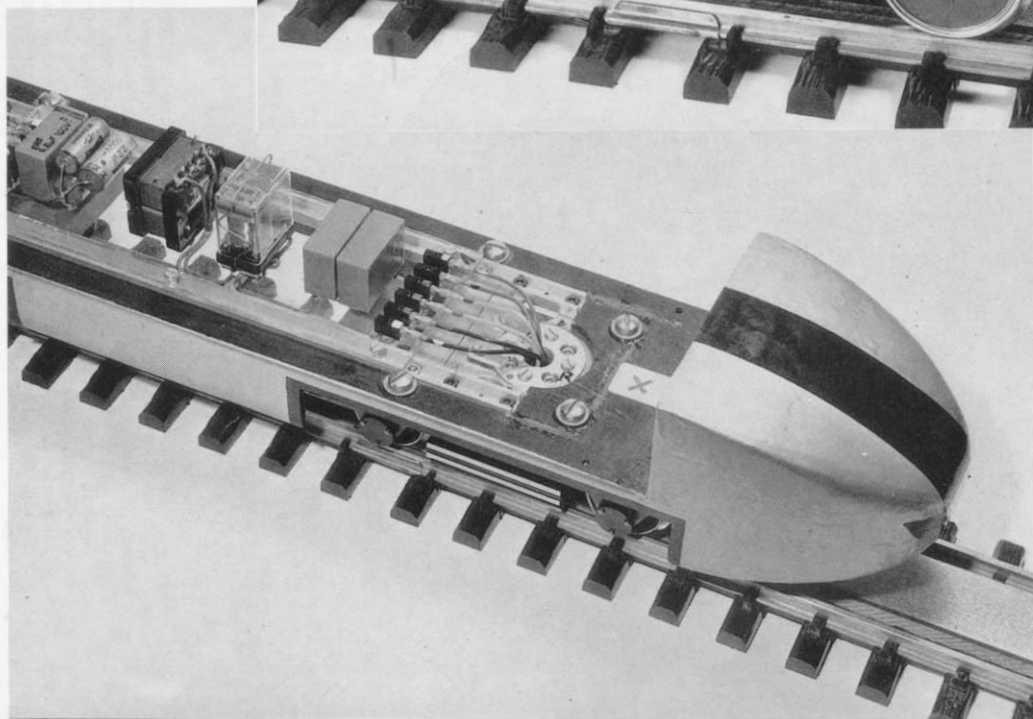
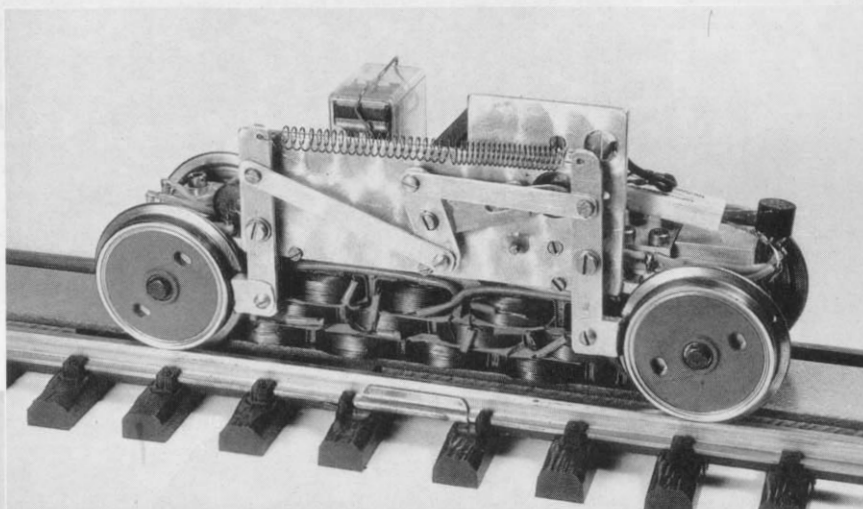
einer Geschwindigkeit von echten 50 km/h (das wären umgerechnet 1125 km/h!) über das Gleis „jagen“ könnte, eine entsprechende Trassierung mit überhöhten Kurven etc. vorausgesetzt. Inwieweit dies jedoch tatsächlich in ein Serienmodell – das dann freilich auch in ein entsprechendes „Gewand“, etwa das eines Schienenzeppelins, gekleidet würde – umgesetzt wird, läßt sich z. Zt. allerdings noch nicht sagen.



„Gehe ich recht in der Annahme, daß dies die Steuerelektronik des Linearmotors ist?“ fragt Oberstaatsanwalt und „Berufsrater“ Hans Sachs die Gattin von LGB-Mitinhhaber Eberhard Richter, Frau Karin Richter. Er geht recht; und wir zeigen ...



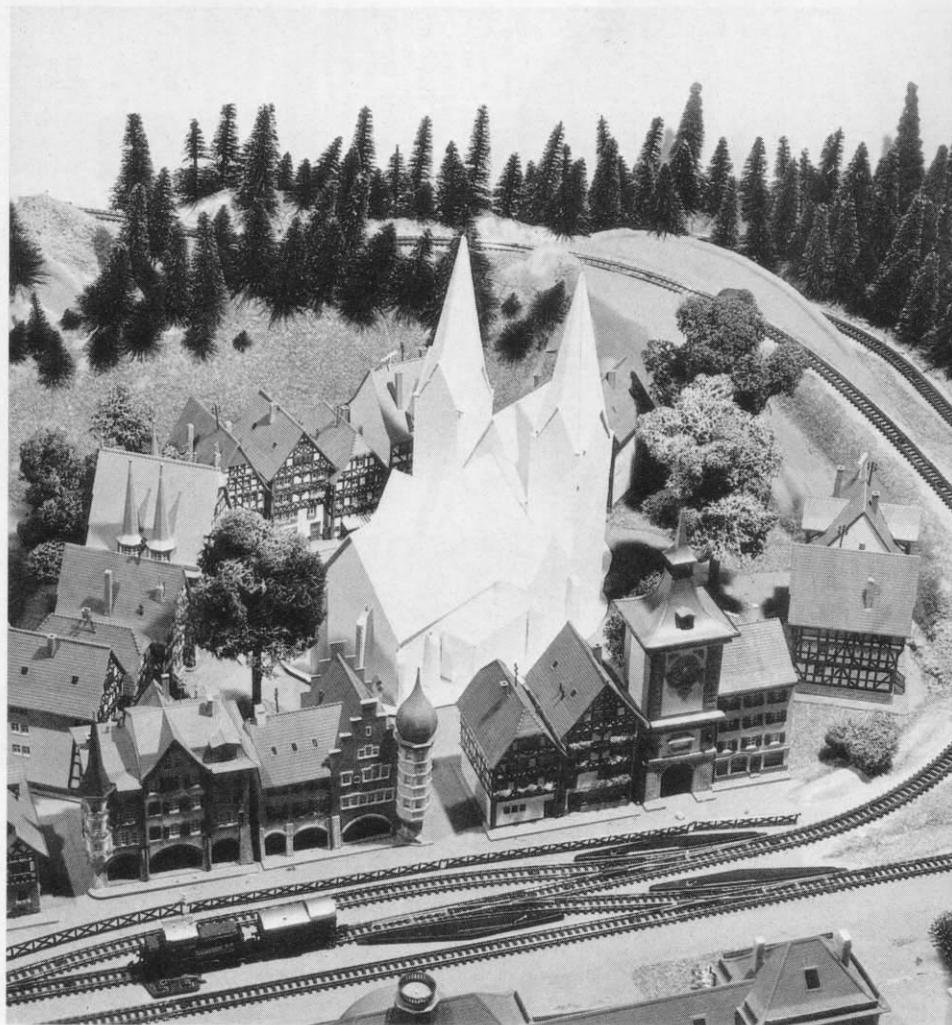
... hier die Wanderfeld-Wicklung im Fahrzeug (oben), ein einzelnes Triebgestell mit der mechanischen Bremse (relaisgesteuert) und die besagte Steuerelektronik nochmals aus der Nähe.





„Weiße Flecken“ im Stadtbild

verdeutlichten auf den Z- und H0-Schauanlagen von Kibri, wie sich die neue Z-Kirche „Göppingen“ bzw. das H0-Rathaus „Leer“ und das Patrizierhaus „Gernsbach“ in das Stadtbild einfügen. Auf diese Weise war noch klarer zu erkennen, welch beträchtliche Ausmaße vor allem die Z-Kirche hat, unter die sich die Fachwerk- und Bürgerhäuser geradezu zu „ducken“ scheinen. Auf jeden Fall wurde der bei fast allen Zubehör-Herstellern zu konstatierende „Drang zum Höheren“ hier sehr augenscheinlich unter Beweis gestellt!







Doppelspeichen- Räder in Länderbahn-Bauart

entdeckte und fotografierte MIBA-Leser Helmut Heinrich aus Marburg/Lahn noch Anfang dieses Jahres im Bw der Hersfelder Kreisbahn; sie gehörten zu einem (mittlerweile ausgemusterten) Flachwagen in K.P.E.V.-Bauart. Herrn Heinrichs Foto kam gerade zur rechten Zeit, um unseren Lesern solche Doppelspeichenräder „in natura“ zeigen zu können, wie sie Modellbahn-Spezialist H. W. Teichmann (gleichfalls aus Marburg) zunächst

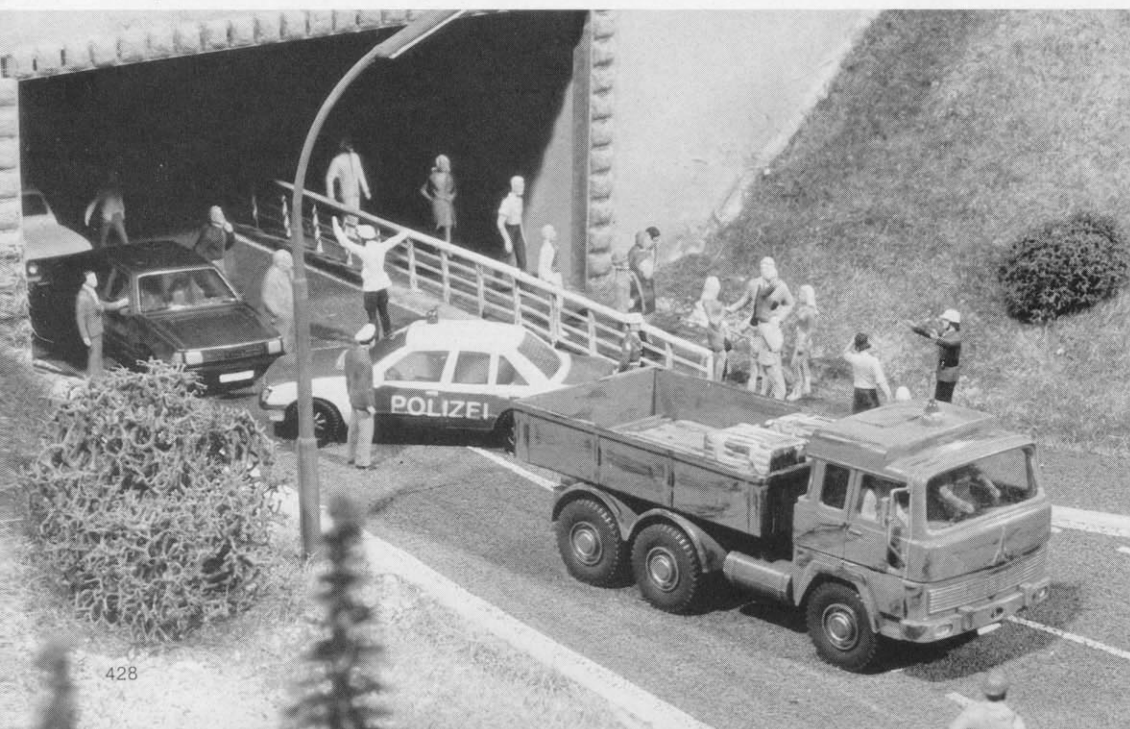
für den Eigenbedarf fertigt, bei entsprechender Nachfrage aber auch an andere Interessenten weitergeben will. Die 8speichigen Waggon- und 12speichigen Tenderräder sind in feinsten Ausführung aus massivem Neusilber gedreht; die Spurkranzhöhe beträgt 0,8 mm bei einem Laufkranzdurchmesser von 11,5 mm. An einem Fleischmann-H0-Gepäckwagen preußischer Bauart zeigte Herr Teichmann nicht nur seine Räder, sondern auch noch weitere Kleinteile aus eigener Produktion wie Schlußscheibenhalter, Federpuffer und Toilettenfallrohr.







„Von der Startbahn abgekommen“ und auf die Böschung gestürzt ist eine einmotorige Sportmaschine (siehe auch S. 427) – Anlaß für die Polizei und Feuerwehr, die Straße für die Bergungsarbeiten zu sperren und Anlaß für Horst Preiser, ein (in Heft 3a/80 bereits ausschnittsweise gezeigtes) H0-Schaustück zu arrangieren, auf dem mehrere diesjährige Neuheiten wie Pressefotografen oder Motorräder auszumachen sind.









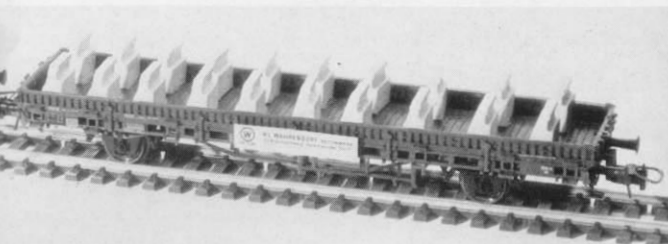
LINKA
element-bau-system

Bahnbetriebswerk Altstadt



Halbrelief-Gebäude für den Hintergrund

aus geprägter, farbig bedruckter Spezialpappe (Markenname „Superquick“) gehören zum Lieferprogramm des auf England-Importe spezialisierten „Handelskontors für Modelltechnik“ in Hamburg (und sind auch über die Fa. Alfred Neussner in Berlin erhältlich). Einige der im 00-Maßstab 1:76 gehaltenen (und darum mit ausreichend hohen Stockwerken versehenen) Gebäude lassen sich u. U. – zum Beispiel nach Überkleben der englischen Reklame- und Namensschilder – auch auf „kontinentaleuropäischen“ H0-Anlagen verwenden (wie dies bereits MIBA-Leser Michael Lang in seinem Anlagenbericht in Heft 1/76, S. 29 „vorexzerzierte“).

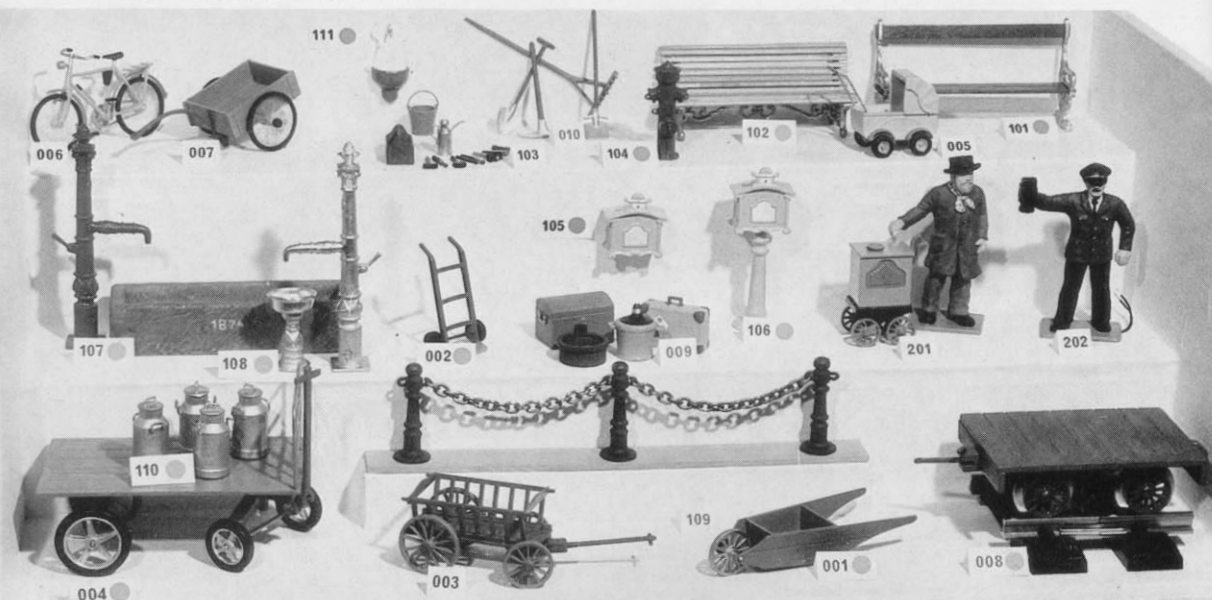


„Beton“-Bahnsteigkanten als Ladegut

– und freilich auch für vorbildgetreue Selbstbau-Bahnsteige mit „Beton“-Kanten – fertigt ein Düsseldorfer Kleinserien-Hersteller; der Vertrieb erfolgt über die Firma MBT in Hamburg, auf deren Messestand diese H0-Bahnsteigkanten ausgestellt waren.

LGB-Zubehör vom Hammer bis zum Handwagen

liefert die Firma Lubosch Wimmer Modellbau in Neußbüsch. Die exakt im Maßstab 1:22,5 gefertigten, nützlichen Kleinigkeiten bestehen aus Kunststoff (z. B. Kinder-, Hand- und Leiterwagen) oder aus unbemaltem Zinn (wie etwa die Pumpen oder Briefkästen). Bei der Eisenbahnerfigur soll die Laterne beleuchtbar ausgeführt werden; der Leierkasten der Schaulustiger indes ist nicht „funktional“. . . . Über Preise und Liefertermine erteilt der Hersteller Auskunft.





„Dichter bis zähflüssiger Verkehr auf der Inntal-Autobahn . . .“

Genau genommen herrscht auf der neuen H0-Autobahn von Noch ja sogar permanent „stehender“ Verkehr, denn die Wiking-Modelle können (aus eigener Kraft) weder vor noch zurück, zumal die Fahrer sich größtenteils „davongemacht“ haben – oder sollten sie gar nicht vorhanden gewesen sein . . . ? Wie dem auch sei: Es lohnt sich, dieses detailreich gestaltete Motiv (so beachte man etwa die „Reifenpanne“ im Vordergrund) genau zu studieren – z. B. auch im Hinblick auf die als Anlagen-Abschluß fungierende und zugleich das Autobahn-Ende tarnende Eisenbahnbrücke.

◀ Zur vorangegangenen Doppelseite 430/431

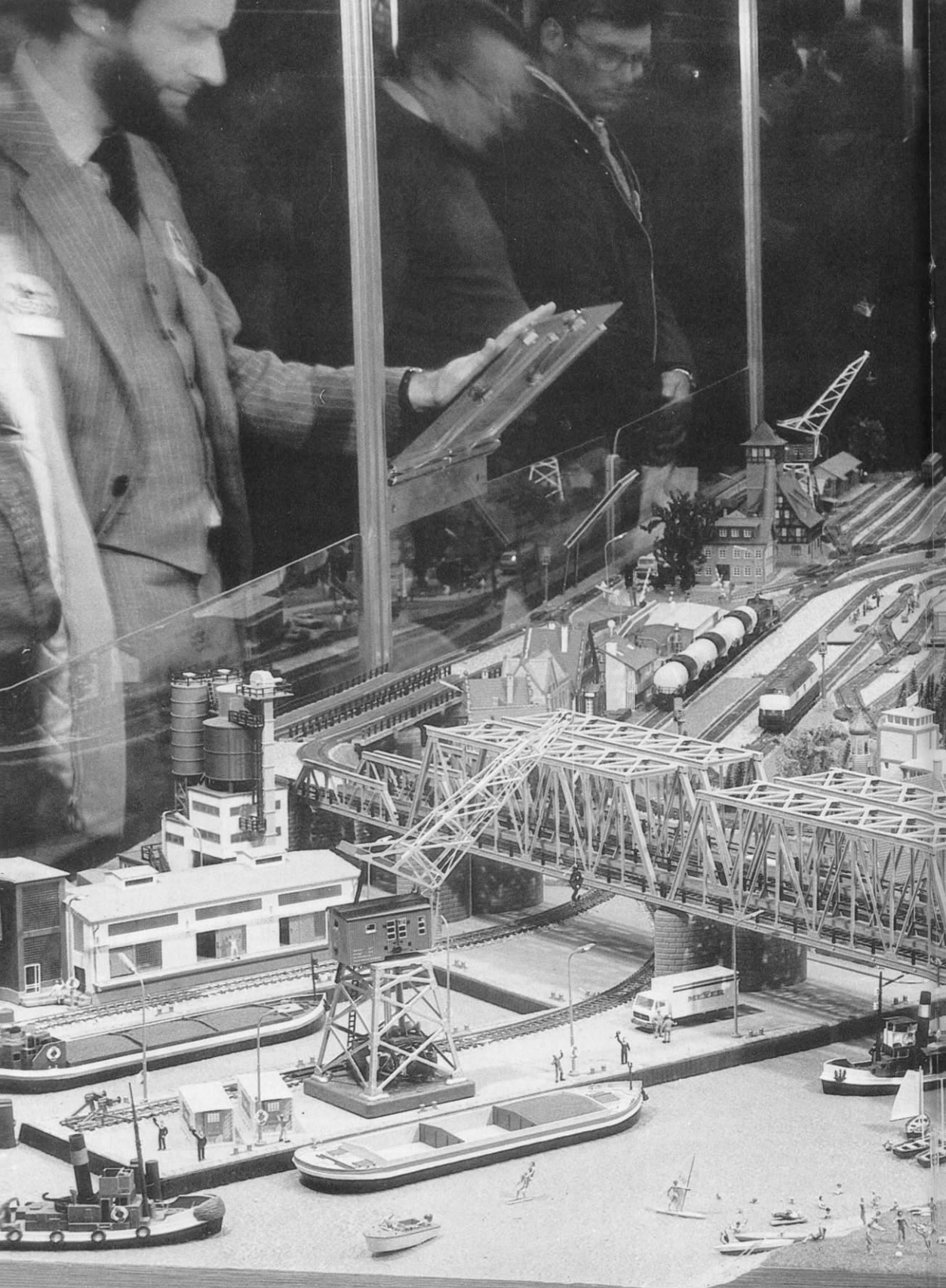
Ein „beispielhaftes“ Empfangsgebäude

in doppelter Hinsicht: zum einen für die Anwendungsmöglichkeiten der jetzt von Noch vertriebenen Linka-Bauelemente, zum anderen für einen nicht alltäglichen und etwas an „Koblenz-Moselweiß“ erinnernden Gebäudetypus (MIBA 10 und 11/76), der manchen Leser zu eigenen Projekten anregen mag.

Zur folgenden Doppelseite 434/435 ▶

„Hafen und Bahn“

– die in Heft 3a/80 angekündigte Noch-Hafenanlage, hier kombiniert mit dem Fertiggelände „Engadin“ und daher vom „Alpenrand zur Waterkant“ mit Motiven „noch und noch“ gespickt (und von den Messe-„Seh-Leuten“ entsprechend bestaunt und stets umlagert).







Hinter schwedischen Vitrinen war dieses H0-Schaustück des schwedischen Kleinserien-Herstellers Perlmöbels nicht aufgebaut, sondern in schwedischen Vitrinen und zog ob seiner typisch „bimmelbahnigen“, liebevollen Gestaltung viele anerkennende Blicke auf sich. Den kleinen Schienenbus – der mit seinem gelben Anstrich einen reizvollen Kontrast zu den rotbraunen Holzgebäuden bildete – kennen Sie bereits aus Heft 3a/80; die „unsere“ V 36 entsprechende Diesellok und die Oldtime-Güterwagen entstammen gleichfalls dem großen Perlmöbels-Programm.

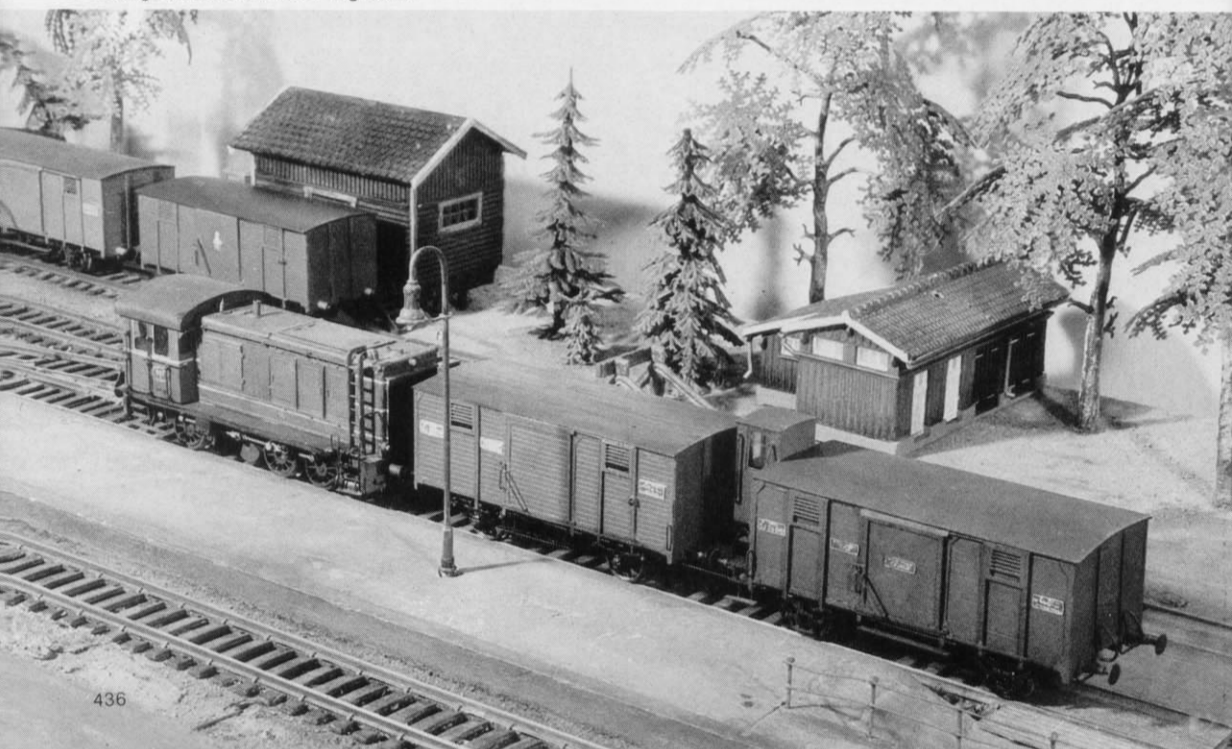
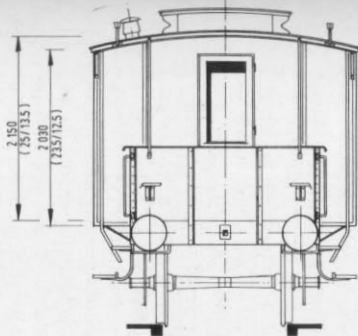
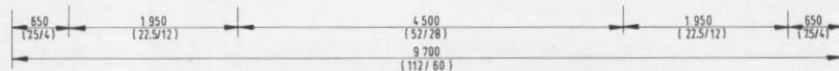
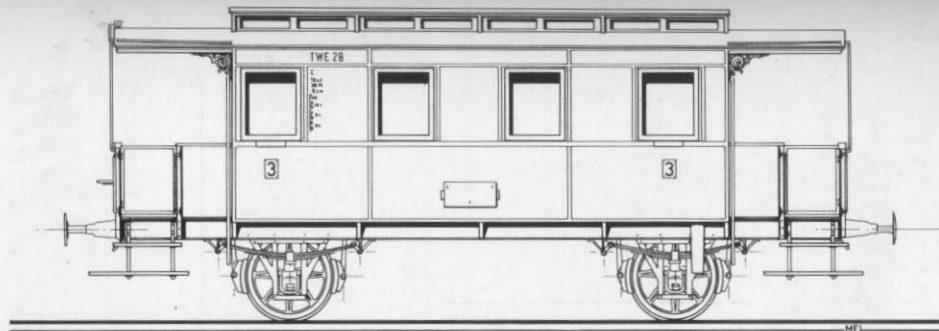
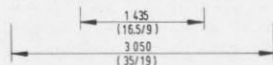


Abb. 1–3.
Stirnansicht,
Seitenansicht
und Draufsicht
mit Innenein-
richtung in $\frac{1}{4}$
H0-Größe (1:87).
Über dem Strich
die Originalmaße,
H0 und N-Maße
in Klammern
darunter.

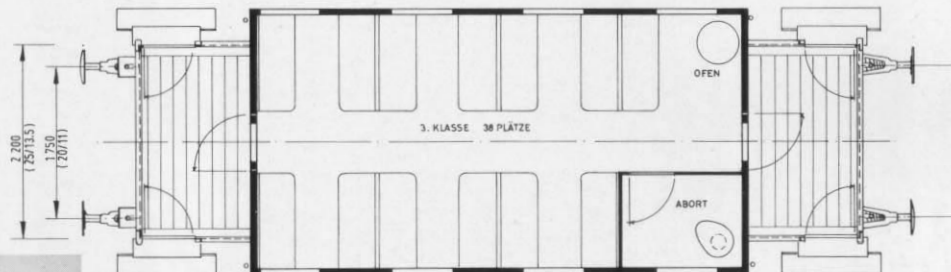


Unsere
Bauzeichnung:

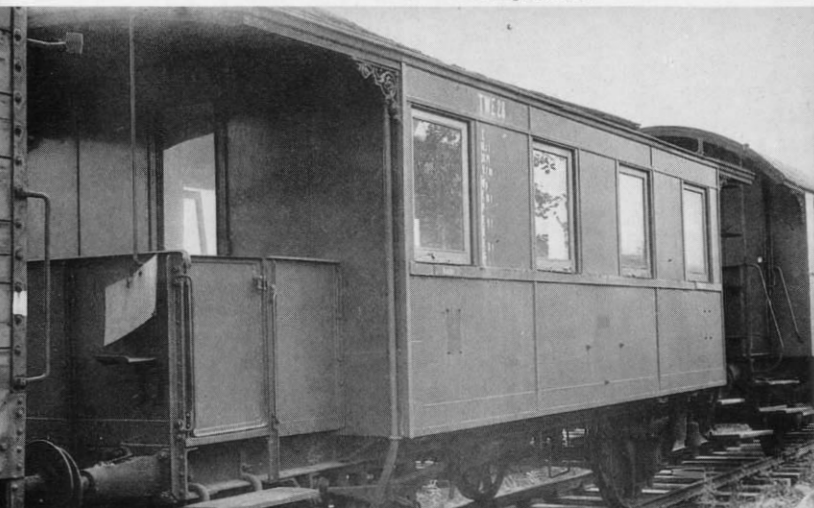


Personenwagen C28 der TWE Baujahr 1900

Abb. 4. 64 Jahre hatte der C 28 schon auf dem „Buckel“,
als Horst Meißner ihn bei der TWE fotografierte.



Alle Zeichnungen:
Horst Meißner, Havixbeck.



Mit diesem Privatbahn-Oldtimer hat MIBA-Mitarbeiter Horst Meißner wieder eines jener Fahrzeuge „ausgegraben“, wie sie für die einstmals landauf, landab so zahlreichen privaten Eisenbahnen typisch waren. Der Wagen Nr. 28 der Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE) wurde im Jahre 1900 von der Waggonfabrik van der Zypen und Charlier gebaut und ähnelt ein wenig dem preußischen Ci86, was man sich bei einem Nachbau zunutze machen kann – wodurch zumindest die etwas knifflige Nachbildung des Laternendachs entfällt.

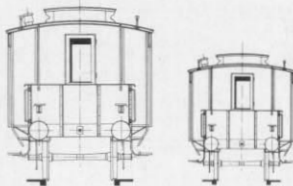
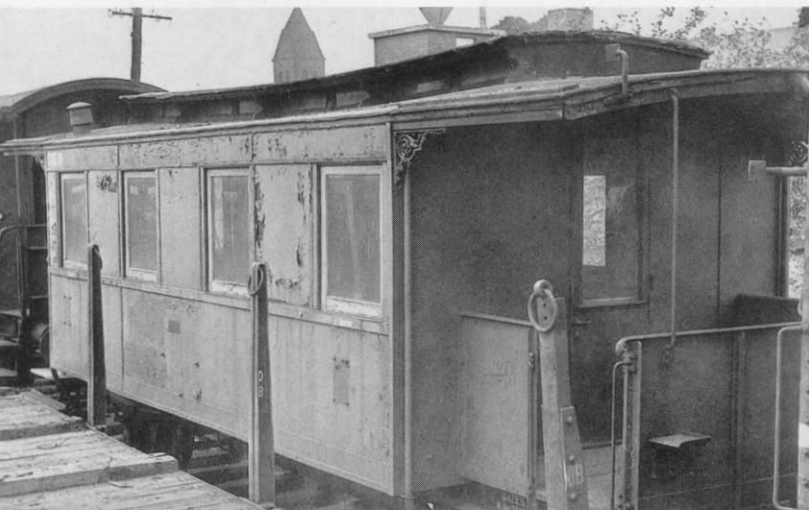
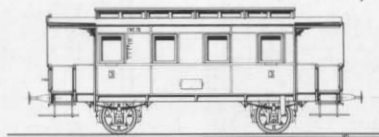
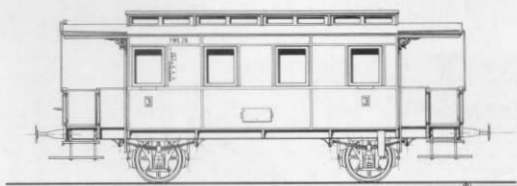


Abb. 5-8. Seiten- und Stirnansicht des Wagens im N-Maßstab 1:160 und im Z-Maßstab 1:220.

Abb. 9. Eine weitere Ansicht des C 28, dessen besonderes Merkmal die großen Bühnen sind.

Ein brandaktueller Exklusivbericht unseres Sonderkorrespondenten Siegfried Nickel, Düsseldorf!

Sensationeller Kleinanlagen-Modellbau: **IPM**

Wem auch die Baugröße Z viel zu groß ist – sei es aus Platzmangel oder aus Gründen des Hausfriedens –, wer andererseits auf die geliebte Modellbahn daheim nicht verzichten kann und will, darf wieder hoffen, denn unser Leser O. aus K. (Modellbahner aus Passion und Elektrotechniker von Profession) sah nicht ein, warum die zunehmende Miniaturisierung und Komplexität der Anlagen nur im Bereich der Computertechnik möglich sein soll.

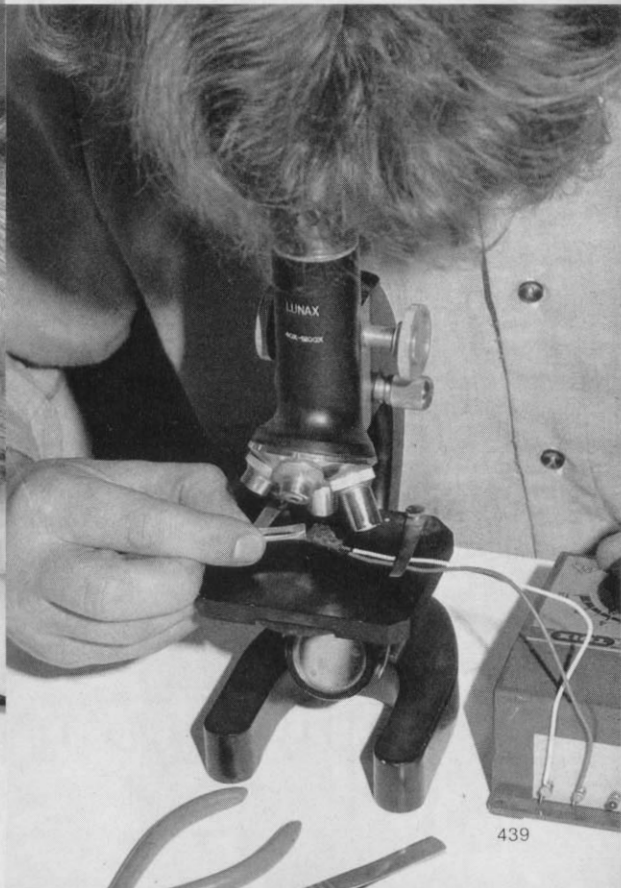
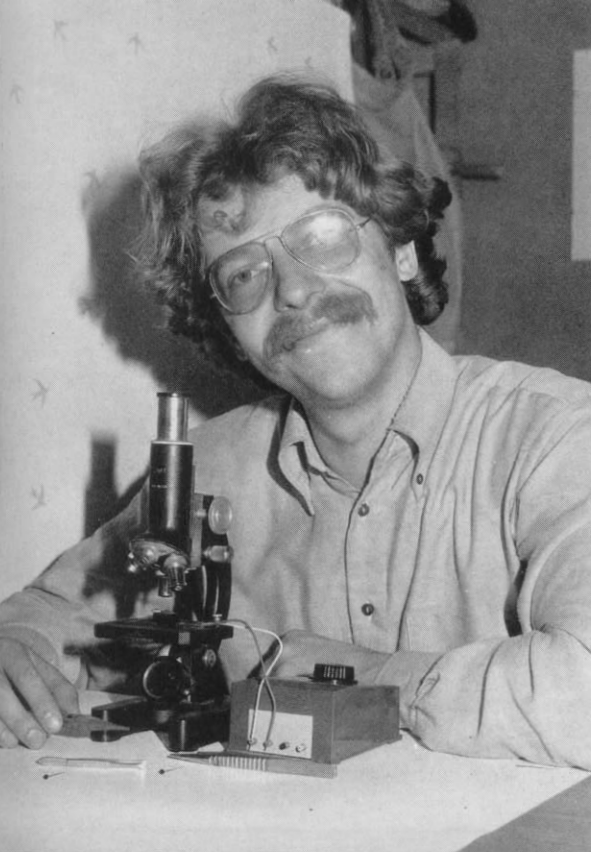
„Was die können, können wir schon lange!“ sagte sich Herr O.; und wenn es heute möglich ist, auf einem Quadratzentimeter Tausende von Halbleitern unterzubringen, warum nicht auch eine Pico-Miniaturbahn?

Gesagt, getan. Herr O. entschied sich für die neue Nenngröße „P“ der Spurweite 0,0048 mm, im Modellmaßstab 1:300 000, Ausführung als Zweischienen-Gleichstrom-System, Nennspannung 0 bis 30 mV. Mit Hilfe der bipolaren IPM

(Integrierte-Pico-Modellbahn)-Technologie baute er seine erste Versuchsanlage.

Der Bau der Anlage begann mit einem K+-Substrat, das als Modelliermasse und schalldämmendes Isoliermaterial fungiert. Nach Aufwachsen einer epitaxialen F-Schicht wurde eine K-Diffusion zur Ausformung der Landschaft durchgeführt. Modellhäuser, -figuren und sämtliches Zubehör wurden mittels der nachfolgenden H-Diffusion maßstabsgetreu nachgebildet. Als die komplette Landschaft erstellt war, wurden alle Gleise, Oberleitungen und sämtliche elektrische Schaltungen mit Hilfe des Ionenbeschleunigers SKM 14 aufgedampft. Lokomotiven und Wagen schließlich baute Herr O. nach Zeichnungen aus gesintertem Titan mit Hilfe eines Elektronenmikroskops und diversen Spezialwerkzeugen. Die abschließende Farbgebung aller Modelle erfolgte durch multiplexe Colorierung im Ultra-C-Verfahren. Die fertige Anlage zeigt die Spezialaufnahme auf S. 440!

Abb. 1-4. IPM-Konstrukteur O. hat gut lachen: Welch sensationelle Erfindung er hier unter die Optik des Mikroskops „pinzettiert“ und unter Strom setzt, zeigt die Abbildung auf der übernächsten Seite!



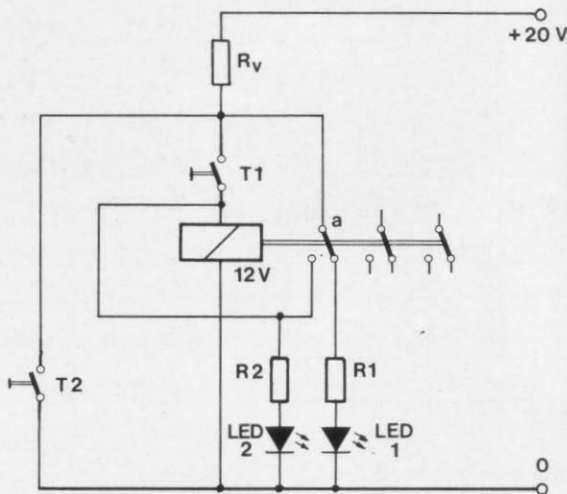
In Ergänzung des o. a. Artikels, insbesondere der Schaltung Abb. 7 aus S. 769, möchte ich eine Schaltung für Postrelais-Weichenantriebe vorstellen, die einfacher aufgebaut ist und sehr sicher funktioniert.

Bei einer (angenommenen) Relaisspannung von 12 V = ist eine Versorgungsspannung von ca. 20 V = vorzusehen. Befindet sich das Relais in Ruhestellung, leuchtet (über R_v , Kontakt a und R 1) die LED 1. Betätigt man T 1, zieht das Relais an und hält sich über den Umschalter a; jetzt erlischt LED 1 und LED 2 leuchtet.

Bei der Betätigung von T 2 wird das Relais kurzgeschlossen, so daß es wieder abfällt; Kontakt a steuert wieder LED 1 an. Für die Dauer der Betätigung von T 2 leuchtet allerdings keine der Dioden.

R_v erzeugt einen Spannungsabfall von 8 V und begrenzt die Relaisspannung auf die gewünschten 12 V. Es ist nur zu beachten, daß auch der Strom über die LED 2 seinen „Beitrag“ zum Spannungsabfall an R_v leistet.

Die Größe der Widerstände R_v , R 1 und R 2 ist von den jeweiligen Spannungsverhältnissen



Der Schaltungsvorschlag; die Bezeichnungen entsprechen denen der Abb. 7 in Heft 10/79, S. 769.

mit dem jeweiligen Spulenstrom abhängig und durch Versuche zu ermitteln.

[Sensationeller Kleinstanlagen-Modellbau: IPM]

Als Anlagenmotiv wählte Herr O. auf einer Fläche von 12×16 mm zwei Durchgangs-Großbahnhöfe, drei Kopfbahnhöfe, vier mittlere Personenbahnhöfe, drei große und fünf kleine Güterbahnhöfe, sechs Bw's, dazu acht Nebenbahnhöfe und viele, viele Fahrstrecken durch reizvolle Landschaften mit zahlreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, zwei großen Flüssen, sieben Seen und ungezählten Bachläufen, Zwei Kreis-, acht Kleinstädte und neun Dörfer fügen sich harmonisch in die Landschaft ein (siehe Bild).



Aber leider: Die Nenngröße „P“ ist eben nur für Leute mit guten Augen und einer ruhigen Hand geeignet. Auch ist die IPM-Technologie noch neu und daher relativ teuer (Gesamtkosten der Anlage ca. 1,2 Mio. DM). Auf diese Nachteile angesprochen, meinte Herr O.: „Dafür hab' ich 1. keine Platzsorgen, 2. merkt meine Frau gar nicht, daß ich mit der Eisenbahn spiele (und das ist besser für uns beide), 3. hat der Bau sehr viel Spaß gemacht und 4. ist der Betrieb auf vorbildgerechten Krümmungsradien und Bahnhof- und Streckengleisen absolut super!“

Das zweite Anlagenthema steht für Herrn O. schon fest: eine österreichische Winteranlage (15 Skigebiete) im Großformat 30×50 mm.

Dabei sind schon einige Verbesserungen vorgesehen: Alle Loks und Personenwagen sollen Beleuchtung erhalten. Und konnte bisher nur eine Person den Betrieb regeln und sehen, wird dies über Optokoppler und kapazitive Teilregelung zukünftig für bis zu sieben Personen möglich sein.

Sollte es gelingen, einen oder mehrere Großserienhersteller von den offensichtlichen Vorteilen der Baugröße „P“ zu überzeugen? Dann würden IPM-Anlagen für viele erschwinglich werden. Warten wir es ab...

Elektronische Gleisüberwachungs-Schaltung mit Optokoppler

Für die im Bau befindliche Steuerung einer Anlage im Zweischienen-/Zweileiter-System habe ich eine Gleisüberwachungsschaltung entwickelt, die folgende Eigenschaften aufweist:

1. Es ist kein Einbau irgendwelcher Schaltmagnete, Pilzkontakte o. ä. im Fahrzeug erforderlich; auch auf der zu überwachenden Gleisstrecke müssen keine störend sichtbaren Teile wie Reedkontakte oder Kontaktschienen montiert werden.
2. Die Schaltung „verdaut“ alle modellbahnüblichen Stromarten (Gleich- und Wechselstrom, Impulsbreiten-, Phasenanschnitts- und Tonfrequenzsteuerung etc.).
3. Das System arbeitet vollelektronisch und kontaktlos. Es schaltet bei Zugfahrten, da es nur auf den relativ hohen Fahrstrom eines Triebfahrzeuges reagiert, und ist damit absolut zuverlässig.
4. Eine Auswertung der Fahrtrichtung ist bei Gleichstrom-Betrieb möglich.
5. Die Schaltung trennt Fahrstromkreis und Elektronik-Spannungsversorgung galvanisch voneinander, d. h. diese beiden Stromkreise haben keinen gemeinsamen Leiter. Dies hat mehrere Vorteile: Störimpulse schlecht entstörter Lok-Motoren werden von der Elektronik ferngehalten; weiterhin ist die Polarität der Gleichspannung ohne Belang (wichtig bei Großanlagen mit mehreren Fahrpulten, die auf verschiedene zu überwachende Gleisabschnitte geschaltet sind, und bei Kehrschleifen-Automatiken!). Diese galvanische Trennung wird mit Hilfe eines Optokopplers erreicht.

Ein Optokoppler sieht wie ein kleines, sechsbeiniges IC aus und enthält eine Leuchtdiode, die auf optischem Weg Kontakt mit einem Fototransistor hat, wobei den beiden Teilen aber kein elektrischer Anschluß gemeinsam ist! Dadurch sind der Leuchtdioden- und Fototransistor-Stromkreis galvanisch völlig getrennt. Der Fototransistor „sieht“ nun, wenn die LED leuchtet, und läßt Strom vom Kollektor zum

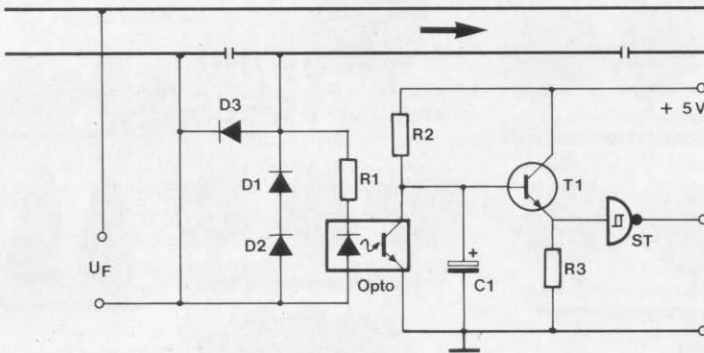
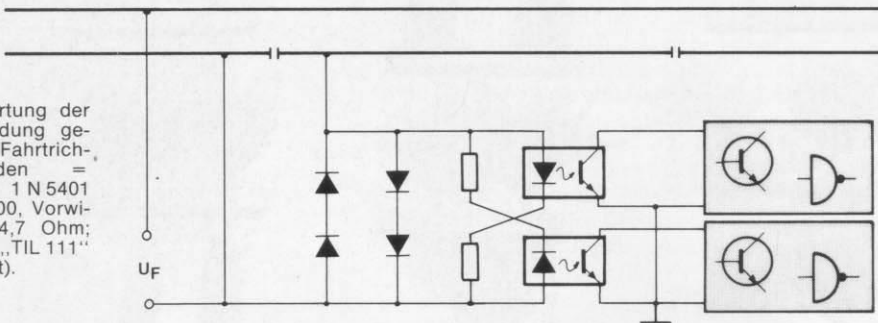


Abb. 1. Die Grundschialtung der Gleisbesetzmeldung.

Es bedeuten:
D 1, D 2 = Dioden, z. B. 1 N 4001 oder 1 N 5401; R 1 = 4,7 Ohm; R 2 = 22 kOhm; R 3 = 1 kOhm; D 3 = 1 N 5401 (Schutz); C 1 = 4,7 µF/10 V; T 1 = BC 547, BC 107, BC 170 o. a.; ST = TTL-Schmitt-Trigger-IC, z. B. 1/6 SN 7414 N; Opto = TIL 111 Optokoppler; U_F = Fahrspannung

Abb. 2. Auswertung der Gleisbesetzmeldung getrennt nach Fahrrichtungen. Dioden = 1 N 4001 bzw. 1 N 5401 bzw. B 20 C 3200, Vorwiderstände = 4,7 Ohm; Optokoppler = „TIL 111“ (siehe Haupttext).



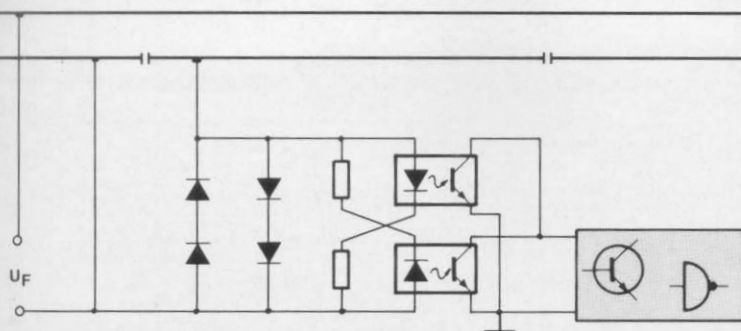


Abb. 3. Auswertung der Gleisbesetzmeldung unabhängig von der Fahrtrichtung bzw. für Wechselstrom. Dioden, Vorwiderstände, Optokoppler entsprechen denen der Abb. 2.

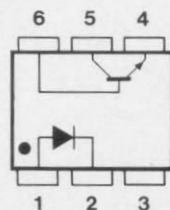


Abb. 4. Die Beschaltung des TIL 111 in der Draufsicht.

Emitter fließen. Die Basis bleibt üblicherweise unbeschaltet.

Zum Schaltungsaufbau: Der zu überwachen- de Gleisabschnitt wird über eine antiparallele (bzw. eine einfache) Diodenstrecke aus zwei bis drei Siliziumdioden an die Fahrspannung angeschlossen. Bei Stromfluß – also nur bei einer Zugfahrt – fallen über der Diodenstrecke nun etwa 1,2 bzw. 1,8 V ab. Die dazu parallel geschaltete Optokoppler-LED hat eine Durchlaßspannung von etwa 1,1 V, so daß sie aufleuchtet (manche LED haben eine etwas höhere Durchlaßspannung, dadurch sind dann drei Dioden erforderlich).

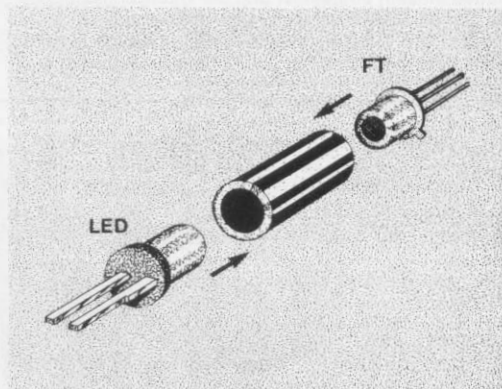
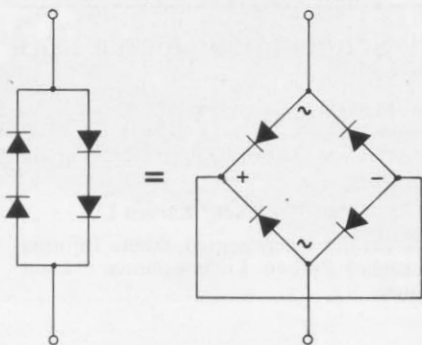
Der Fototransistor wird leitend; Transistor T1 sperrt, der Eingang des TTL-Schmitt-Triggers erhält keine Spannung und der Ausgang schaltet auf etwa +4,5 V hoch. Dieser Impuls steuert die nachfolgende Schaltung an. Der Kondensator C1 verzögert das Umschalten etwas, wodurch die Schaltung auch für Phasenanschnitts- und Impulsbreiten-Fahrpulse eingesetzt werden kann, ohne bei jeder Halbwelle umzuschalten (Abb. 1).

Kombiniert man nun zwei derartige Schaltungen, wobei die Dioden antiparallel angeschlossen werden, kann die Richtung des Stromes und damit die Fahrtrichtung des Zuges ausgewertet werden (Abb. 2). Eine Schaltung nach Abb. 3 ist auch für Wechselstrom verwendbar; durch die beiden antiparallel geschalteten Optokoppler ist die Polarität der Fahrspannung gleichgültig; einer der beiden Optokoppler schaltet durch.

Noch ein Wort zu den Dioden: Die verwendeten Typen müssen die maximal vorkommenden Ströme aushalten, z. B. auch bei Doppeltraktion oder Zugbeleuchtung. In Frage kommen also z. B. die Typen 1 N 4001 für 1 Ampere oder 1 N 5401 für 3 Ampere. Bei vier antiparallelen Dioden kann auch ein Brückengleichrichter Verwendung finden (z. B. B 20 C 3200 für 3,2 Ampere oder B 20 C 1500 für 1,5 Ampere). Für die Optokoppler können beliebige Typen verwendet werden, z. B. die Typen TIL 111, SU 25 oder gemäß Abb. 6 selbstgebaute Koppler. Gegebenenfalls muß man hier eben ein bißchen experimentieren.

Abb. 5 (rechts). Optokoppler aus LED, Ms-Rohr u. Fototransistor (siehe Haupttext).

Abb. 6 zeigt die Verwendung eines Brückengleichrichters (rechts) anstelle von 4 Dioden.





„IMARO '80“: In Rorschach am Bodensee findet vom **9. bis 18. Mai 1980** wieder die Internationale Modelleisenbahn-Ausstellung **Rorschach (IMARO)** statt. An zehn Tagen gibt es Betrieb in allen Modellspurweiten; neben zahlreichen Modellfahrzeugen und über 30 Modell-Anlagen werden auch Originalfahrzeuge der SBB zu sehen sein! vorgesehen sind weiterhin eine Neuheiten-Schau sowie Demonstrationen und Vorführungen. Defekte Modelleisenbahnen kann man am Reparatur-Stand gratis instand setzen lassen! Kurzum, ein Abstecher in die Schweiz, zur reizvollen Hafenstadt Rorschach am Bodensee, lohnt sich ganz bestimmt! Die Ausstellung ist von 10–19 Uhr durchgehend geöffnet.

Restliche Märklin-Neuheiten '79 ausgeliefert

Die letzten zur Messe 1979 angekündigten Neuheiten liefert Märklin jetzt aus. In H0 ist die Ae 3/6 II in brauner Lackierung jetzt fertig (siehe MIBA 3a/79, S. 252); die Detaillierung des Kunststoffgehäuses ist gut, am Fahrgestell sind z. B. die Bremsklotzimitationen einzeln eingesetzt und die Übergangsklappen an den Stirnwänden lassen sich abklappen.

Auch die Z-Bahner sollen „ihr“ Krokodil haben: Märklin bringt das 9 cm über Puffer messende „Mo-

dellchen“ in der grünen SBB-Version. Die Detaillierung des „kurvengängigen“ Modells ist – in Anbetracht der „Winzigkeit“ – geradezu erstaunlich. An weiteren Z-Neuheiten kommen der 4achsige Erzwagen und die 3achsigen Abteilwagen mit und ohne Bremserhaus (siehe MIBA 3a/79, S. 255). Die Wagen tragen DB-Anschriften; bei den Abteilwagen haben die schmalen, seitlichen Abteilfenster richtigerweise keine störenden Holzrahmen!

à 13 DM, verk. ☎ 0931/85786

Eisenbahnendspur zu verkaufen. ☐
AB 7261

Größeres Kettenspur zu verkaufen

Verflixtes Telefon, das da aus einer „Eisenbahn, N-Spur“ eine „Eisenbahnendspur“ macht! „Heinrich Otto“ (siehe MIBA 8/79, S. 652) lacht sich ins Fäustchen. ... (eingesandt von MIBA-Leser Armin Lang, Kitzingen).

Betrifft: Schneefräsen für die LGB
(Heft 3/80, S. 210)

Die im Messeheft 3/80 auf S. 210 gezeigten Schneefräsen-Modelle für die LGB werden ab sofort nicht mehr von Groba, sondern direkt von der Hersteller-Firma

Rast-Modellbau, 6367 Karben 1

vertrieben, bei der Interessenten nähere Informationen bezüglich Preisen, Lieferterminen etc. einholen können.

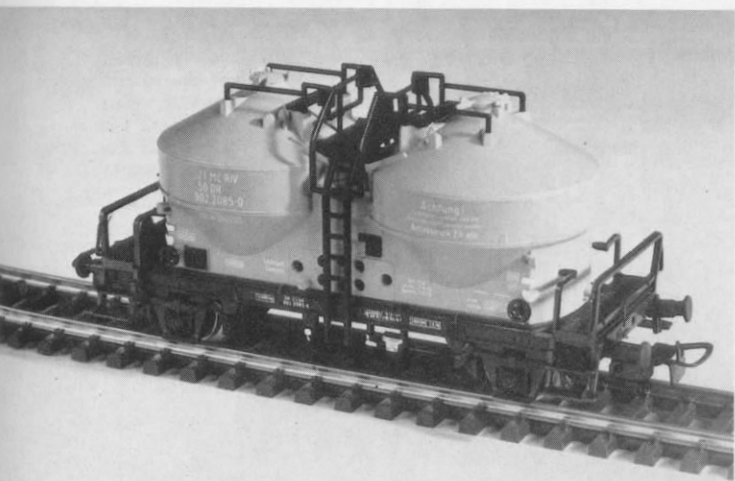
Mathias Breuer radelt für das ZDF

Die Modellbahn als energiesparendes „Trimm-Hobby“ wird Mathias Breuer in der ZDF-Sendung „Mosaik“ am 29. 4. 1980 um 16.30 Uhr

dem deutschen Fernseh-Publikum vorführen bzw. „vorfahren“! Unsere Reportage in MIBA 1/80 über den rüstig radelnden Rentner veranlaßte nicht nur das Zweite Deutsche Fernsehen zu einem Beitrag in der „Mosaik“-Reihe (rechts ein ZDF-Mitarbeiter bei der Lichtmessung), sondern erregte auch im Ausland Aufsehen: Unsere Kollegen von der französischen Fachzeitschrift „loco revue“ widmeten Herrn Breuers origineller Freizeitbeschäftigung eine längere Besprechung und stellten beruhigt fest, daß „die Zukunft der Modellbahn trotz Energie-Verknappung gesichert“ sei – und der Welt größte Modellbahn-Zeitschrift „Model Railroader“ aus den USA will ihren Lesern gleichfalls Mathias Breuer als „Energiespar-Exempel“ präsentieren!



Die Modellbahn-Neuheiten der Leipziger Frühjahrsmesse '80



Zur diesjährigen Frühjahrsmesse wurden wieder diverse Fahrzeug- und Gebäude-Neuheiten für die Baugrößen H0, TT und N vorgestellt, so z. B. der hier gezeigte Piko-Feinschüttgut-Behälterwagen (H0) mit der DR-Bezeichnung Zkz, dessen exakt detaillierter und beschrifteter Behälteraufbau aus fabrikationstechnischen Gründen aus zwei Teilen zusammengesetzt ist; diesen Wagentyp wird es auch für TT geben. Weiterhin neu für diese Baugröße ist ein moderner Kesselwagen, der mit diversen Aufschriften geliefert wird. Die N-Bahner schließlich wurden mit einem zweiständigen Lokschuppen in moderner Ausführung für Diesel- und Elloks bedacht.

*(Platz-)Not
macht erfinderisch:*

Das Bw im Weinregal

H0-Anlage Alfred Lause
Bocholt



Abb. 1. Platznot macht erfinderisch: Ins Weinregal hinein-gebaut hat Herr Alfred Lause seinen Lokschuppen und die Behandlungsanlagen.

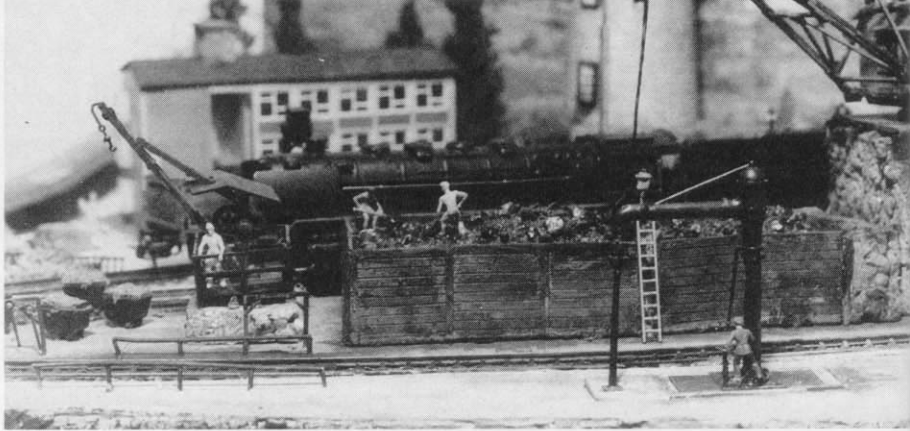


Abb. 2. Auf einem Ansatzstück außerhalb der eigentlichen Anlagenfläche entstanden die Bw-Einrichtungen neu, hier der Kohlebensen.



Abb. 3. Der durch die „Verlagerung“ des Bw's freige-wordene Platz auf der Anlage kommt der Güterabfertigung zugute. Die Kabelrollen sind nach DB-Vorschrift mit Stützen (aus Furnierholz) abgesichert.

Abb. 4. Blick auf den Lokschuppen im Weinregal; er ist „auf alt“ hergerichtet. Die „Gewitterwolken“ am Horizont sind die Schatten der darüber lagernden Weinflaschen.

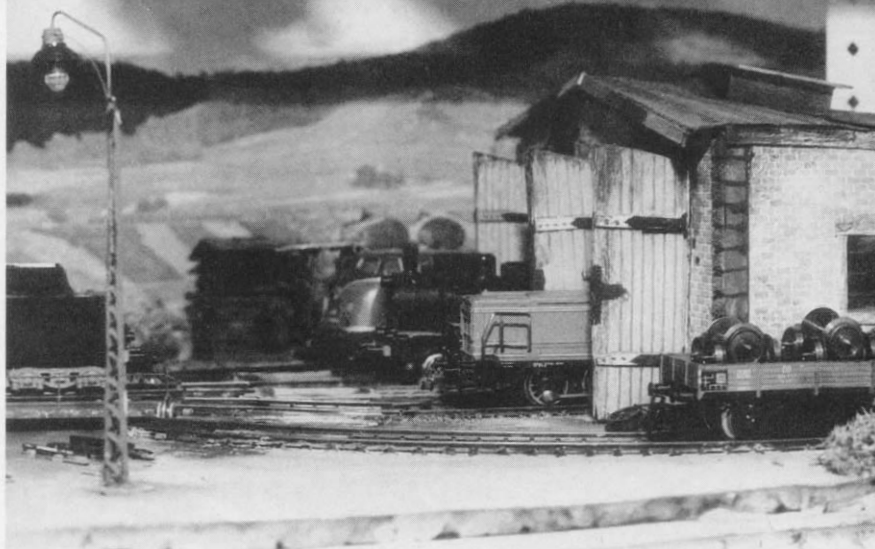


Abb. 5 (unten). Das Verlade-Motiv nochmals aus anderer Sicht.

Erinnern Sie sich noch? In MIBA 9/77 stellte ich unter dem Titel „Im Blickpunkt: das Bw“ meine H0-Anlage vor, die ich speziell im Hinblick auf das nachträglich einzugliedernde Bahnbetriebswerk umgebaut hatte (vgl. Heft 8/75). Nun, irgendwie gefiel mir jedoch diese Neuerung doch nicht so ganz, zumal mir die Anlage dadurch zu „vollgepfropft“ erschien. Also baute ich in einem verregneten Sommerurlaub das Bw wieder ab und führte vom Kopfbahnhof ein Gleis in das Weinregal (meine Anlage ist in einem Kellerraum aufgebaut), von dem ich meiner Frau mit List und Tücke eine Etage „abgeschwatzte“ hatte. Immerhin bietet dieser Fachboden

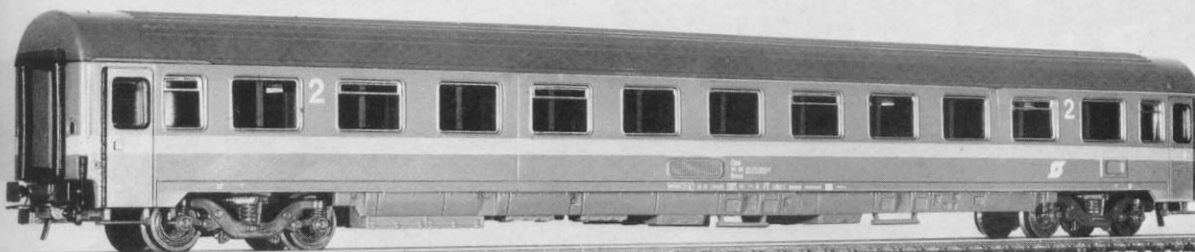
genügend Platz, um darauf eine Drehscheibe, eine Dieseltankstelle und einen (selbstgebauten) Lokschuppen unterzubringen. Da es sich – angenommenmaßen – um ein sog. Einsatz-Bw handelt, werden große Loks hier nur versorgt und gewendet; die kleineren Rangierloks finden im Schuppen Platz.

Der durch den „Umzug“ des Bw's ins Weinregal freigewordene Platz auf der Anlage wurde für die Neu-Errichtung des Güterbahnhofs verwendet, den das Bw seinerzeit „verdrängt“ hatte; bei der Gestaltung der diversen Ladeszenen und -motive war ich bemüht, die Empfehlungen in der MIBA zur vorbildgerechten Güterverladung zu befolgen.

Fetzt auch „Lange“ von Roco!

Eurofima-Wagen als unverkürzte 1:87-Modelle

Wie uns die Firma Roco nach Redaktionsschluß mitteilte, hat sie sich (nachdem dies auf der Messe noch nicht „spruchreif“ war) nun doch entschlossen, die verschiedenen Eurofima-Wagen als längenmäßig unverkürzte und genau im Maßstab 1:87 gehaltene H0-Modelle herauszubringen! Bei genügender Nachfrage sollen (wahrscheinlich Mitte des kommenden Jahres) sämtliche Versionen aufgelegt werden, auf jeden Fall jedoch die DB- und ÖBB-Variante. Um den Preis für den Endverbraucher niedrig zu halten, ist geplant, den Waggon als Bausatz herauszubringen, da die Herstellungskosten aufgrund der kleineren Serie wesentlich höher liegen; Roco rechnet mit einem Verkaufspreis von ca. DM 30,-.





Zu Pfingsten dampft es auf der Selfkantbahn! Anlässlich ihres 10jährigen Jubiläums wartet die „Interessengemeinschaft Historischer Schienenverkehr“ (IHS) am 25./26. Mai mit einem attraktiven Festprogramm auf: Dampfzugbetrieb mit den Loks 20 und 21 auf der meterspurigen Strecke Geilenkirchen – Schierwaldenrath (bei Aachen), Triebwagen-Fahrten, Pendelverkehr mit einem Oldtime-Omnibus und vieles mehr; und auch OSTRÄ und seine Dampfbahn sind mit von der Partie! Die Abbildung (Foto: Günther Steinhauer, Rheydt) mag einen Vorgeschmack vermitteln – und zugleich Schmalspur-Modellbahner zum Einsatz zweier Loks auch vor kurzen Zügen ermuntern! Nähere Informationen über das Jubiläumsprogramm können gegen Freimschlag bei der IHS-Geschäftsstelle (Postfach 603, 5100 Aachen 1) angefordert werden.

Machen Sie Ihr Hobby zum Beruf

Renommiertes Modellbahn-Fachgeschäft
in rheinischer Großstadt
sucht fachkundigen Mitarbeiter.
Bewerbungen unter Chiffre MF 40 500

EUROBAHN



Alle Marken – alle Spuren. 1900 diverse Lok- und Wagenmodelle.
3 Läden, 500 Meter Gleis, 15 Meter Schaulenster, 25 Gratis-☐
Verkauf in Rohr-Aarau (N1): Mittwoch-Samstag, Donnerstag Abendverkauf.
Versand: 5000 Aarau Telefon ☎ 064/22 10 20 Tag und Nacht.

MODELLBAHN - CENTER

CH-AARAU

An alle Besitzer alter Eisenbahnen

- Neues Gleissystem für Spur-0-Bahnen
- speziell für Fahrzeuge mit hohen Spurkränzen
- geeignet für alle Betriebssysteme
- lieferbar August/September 1980

Informationen und kostenloses Muster erhältlich
Fa. Ing. Jürgen Trost, Gr. Burgstr. 53, D-2400 Lübeck

S&F

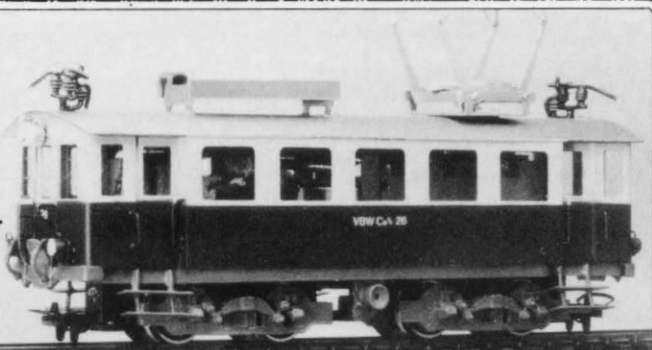
Schmalspur & Feldbahn

Modelleisenbahnen
und Verlag GmbH.
Manteuffelstraße 34
D-2800 Bremen 1
Tel. (0421) 7 18 45

ELEKTRISCHER PERSONEN- TRIEBWAGEN Ce 4/4 „NR. 40“

DER VEREINIGTEN
BERN-WORB-BAHNEN
BAUSATZ HOE (BEST.NR.
1004.01) UND HOm
(BEST.NR. 1204.01)
DM **230,-**

FERTIGMODELL HOE
(BEST.NR. 1004.10) UND
HOm (BEST.NR. 1204.10)
SOFORT LIEFER-
BAR. DM **440,-**



DIE FÜHRENDE DEUTSCHE
MODELLBAHNZEITSCHRIFT

Mit 41 Seiten
„Messe-Mosaik“

Miniaturbahnen

