

# 6/1979

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“.

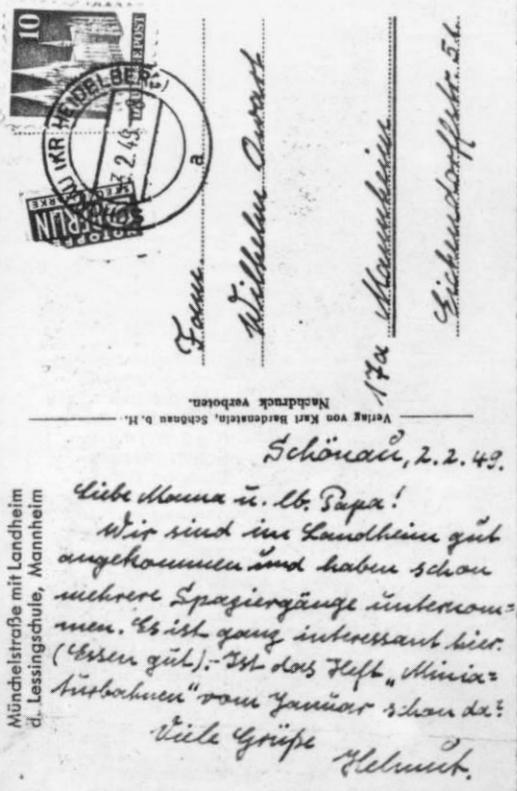
ENDE

INDEX

HILFE

## INHALT MIBA 6/1979

- 475 Bunte Seite
- 477 Neue Ellocs von Arnold-N:  
Krokodil und 118
- 478 Nach der Messe - ein Vorschlag  
an die Industrie: Varianten und  
Versionen in H0
- 481 Der Tatzelwurm mit dicker Zigarette  
Spezialtransporter in H0 von Lilip.
- 482 Bahnhofsgebäude Bourges - als  
0-Modell von 1925
- 486 Ein gelber Sonderling  
Einheitsmeßwagen aus MIBA  
9/75 aus H0-Speisewagen gebaut
- 487 Erster Teil der Fleischmann-  
Neuheiten im Fachgeschäft
- 487 Pit-Peg korrigiert: Der richtig  
motivierte Burgberg
- 490 H0-Lichtsignale mit LED-Beleucht.
- 495 In den mittleren Westen der USA  
H0-Anlage
- 499 A propos USA: N-Güterwagen  
nach US-Vorbild
- 500 Eine preiswerte Gleisbesetzmeld.
- 501 Der erste MIBA-Rollwagen  
nach Bauzeichnung in MIBA 1/79
- 502 Neu von Roco: DÜWAG-Strab u.
- 504 Sie fragen - wir antworten: Befestigung der Fenstergardinen
- 504 Betriebsamkeit auf dem Lande  
H0-Motiv
- 506 Unsere Bauzeichnung: Reisezug--  
Probewagen A4üe-50 der DB
- 508 Bildspazierg. durchs Dampflok-Bw  
H0-Anlage
- 511 Buch: Triebwagen dt. Ebahn, Bd 2
- 511 Buch: Schienenbummel Schweiz
- 511 Buch: Jahrbuch des Eisenbahnw.
- 511 Buch: Eisenbahn in Niederbayern
- 511 Buch: S 3/6 - Star u. den Dampfl.
- 512 Erste Märklin-Neuheiten 79
- 513 Klein, aber mein!  
H0-Anlage
- 517 Elektro-hydraulischer Antrieb für  
(H0)-Diesellokomotiven
- 519 Jean Fleischmann verstorben
- 521 Das Gegenstück zum Adler:  
Deutschlands erste Elektrolok!
- 521 Deutschlands erste Dampflok  
Adler als TRIX-Modell
- 521 Zwei Bohrzwerk-Tips
- 522 Nur für den Fall ... Kran-Hilfsbalken  
(Traverse)



**Sommergruß von der Südbahn** entbietet. Der typische Sekundärzug der k. k. priv. Südbahn mit einer Lok der Reihe 32 d, Nr. 1809, stammt aus der auf die Fahrzeuge „Alt-Österreich“ spezialisierten Modellbau-Werkstatt des Herrn Tezak (siehe MIBA 1/77, S. 32).



**Ob die Kohlen stimmen,** wird hier von Jocki, dem modellbahninteressierten Piepmatz des Herrn Heribert Groenen aus Ratingen, bei einer H0-T3 überprüft.

Die Kohlen stimmten vor dreißig Jahren, kurz nach der Währungsreform, keineswegs überall. Trotzdem gab es schon die MIBA, und (wie heute) das

**Warten auf die MIBA – 1949**, wie das interessante „Zeitdokument“ beweist, das uns der treue MIBA-Leser Helmut Owart aus Hamburg kürzlich zusandte.

Seit mehr als 30 Jahren wird die MIBA nicht nur in Deutschland, sondern (u. a.) auch von unseren Nachbarn in Österreich gelesen. Dazu zählt auch Herr Sepp Tezak aus Graz, der uns mit einem H0-Motiv einen



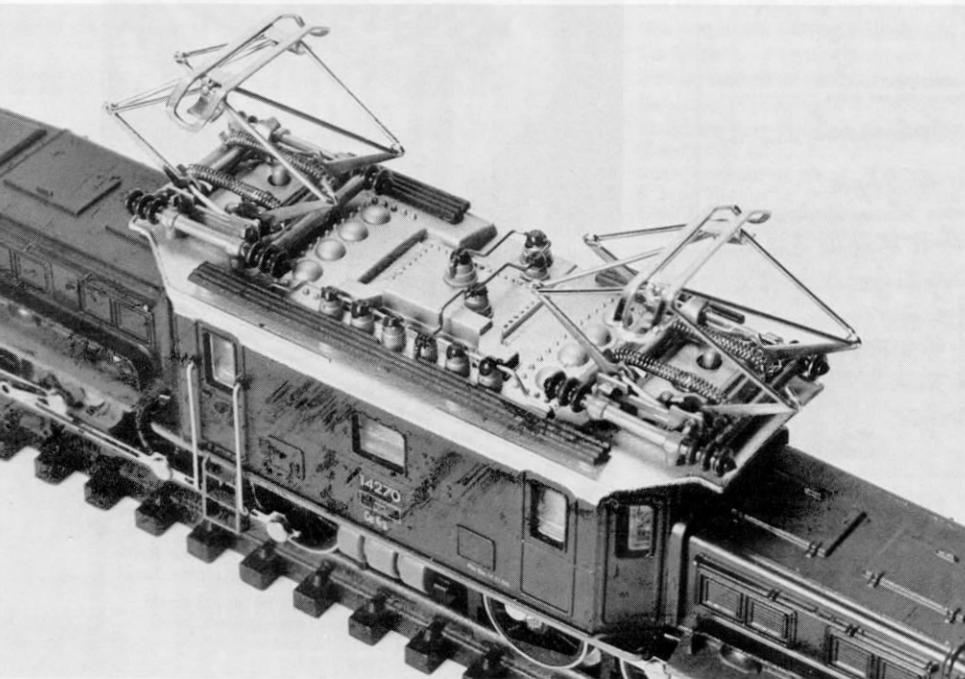
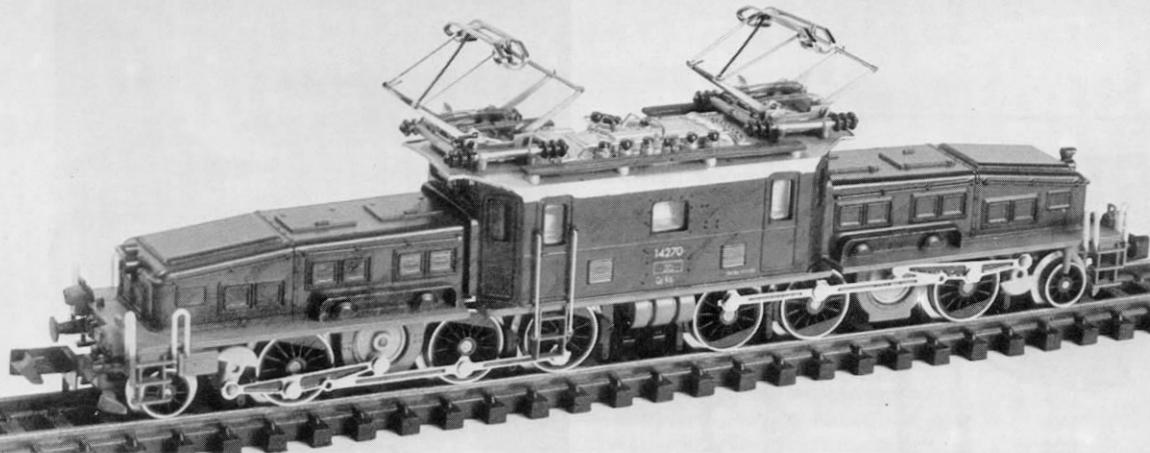
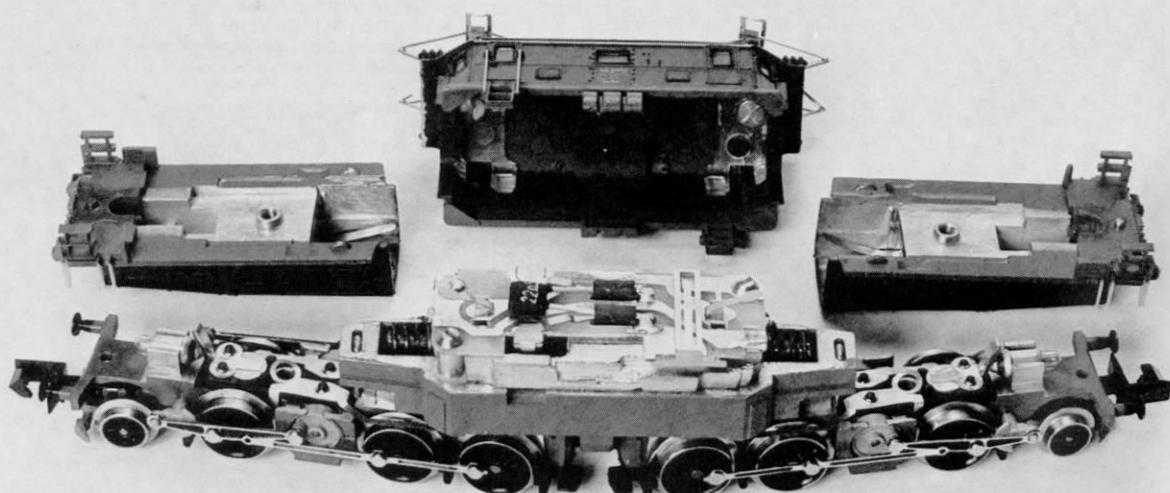


Abb. 1. Das rundherum bestens gelungene N-Modell des „Krokodils“ (Ce 6/8') mit Schlitzdreiecks-Stangen, Blindwellen und frei drehenden Gegengewichten.

Abb. 2. Die minuziös nachgebildete Dachpartie mit feinen Leitungen, zahlreichen Isolatoren usw.

Abb. 3. Der Motor sitzt mittig in einem Ballastgewicht und treibt beide Triebwerksgruppen (sechs Achsen) über Schnecken an; in den Vorbauten sind zwei weitere Metallgewichte zur Erhöhung der Zugkraft untergebracht.



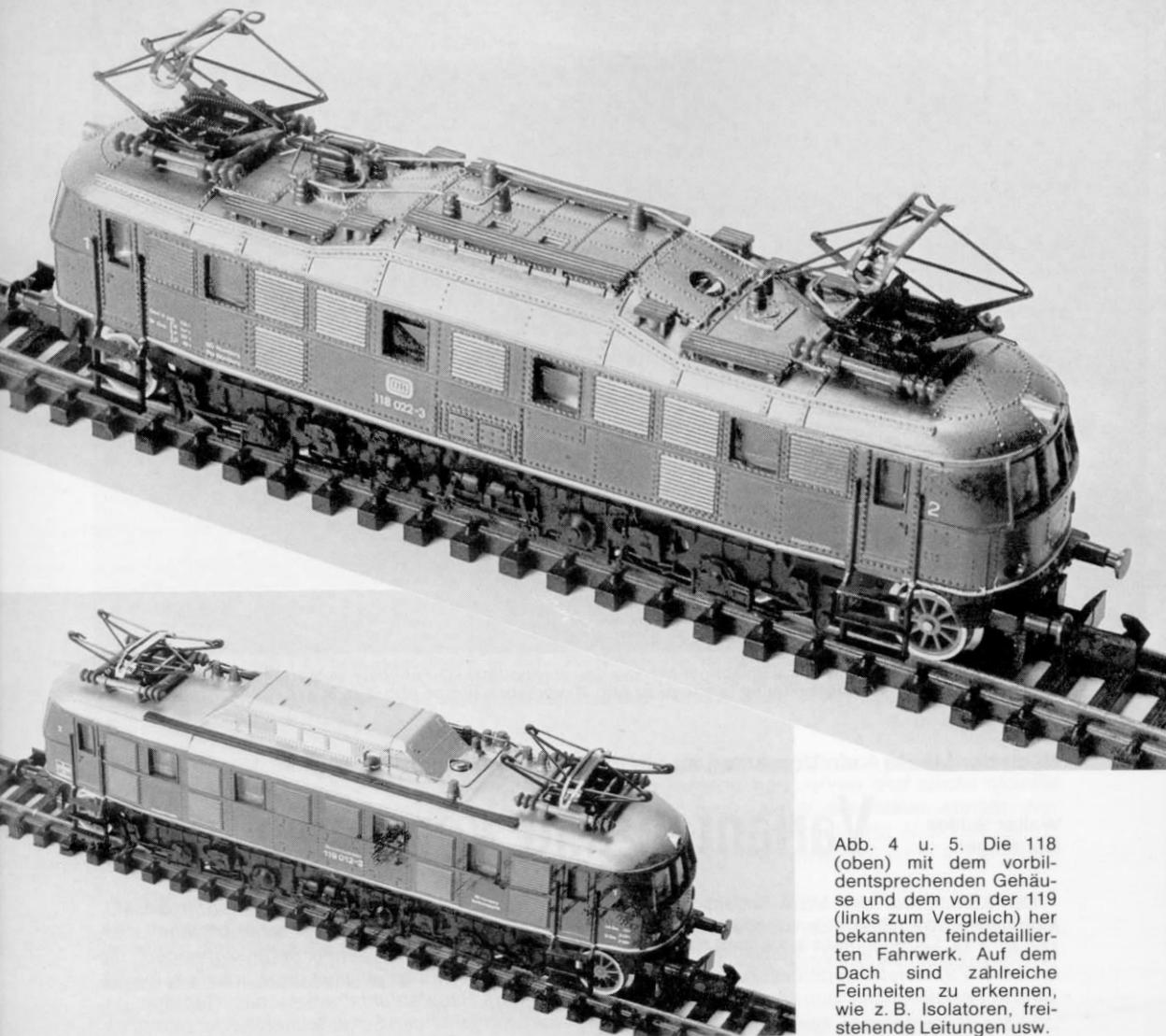


Abb. 4 u. 5. Die 118 (oben) mit dem vorbildentsprechenden Gehäuse und dem von der 119 (links zum Vergleich) her bekannten feindetaillierten Fahrwerk. Auf dem Dach sind zahlreiche Feinheiten zu erkennen, wie z.B. Isolatoren, freistehende Leitungen usw.

## Neue Elloks von Arnold-N: „Krokodil“ und 118

Bereits kurze Zeit nach der Messe liefert Arnold das erste „Krokodil“ im Maßstab 1:160 aus; das Modell hat die ältere SBB-Bauserie Ce 6/8“ zum Vorbild, die von 1919–1922 gebaut wurde und die charakteristischen Schlitzdreiecks-Stangen aufweist.

Das Arnold-Modell ist maßstäblich (Länge, Radstände, Raddurchmesser) und überaus fein detailliert. Vorgelegewelle und Gegengewicht drehen sich (durch das Gestänge mitgenommen) mit, und die Kuppelstangen weisen eine zierliche Nut auf. Bremsbacken und Sandbehälter sind extra angesetzt. Auch die Dachpartie mit den charakteristischen Isolatoren ist ausgezeichnet gelungen. Lampen und Griffstan-

gen sind freistehend, die Beschriftung ist sehr fein. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei umgerechnet 205 km/h, das ruckfreie Mindesttempo bei nur 9 km/h. Zwei (diagonal versetzte) Hafitreifen verleihen dem Lokmodell eine gute Zugkraft.

Erhältlich ist inzwischen auch die 118 (E 18) im blauen „Kleid“ der DB; das feindetaillierte Fahrwerk stammt von der bereits bekannten 119 (E 19) – s. Abb. 4 u. 5.

Lediglich ein farblich abgewandeltes Modell ist der Turmtriebwagen 701, der jetzt als Bausatz in der leuchtend gelben Farbgebung der DB-Dienst- bzw. Arbeitsfahrzeuge geliefert wird.

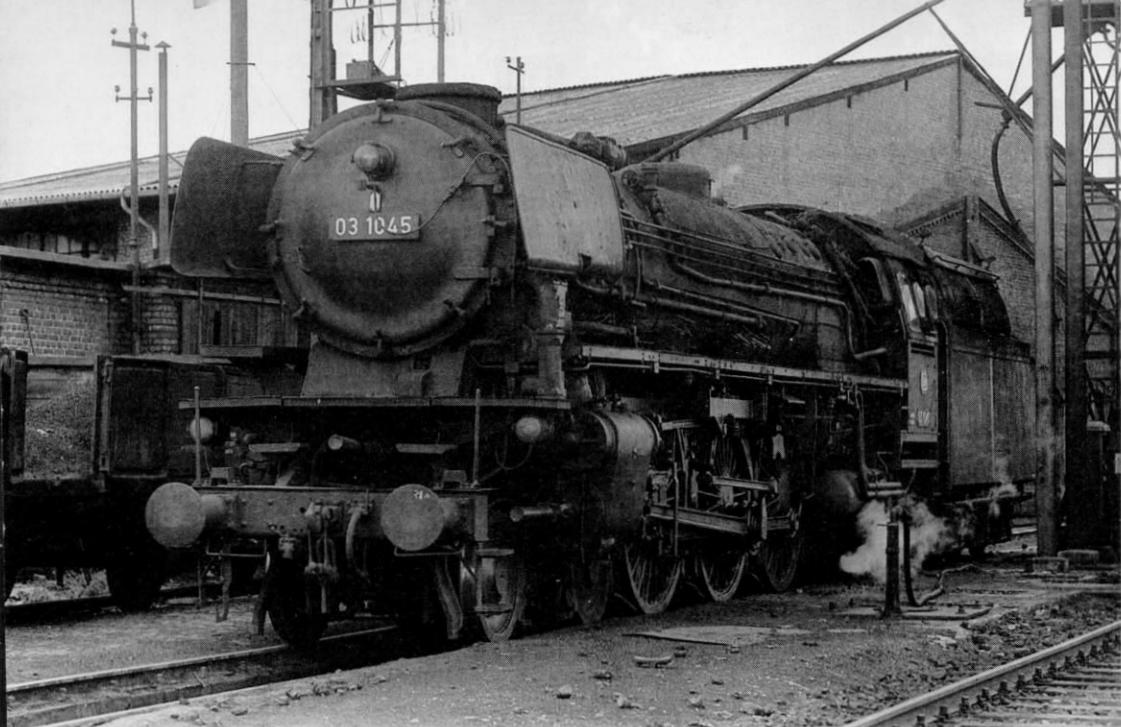


Abb. 1. Für ein H0-Modell der 03<sup>10</sup> könnte Märklin das vorhandene 03-Fahrwerk entsprechend abändern und mit einer Neubaukessel-Nachbildung (siehe dazu Abb. 3) versehen (Fotos Abb. 1 u. 3; J. A. Bock, Arolsen).

Nach der Messe – ein Vorschlag an die Industrie:

Walter Schier  
Nördlingen

## Varianten und Versionen in H0

Der Kommentar der MIBA-Redaktion zu den Modellbahn-Neuheiten der letzten Nürnberger Messe („Messe-Kurs '79: Modellbahn steigend“ in Heft 3/79) bietet Gelegenheit zu einigen ergänzenden Feststellungen; mm schreibt in 3/79:

„... den Modelleisenbahnen kommt diese Entwicklung jedenfalls höchst gelegen, verheißt sie doch auch in Zukunft die Großserien-Produktion noch ausstehender Wunschmodelle.“.

Diese erfreuliche Vision wirft die Frage auf, warum nicht schon bei dieser Messe mit einfachen Mitteln auf bereits Vorhandenem aufgebaut wurde. Märklin praktizierte dies im vorigen Jahr mit der Baureihe 41, deren Verwandtschaft zur 03 vom großen Vorbild her ja bekannt ist. Dieser erfreulichen „Tat“ war nicht nur eine ausführlichere Darstellung der 41er-Vorzüge in der MIBA (vom Schreiber dieser Zeilen) vorangegangen, sondern auch ein Briefwechsel mit den Göppingern. Darin wurde nicht allein die 41 zur Produktion vorgeschlagen; auch die im bundesdeutschen H0-Serienmodell-Bereich nach wie vor fehlenden Nachbildungen ölfgefeuerter Dampfloks wurden angelegt.

Erneut erhebt sich die Frage, warum die Modellbahnersteller sich davor scheuen, jene Lokomotiven in H0-Großserien herauszubringen, die mit ihrer Leistungsfähigkeit den noch nicht elektrifizierten Hauptabfuhrstrecken das Gepräge geben und 1977 den Schlusspunkt bei der dampflokfeindlichen Deutschen Bundesbahn setzen. Geraade Märklin hätte, statt die im Großen nie gebaute 53 vorzustellen, logischerweise auf 03- und 41-Grundlage weitermachen können und sollen. Durch den fehlenden Neubaukessel ist diese Entwicklung noch blockiert, aber erscheint die Aussicht nicht verlockend? Da käme zunächst die 41 mit neuem Kessel und Kohlefeuerung (041) an die Reihe, dann das gleiche Modell als 41 mit Ölfeuerung (042); und das 03-Fahrwerk mit aufgesetztem Neubaukessel ohne Kaminaufsatzz ergäbe die 03<sup>10</sup>. Größere Laufräder und Tenderabdeckklappen kämen noch hinzu. Mit dem 2'2'T34-Öltender könnte man andere Loks kuppeln, nicht zuletzt die Märklin-44er „seligen Angedenkens“. Ähnliche Möglichkeiten eröffnen sich für die Märklin-50er, wie ich in dem erwähnten Briefwechsel schrieb. Aus ihr entsprössen – Hamo-Ausführung

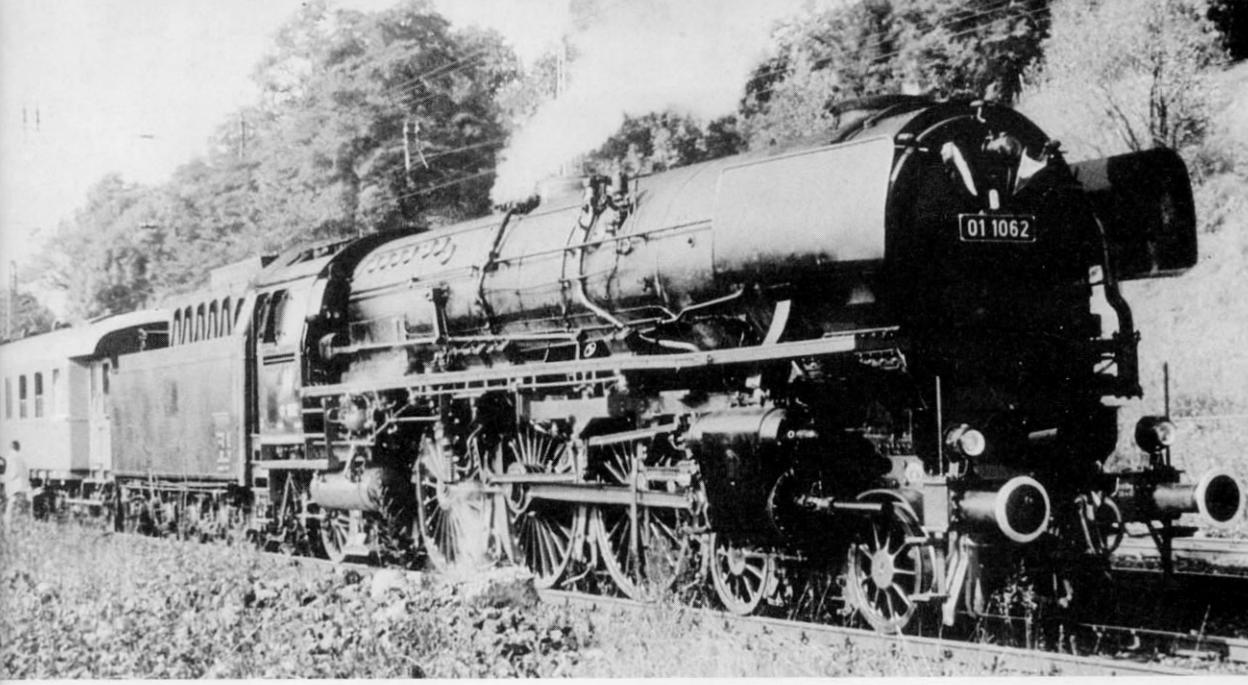


Abb. 2. Fleischmann führt im N-Sortiment ein Modell der Baureihe 01<sup>10</sup> mit Öl- und Kohletender. Warum sich die Nürnberger bisher nicht entschließen konnten, die letzte und leistungsfähigste Dampf-Schnellzuglok der DB auch im Maßstab 1:87 herauszubringen, ist den „Ha-Nullern“ unverständlich. Das Foto zeigt die kohlefeuerte 01 1062 (später 011 062) am 6. Oktober 1968 mit einem DGEG-Sonderzug in Vollmerz. Im Gegensatz zu ihren Öl-Schwestern hatten die Kohle-Loks keinen Kaminaufsatz (Fotos Abb. 2 u. 4: W. Schier, Nördlingen).

selbstverständlich inbegriffen – die 50 mit Wan-

nentender (bei der Märklin-P 8 vorhanden), dann die 52 in Variationen der ÖBB und der DR (Giesl-Flachejektor, Mischvorwärmer, Kabinen-Wan-

nentender) und die 50 ÜK (Übergangs-Kriegslok).

Genauso wundere ich mich über Fleischmann: In den vergangenen Jahren sind etliche Modelle parallel für H0 und N geschaffen worden. Nur Fleischmanns ausgezeichnetes N-Modell der ölfgefeuerten 01<sup>10</sup> ist wiederum nicht in H0 dabei.

Abb. 3. Keine völlige Neuentwicklung hätte Märklin nötig, wenn man auf der Grundlage der 41er weiterarbeiten würde: Eine Neubaukessel-Nachbildung schüfe die Voraussetzung auch für die Baureihe 042, also die hier gezeigte ölfgefeuerte 41 (hier noch mit alter Nummer). Mit dem Kohletender der vorhandenen Altbaukessel-41er ergäbe sich die neubekesselte 041.

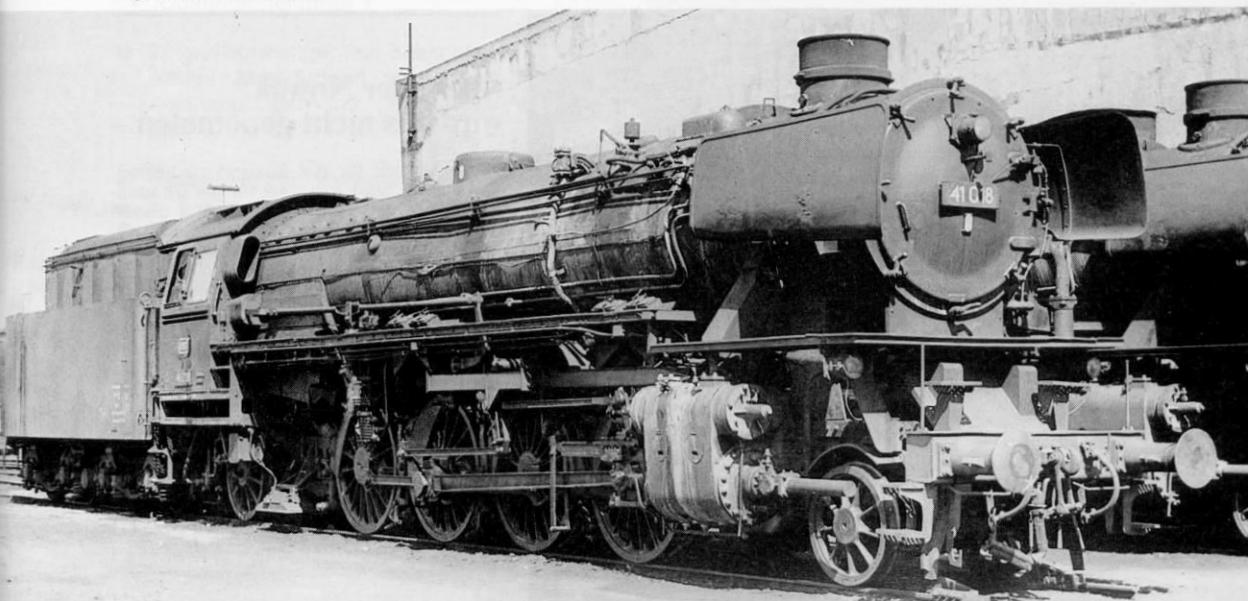




Abb. 4. Die 52.836 der ÖBB in Hieflau, ausgestattet mit Normalkamin samt Klappdeckel, Witte-Windleitblechen und Wannentender ohne Zugführerkabine – eine der Varianten, die Märklin aus seiner 50er entwickeln könnte. Weitere Möglichkeiten: BR 50 ÜK (Übergangs-Kriegslok) und die Baureihen 50<sup>35</sup>, 50<sup>40</sup> oder 52<sup>80</sup> der DR. Angesichts der vielen Varianten würden sich den Kleinserienherstellern zahlreiche Möglichkeiten eröffnen.

Neidisch blicken die Hanuller auf ihre N-Kollegen, die sogar über die Kohlefeuerungsvariante dieser renommiertesten DB-Schnellzugdampflok nach dem Zweiten Weltkrieg verfügen! (Nebenbei: eine Original-Nummer 011 066, wie im Fleischmann-Katalog aufgeführt, gab es nicht. Die 01 1066 besitzt Ölfeuerung, lief daher zuletzt als 012 066 und steht wegen des DB-Dampflok-Fahrverbots

bei den Ulmer Eisenbahnfreunden kalt abgestellt.)

Abschließend sei der Industrie aber bescheinigt, daß sie in Typenauswahl – trotz mancher Parallelentwicklungen – und Qualität immer wieder für erfreuliche Überraschungen sorgt; ich will hoffen, daß meine Vorschläge ebenso auf fruchtbaren Boden fallen wie meine Anregungen in der MIBA bezüglich der Baureihe 86 und 41.



### Aber „der Nowak“ wird uns nicht genommen –

– das steht für die Zukunft zu hoffen, seit Liliputs Verkaufsleiter für die Bundesrepublik, Josef Nowak, am 1. Mai dieses Jahres „offiziell“ in den Ruhestand getreten ist. Fachpresse, Fachhandel und zahlreiche Modellebahner schätzen ihn als „ihren Mann bei Liliput“ und würden es bedauern, den agilen Österreicher nicht mehr auf dem Liliput-Messestand anzutreffen – wo „der Nowak“ sich stets mit Witz, echt Wiener Charme und Umsicht um die Belange der deutschen Modellebahner kümmerte. Was er hier gerade dem modellbahnbegeisterten Bürgermeister von Wien, Leopold Gratz (rechts), im Geschenkkarton überreicht, ist Seite 528 zu entnehmen!



## Der „Tatzelwurm mit dicker Zigarre“ –

ein 16-achsiger Spezialtransporter nach österreichischem Vorbild (beladen mit einem überlangen Kesselbehälter) ist jetzt als Liliput-H0-Modell im Fachgeschäft zu haben. Im Hinblick auf die bei solchen Transporten durchzuführenden Sicherheitsmaßnahmen (siehe unsere Artikelserie „Güterwagen – richtig beladen“ in MIBA 10-12/73) lassen sich mit diesem Wagen (oder ähnlichen Modellen) sicher nette Szenen darstellen, die gleichzeitig zu einer für den Modelleisenbahner willkommenen Betriebserschweris führen. Doch zurück zum 29,3 cm langen Liliput-Modell: Die Lastgestelle sind ausgezeichnet detailliert (mit extra einzusetzenden Handbremsrädern, feinen Bühnengeländern zur Selbstmontage etc.), die Beschriftung ist sauber aufgedruckt und gut lesbar.

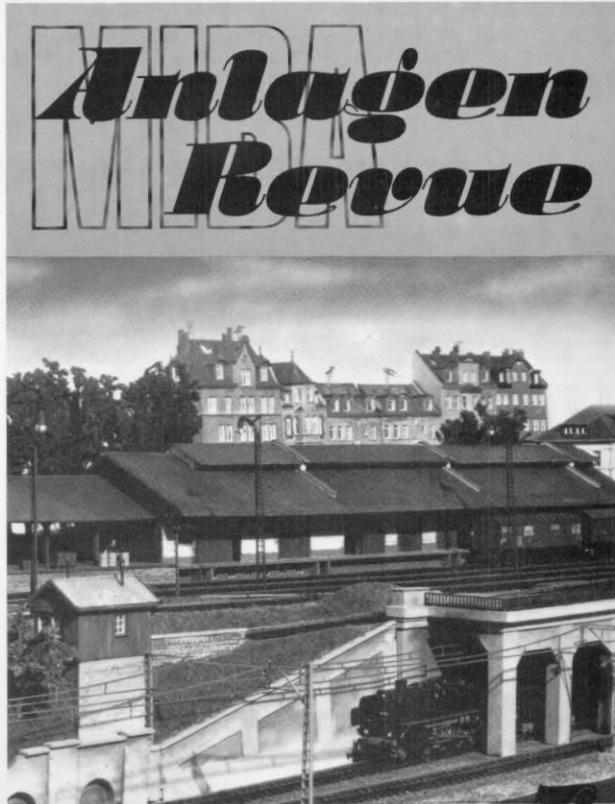
## Sofort erhältlich!

In Nummer 5:

- 4 verschiedene H0-Modellbahnanlagen, darunter z. B. die ausgedehnte Hafenanlage „Columbusbahnhof“!
- 77 großformatige, fast ausschließlich ganzseitige Abbildungen sowie ein Dreifach-Ausklappbogen mit „Panorama-Abbildungen“
- Gleispläne und textliche Erläuterungen
- Preis DM 9,80; erhältlich im Fachhandel oder (zuzügl. DM 0,80 Versandspesen) direkt vom

## MIBA VERLAG

Spittlertorgraben 41, D-8500 Nürnberg



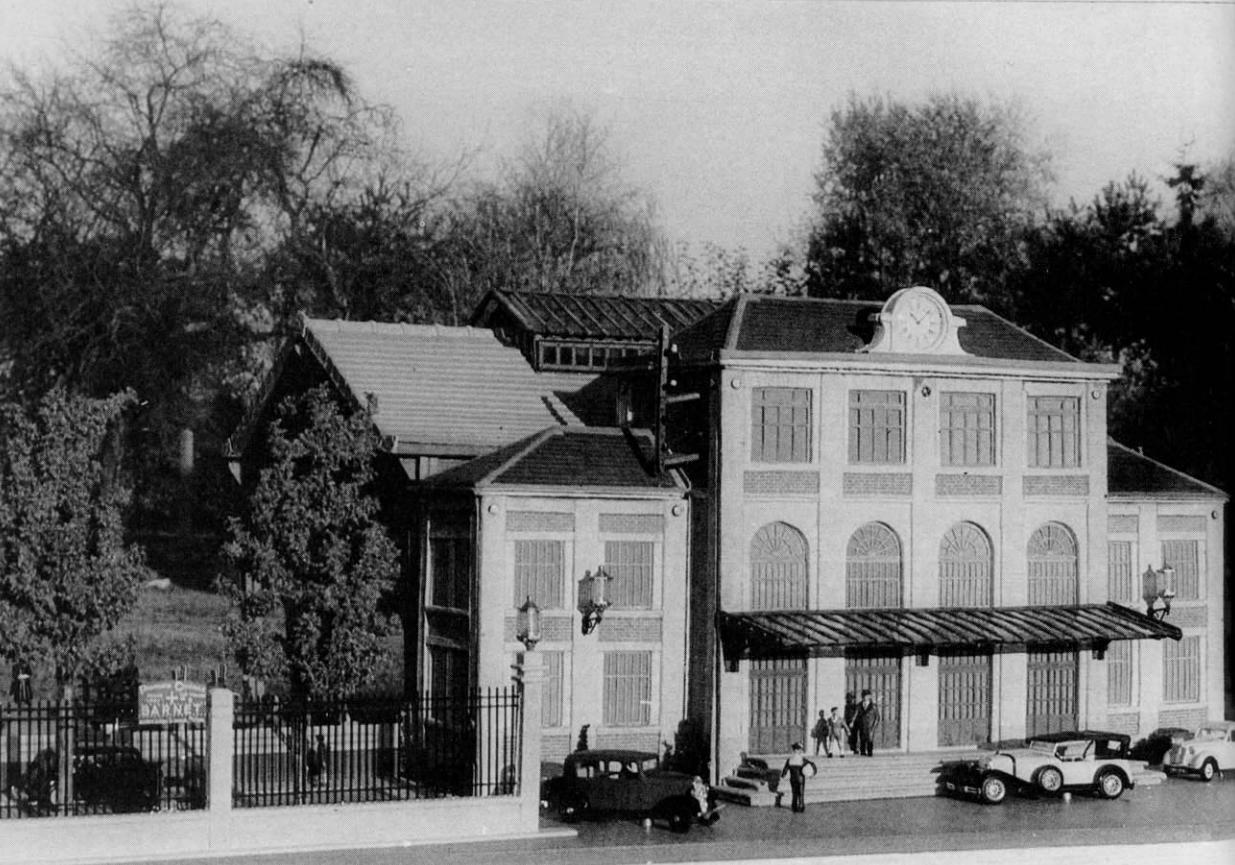


Abb. 1. Die Straßenansicht des Empfangsgebäudes, das durch die hohen Bäume im Hintergrund fast wie ein Schloßchen wirkt. Die Bäume neben dem Gebäude stammen von der Firma Fournitures-Réalisations, die Automodelle von Solido, Eligor und Matchbox.

## Bahnhofsgebäude »Bourges« – als 0-Modell von 1925

### Anmerkung der Redaktion:

Es hat seine guten Gründe, daß wir diesem Modell eines Empfangsgebäudes der berühmten französischen Bahn P.O.Midi (= Paris–Orléans–Südfrankreich) so viel Platz einräumen: Das bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert entstandene Modell gibt nicht nur ein Stück historischer Eisenbahnarchitektur wieder, sondern stellt – gemessen an den damals verfügbaren Materialien und Werkzeugen dieser „Blechhäuschen-Zeit“ – zugleich ein bastlerisches Kabinettstück dar. Der Erbauer hat zudem schon 1925 jene „Kompaktbauweise“ angewandt, wie sie heute für die Nachbildung entsprechender Bauten gang und gäbe ist – also eine auf Modellbahnhverhältnisse abgestimmte Reduzierung der Abmessungen unter Wahrung des Gesamteindrucks. Der Enkel des Erbauers, Monsieur Jacques Poré aus Gentilly, Frankreich, schreibt dazu:

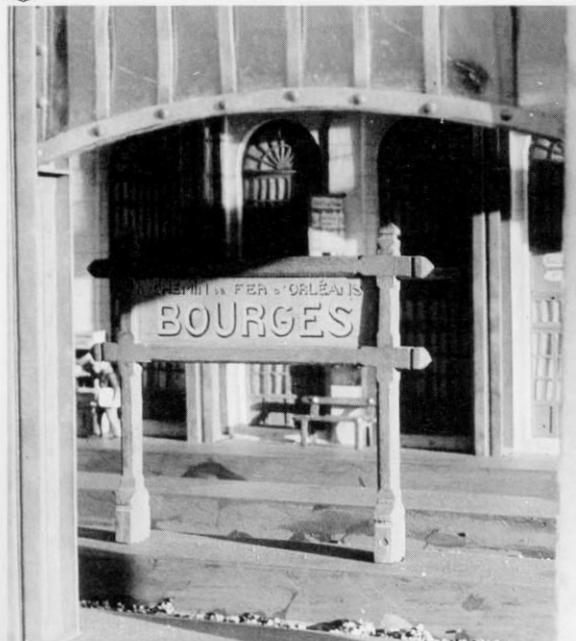
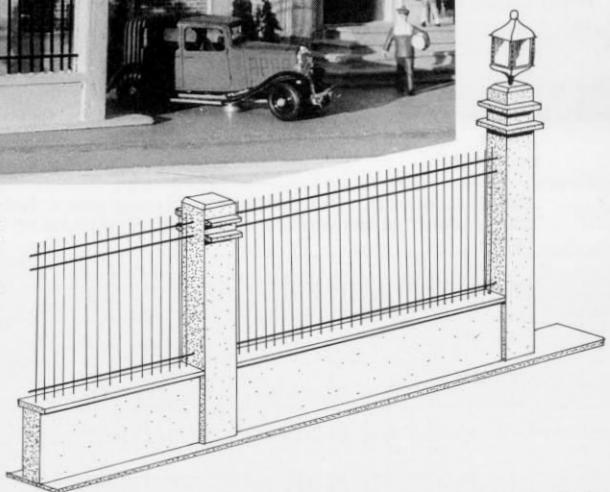
*Das Modell ist gut maßstäblich, lediglich die seitlichen Anbauten am Empfangsgebäude wurden verkürzt, um den Platzbedarf in Grenzen zu halten. Wände, Treppen und Dächer entstanden aus Kar-*

*ton, die „Steine“ sind aufgemalt. Türen und Fenster sind aus dünnem Karton, die Verglasung aus Lichtpauspapier. Die Wände wurden untereinander mit Schrauben und Muttern befestigt bzw. durch rückseitig aufgeschraubte kleine Leisten (15×15 mm) gehalten; soweit möglich wurden die außen sichtbaren Schraubenköpfe durch Islandmoos verdeckt. Die alte Grundplatte aus Karton ist nicht mehr vorhanden, stattdessen baute ich eine neue aus 8-mm-Sperrholz mit den Abmessungen 95×75 cm. Für die Bahnsteige verwendete ich 20 mm starke Holzleisten und für den Bürgersteig an der Straßenseite 3 mm-Hartholz.*

*Die Bahnsteighalle baute mein Großvater aus Zinkblech; sie ist (wie das ganze Modell) zerlegbar. Die Doppel-T-Träger entstanden jeweils aus einem Zinkblechstreifen und vier Winkelblechen; die Nieten sind kleine Kupfernägel (von denen insgesamt mehr als 1000 gebraucht wurden!).*



Abb. 2 u. 3. Blick auf Halle und Empfangsgebäude.  
Die Stäbe des „Eisengitterzauns“ sind aus 0,8 mm-  
Messingdraht mit Cyanolit zusammengeklebt, der  
Sockel besteht aus Balsaholz.  
Abb. 4 u. 5. Die Lampe am Gebäude und die des  
Kandelabers stammen aus dem Schiffsmodellbau.  
Unten rechts: das Stationsschild mit den geschnitzten  
Holz-„Säulen“.



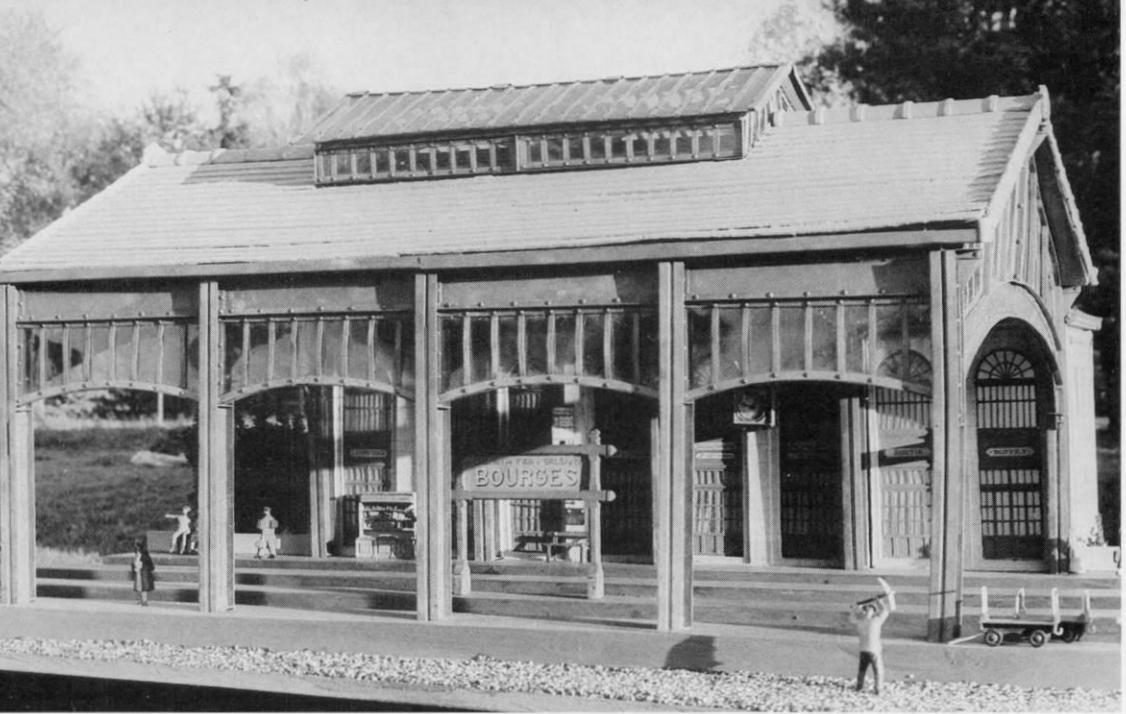
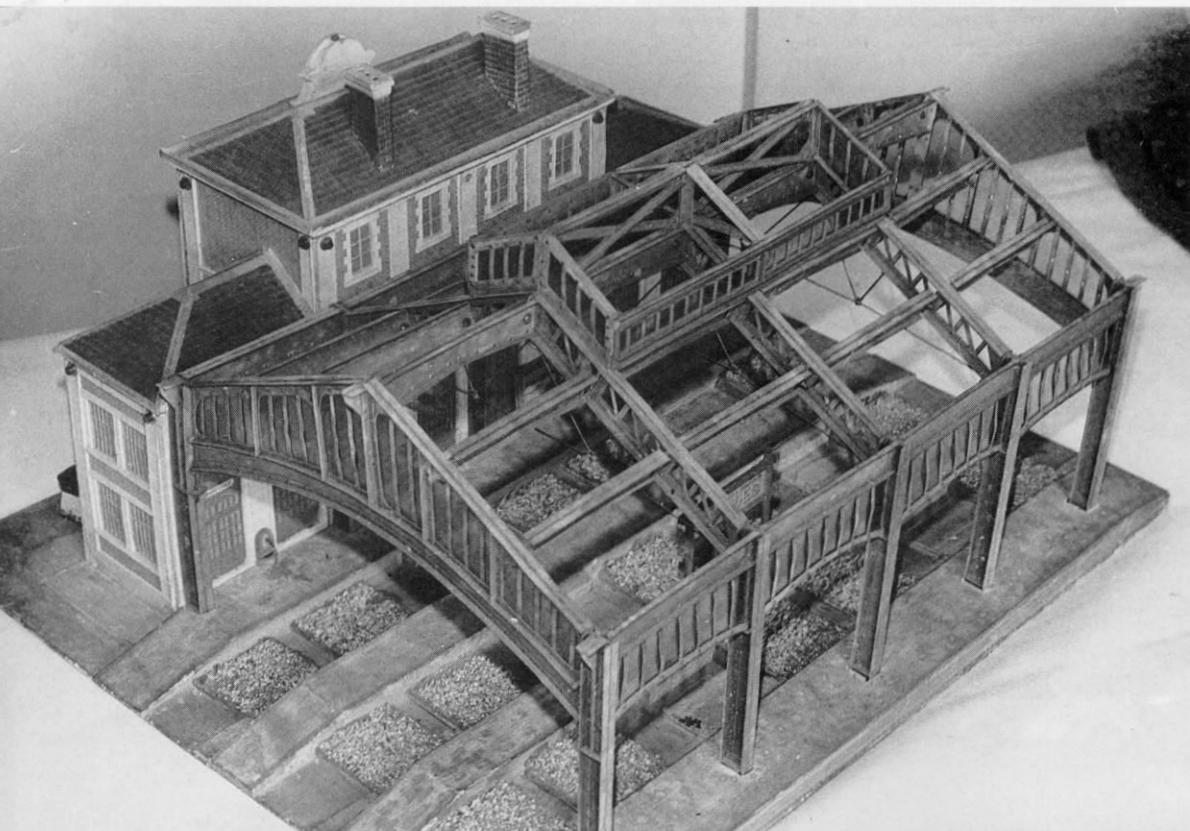


Abb. 6. Gesamtansicht der Bahnsteighalle, deren Verglasung mit Glimmer erfolgte; Plexiglas gab es um 1925 noch nicht!

Abb. 8 (Großbild). Eine lichtdurchflutete Bahnhofshalle im Frankreich der Vorkriegszeit. Die Frage: „Vorbild oder Modell?“ ist hier wirklich wieder einmal angebracht! Die Uhr ist übrigens eine Taschenuhr entsprechender Größe.

Abb. 7. Das abgenommene Dach der Bahnsteighalle lässt die vorbildentsprechende Konstruktion erkennen.





DÉPARTS DES TRAINS

Voy. 1  
7:45

Voy. 2  
8:15

Voy. 3  
8:45

Voy. 4  
9:15

SALLE D'ATTENTE

10-20-30



Abb. 9. Nochmals ein Blick in die Halle; die Figuren stammen von der Firma Starlux. In Bildmitte der altmäßige Zeitschriftenstand („bibliothèque de la gare“), den Herr Jacques Poré dem Modell „beisteuerte“.

## Ein gelber Sonderling – der Einheitsmeßwagen aus MIBA 9/75, S. 609 –

als H0-Modell aus einem Speisewagen umgebaut und fotografiert von MIBA-Leser Werner Richinger aus München. Vorbildgetreu besitzt das Modell zwei Führerstände; lediglich die Fensteraufteilung ist nicht ganz richtig. Die Beschriftung (mittels Letraset-Buchstaben) wurde mittlerweile nochmals (akurater) aufgebracht und mit einem Lacküberzug geschützt.

Ein guter Vorschlag, wie man mit relativ geringem Aufwand zu einem attraktiven und nicht alltäglichen Fahrzeugmodell kommen kann!



# Erster Teil der Fleischmann-Neuheiten im Fachgeschäft!



Ein Teil der zur Messe '79 angekündigten Fleischmann-Neuheiten bzw. -Varianten ist im Fachgeschäft eingetroffen. Es handelt sich in H0 um den im Messebericht vorgestellten Quick-Pick-Imbißwagen (mit Dachstromabnehmer) in Oceanblau/Beige. Die gleiche Farbgebung zeigt jetzt auch der Triebzug 614 (Besprechung der Ursprungsversion in Heft 12/77, S. 890). An Güterwagen sind neu bzw. als Dekor-Abwandlungen lieferbar: der (ebenfalls im Messebericht abgebildete) Verschlagwagen in feiner Detailierung mit Bremserhaus und durchbrochenen Bretterwand-Imitationen; die Schiebetüren sind zu öffnen. Die übrigen Wagen sind ein Schiebewandwagen mit „Warteck-Bier“-Beschriftung sowie der bekannte vierachsige Kesselwagen in Aral- und BP-Farben (Bild).

Die N-Bahner werden mit einem TEN-Schlafwagenmodell der SBB bedacht (Beschriftungsvariante). Den Verschlagwagen gibt es auch für N, hier ist die Ausführung ohne Bremserhaus neu; er ist ebenso feindetailliert wie sein H0-Pendant. An Farb- und Beschriftungsvarianten lagen uns vor: ein gelber Kühlwagen mit Aufschrift „Grolsch Bier“ und ein Tragwagen mit „Schenker“-Container.

Pit-Peg korrigiert:

## Der richtig motivierte Burgberg

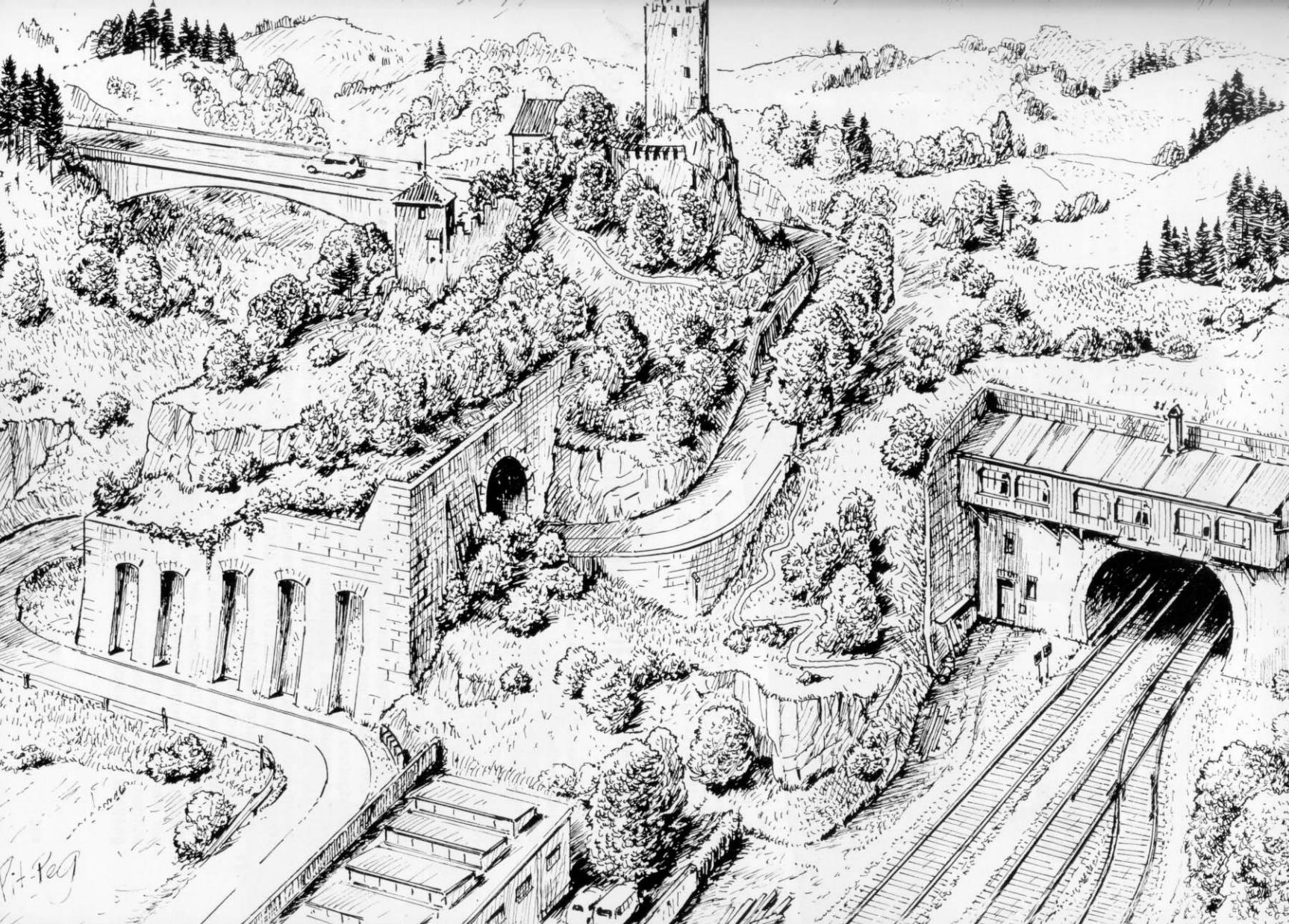
(zu S. 488/489)

Warum der Erbauer der umseitig ausschnittsweise gezeigten H0-Anlage den „Klotz“ mit dem Straßentunnel mitten in die Landschaft setzte, wissen wir nicht (und konnten es auch nicht erfragen, da auf dem Foto – mal wieder – keine Adresse vermerkt war!). Aus der Gesamtgestaltung schließen wir, daß der Klotz irgendwie mit den Bauwerk-Fragmenten in Zusammenhang und daher vermutlich unter Denkmalschutz steht. So weit, so gut; unschön ist nur der etwas spitze Felskegel, der Pit-Peg's Korrekturstift herausforderte. Pit-Peg demonstriert auf der übernächsten Seite, wie er einen solchen „Klotz in der Landschaft“ (und das weitere Drum und Dran) gestalten würde – und liefert damit gleichzei-

tig eine willkommene Vorlage für eine „vordergründige“ Plazierung der Kibri-Burg „Falkenstein“, die wegen ihrer gut maßstäblichen Ausführung weniger für den Mittel- oder Hintergrund gedacht und geeignet ist, sondern mehr für eine ortsnahen Anordnung.

Im übrigen ist die Straßenführung nicht mehr so arg geometrisch, sondern mit Einschnitten, Stützmauern, Straßenbäumen usw. besser ins Gelände integriert. Weitere Gestaltungsdetails, die das Gesamtbild vorteilhaft abrunden, mag der aufmerksame Betrachter selbst aufspüren – wie es überhaupt dem Geschmack des Betrachters überlassen bleiben soll, ob ihm die restlichen Anlagenpartien des Erbauers oder Pit-Peg's Geländevorschläge besser gefallen.





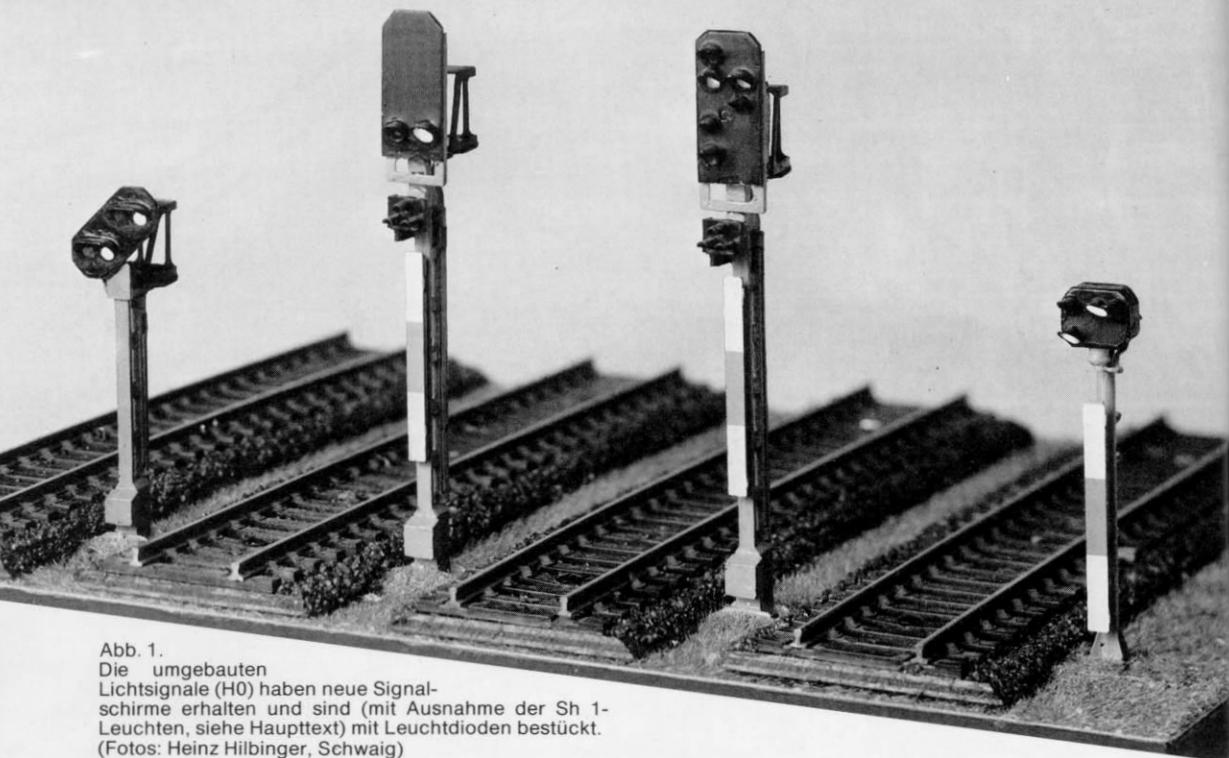


Abb. 1.  
Die umgebauten  
Lichtsignale (H0) haben neue Signal-  
schirme erhalten und sind (mit Ausnahme der Sh 1-  
Leuchten, siehe Haupttext) mit Leuchtdioden bestückt.  
(Fotos: Heinz Hilbinger, Schwaig)

Ing. grad.  
Hermann Riedel  
Schwaig

## H0-Lichtsignale mit LED-Beleuchtung

Den Artikel „Das moderne Zauberwort: LED (Leuchtdioden)“ in Heft 1/76, S. 34, habe ich sehr aufmerksam gelesen. Nachdem ich einige H0-Fahrzeuge mit roten Zugschlußsignalen und hellgelben Frontleuchten ausgestattet hatte, kam mir der Gedanke, diese 2 mm-Leuchtdioden auch in Lichtsignale einzubauen, weil sie auf der Rückseite des Signalschirms nicht so weit herausstehen wie Kleinstglühlampen. Dadurch kann man mit relativ einfachen Mitteln handelsübliche Lichtsignale von Fleischmann oder Trix einigermaßen vorbildgetreu „frisieren“; darüberhinaus ist es durch Austausch des Signalschirms möglich, fast alle vorkommenden Signalbilder herzustellen (vgl. dazu den Umbauvorschlag für Märklin-Lichtsignale in Heft 6/78, S. 494).

Als Grundbauelement der neuen Lichtsignale verwendete ich die Zinkdruckgußmaste der alten Fleischmann-Hauptsignale 6225 (früher: 1771). Nach der Demontage der Grundplatte (Blech), der Anschlußleiste (Kunststoff) und der Kontaktplatte mit den Kleinstglühlampen wurden auch die Kabelabdeckschiene, die Signaltafel, der Signalkorb und die Zuleitungska-

bel abgenommen. Nun wurde der Signalschirm bis zum schräglaugenden Fußstück an der Mastspitze abgefeilt und eine 1,6 mm starke Gewindebohrung an der Vorderseite des Mastes (kurz unter dem oberen Ende) angebracht, die später zur Befestigung des neuen Signalschirms dient.

Für die Herstellung des Signalschirms baute ich aus einem Messing-U-Profil, einem L-Profil und einem Stück Messingblech eine Bohrschablone, in der ich alle Signalbilder von Lichthauptsignalen im Bohrständer meiner Unimat-Drehbank bohren kann. Eine ebensolche Vorrichtung entstand zur Herstellung der Signalschirme für Gleissperrsignale (Abb. 2a und 2b). Die Sockel der Bohrschablonen wurden aus einem vorhandenen Stück Messing-U-Profil  $20 \times 8 \times 2$  mm gefertigt; an einer Seite wurde ein Ms-L-Profil  $6 \times 6 \times 0,8$  mm befestigt, damit ein Aufnahmekanal von 10 mm Breite für die Signalschirme entstand. Ersatzweise kann man natürlich gleich ein Ms-U-Profil  $14 \times 8 \times 2$  mm verwenden (so man hat), dann ist bei 2 mm Wandstärke ebenfalls ein Aufnahmekanal von 10 mm Breite vorhanden. Die Wandstärke von

2 mm ist notwendig, damit sich der Sockel der Bohrschablone beim Einspannen nicht verzieht (gebohrt wird mit vertikal stehender Bohrspindel). In den Aufnahmekanal werden nun zwei Ms-Blechstreifen von 1 mm Stärke und 10 mm Breite oben und unten so eingelegt, daß dazwischen der fertig zugeschnittene Signalschirm eingelegt werden kann; auf diese 1 mm starke Blechlage wird dann eine 2 mm starke Abdeckplatte aufgeschraubt, die den Signalschirm beim Bohren festhält. Diese Platte und der Sockel werden in der Maschine so durchbohrt, daß alle vorkommenden Signalbilder vorhanden sind.

Nun wird der erste Signalschirm (Abb. 2e) aus 1 mm-Neusilberblech zugeschnitten (Maße

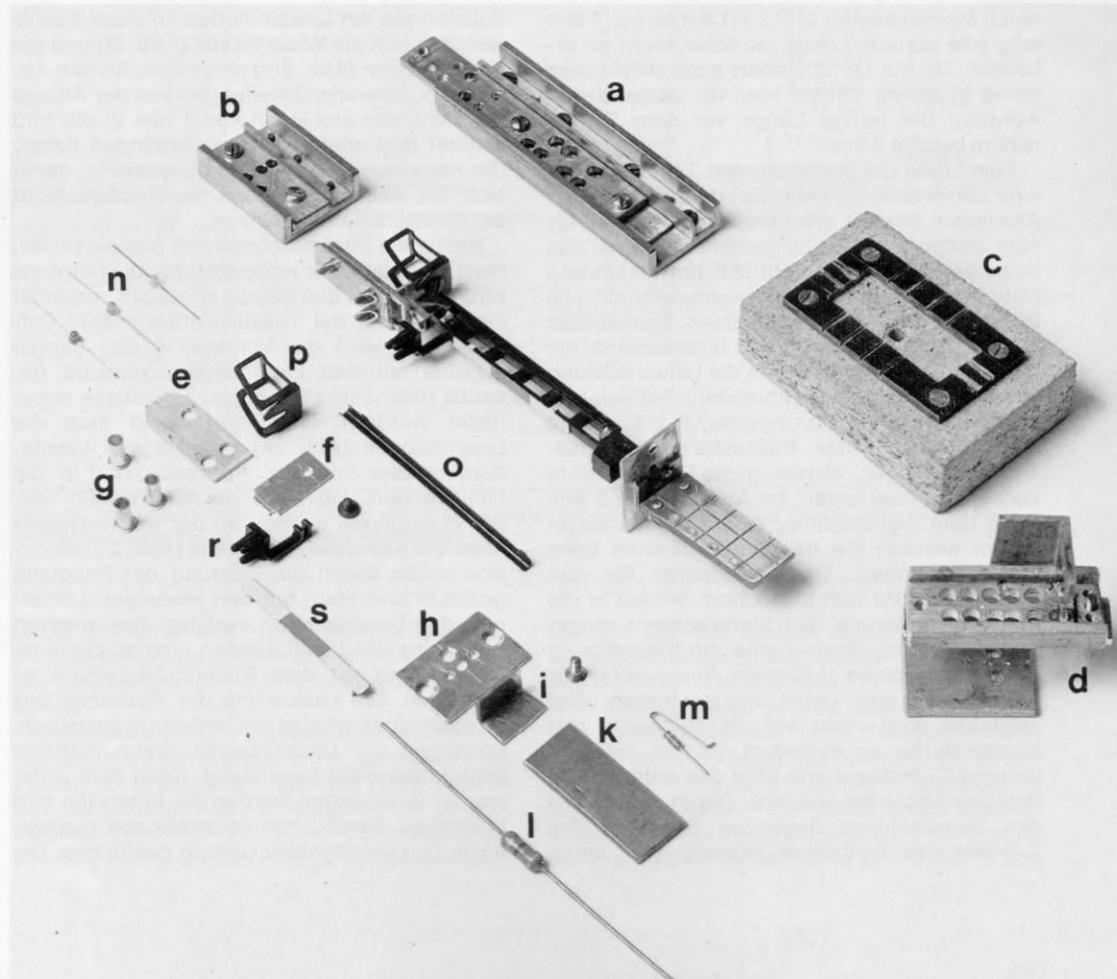
siehe Zeichnung Abb. 3) und oben seitlich unter 45° abgeschrägt. Am unteren Ende wird eine mittige Aussparung von 4 mm Breite und 1 mm Tiefe ausgefeilt, in die später die Grundplatte zur Befestigung des Signalkorbes und zur Befestigung des Signal-Oberteils eingelötet wird. Nach dem Bohren des gewünschten Signalbildes ist der Signalschirm fertig vorgerichtet.

Die Grundplatte (Abb. 2f) für Signalschirm und Signalkorb besteht aus 1 mm starkem Neusilberblech (Maße siehe Zeichnung Abb. 3). Vorne nimmt man eine beidseitige Ausklinkung auf 1 mm Tiefe vor, damit ein Zapfen von 4 mm Breite verbleibt, der stramm in die Aussparung am unteren Ende des Signal-

Abb. 2. Die zum Umbau benötigten Einzelteile und Hilfsmittel; es bedeuten:

- a = Bohrschablone für Hauptsignale
- b = Bohrschablone für Sperrsignale
- c = Schneidschablone für Printplatte
- d = Lötvorrichtung
- e = Signalschirm
- f = Grundplatte für Signalschirm und -korb

- g = Lichtblenden
- h = Fußplatte
- i = Haltewinkel
- k = Printplatte
- l = Widerstand
- m = Schutzdiode
- n = LED's
- o = Kabelabdeckschiene
- p = Signalkorb
- r = Ersatzsignal Zs 1
- s = Mastschild



schirms im rechten Winkel eingesetzt werden kann. 3 mm vom hinteren Rand der Grundplatte entfernt wird mittig ein 2 mm-Gewinde zur späteren Befestigung des Signalkorbes eingeschnitten. 3,5 mm hinter dem vorderen Rand der Grundplatte wird eine U-förmige Öffnung mittig mit der Laubsäge eingeschnitten, in die später die Mastschiene, ein Ms-U-Profil  $4 \times 2 \times 0,5$  mm, von unten eingeschoben und verlötet wird. Die 9,5 mm lange Mastschiene erhält am unteren Ende eine Bohrung ( $\varnothing 1,8$  mm), durch die der Signalschirm mit Grundplatte und Signalkorb später am Mast mit einer Schraube (M 1,6 mm) befestigt wird. Nun wird noch ein Trittbügel aus 1,5 mm-Messing-L-Profil zugeschnitten und U-förmig gebogen (an den Biegestellen sind auf der Innenseite vorher Ausnehmungen unter zweimal  $45^\circ$  bis auf den anderen Schenkel des Winkelprofils auszufileen, damit der Trittbügel in U-Form gebogen werden kann). Das Material sollte nicht spröde sein, damit es beim Biegen nicht bricht (Maße siehe Zeichnung Abb. 3). Für die Lichtblenden am Signalschirm (Abb. 2g) verwendet ich Ms-Hohlnieten  $\varnothing 2,2 \times 1,8$  mm, ca. 7 mm lang (die genaue Länge ist dabei nicht so erheblich, da die Lichtblenden nach dem Löten vorne in einem Winkel von  $45^\circ$  abgeschrägt werden). Die fertige Länge vor dem Signalschirm beträgt 4 mm.

Zum Löten der vorgenannten Teile habe ich eine Lötvorrichtung (Abb. 2d) gefertigt, die aus Aluminium besteht. (Nur dieses Material ist für eine solche Vorrichtung geeignet, da sich das auslaufende Lötzinn nicht mit ihm verbindet.) Natürlich muß diese Lötvorrichtung auch alle Bohrungen für die gewünschten Signalbilder haben. Zum Löten wird der Signalschirm mit der Frontseite nach unten in die Lötvorrichtung eingelegt und die Lichtblenden (Hohlnieten) werden von oben durchgesteckt, bis sie mit dem Wulst auf der Rückseite des Signalschirms aufliegen. Werden glatte Ms-Rundrohre verwendet, muß unten, im Abstand von 5 mm unter dem Signalschirm, eine Aluplatte angebracht werden, die das Durchrutschen beim Löten verhindert. Die Grundplatte für den Signalkorb wird nun im rechten Winkel in die untere Aussparung des Signalschirms eingesteckt und die Mastschiene zur Befestigung des Mastes in die U-förmige Aussparung der Grundplatte von unten eingeschoben. Der Trittbügel wird oben auf die Rückseite des Signalschirms so aufgelegt, daß er mit dem unteren Quersteg 4 mm über das untere Ende des Signalschirms vorsteht. Die in der Ebene des Signalschirms liegenden Schenkel des L-Profil Trittbügels müssen nach innen

zeigen, die anderen Schenkel zeigen nach oben.

Nachdem alles am richtigen Platz fixiert ist, wird mit dem Gasbrenner gelötet; nach dem Erkalten entnimmt man das komplette Oberteil des Signals aus der Form, entfernt überschüssiges Lötzinn (mittels Schaber) und schrägt die Lichtblenden ab. Zum Schluß wird alles mit Naßschleifpapier feingeschliffen und das Oberteil am Mast mit einer Schraube M  $1,6 \times 6$  mm befestigt. Anschließend fertigt man eine neue Fußplatte (Abb. 2h) aus 1 mm-Ms-Blech; unten wird ein Ms-Halbewinkel L  $7 \times 7 \times 1$  mm (Abb. 2i) nach Zeichnung Abb. 3 angefertigt und angelötet, an dem dann eine in mehrere Felder aufgeteilte Printplatte (Abb. 2k) mit 1 mm-Kupfernieten angenietet wird. Die Aufteilung der Felder auf der Printplatte nahm ich in der Schneidschablone vor (aus einem Stückchen Spanplatte und einem Streifen Novotex; für größere Stückzahlen können die Printplatten selbstverständlich geätzt werden). Die Felder der Printplatte erhalten dann Bohrungen von 0,7 mm  $\varnothing$  für die von oben kommenden Zuleitungen der Leuchtdioden; in diese Felder werden auch die Widerstände (Abb. 2l) und die Schutzdiode (Abb. 2m) eingelötet. An den Anschlußpunkten der Zuleitungen von der Anlage her zieht man Hohlösen von 1 mm  $\varnothing$  ein und verlötet dort später die ankommenden Kabel. Die Hohlösen dienen zur Zugentlastung, damit sich die kleinen Plättchen der Kupferschicht der Printplatte nicht ablösen.

Nach dem Zusammenbau von Signaloberteil, Mast, Fußplatte mit Halbewinkel und Printplatte wird das Signal dunkelgrau gespritzt; vorher ist die Printplatte mit Tesafilm abzudecken! Entsprechend wird die Vorderseite des Signalschirms mit den Lichtblenden schwarz gespritzt (nachdem die übrigen Signaleile abgedeckt wurden). Daraufhin steckt man die Leuchtdioden (Abb. 2n) von 1,8 mm Linsendurchmesser von der Rückseite her in die Lichtblenden und klebt sie mit Cyanolit fest. Die Zuleitungen werden an der Mastrückseite unter die Kabelabdeckschiene (Abb. 2o) eingesteckt, unten durch die Bohrung der Fußplatte gesteckt und oben mit den jeweiligen Lötfäden der Leuchtdioden verlötet. Die anderen Lötfäden der Leuchtdioden sind zusammenzulöten und mit dem Rückführungsdräht zu verbinden. Die Lackierung der Rückseite des Signalschirms genügt als Isolierung gegen die Lötfäden der Leuchtdioden, wenn man sie beim Löten nicht beschädigt. Nach dem Anlöten der Zuleitungen werden die Lötstellen und Lötfäden allseitig, die Leuchtdioden rückseitig im Ton der Signallackierung gestrichen. Die

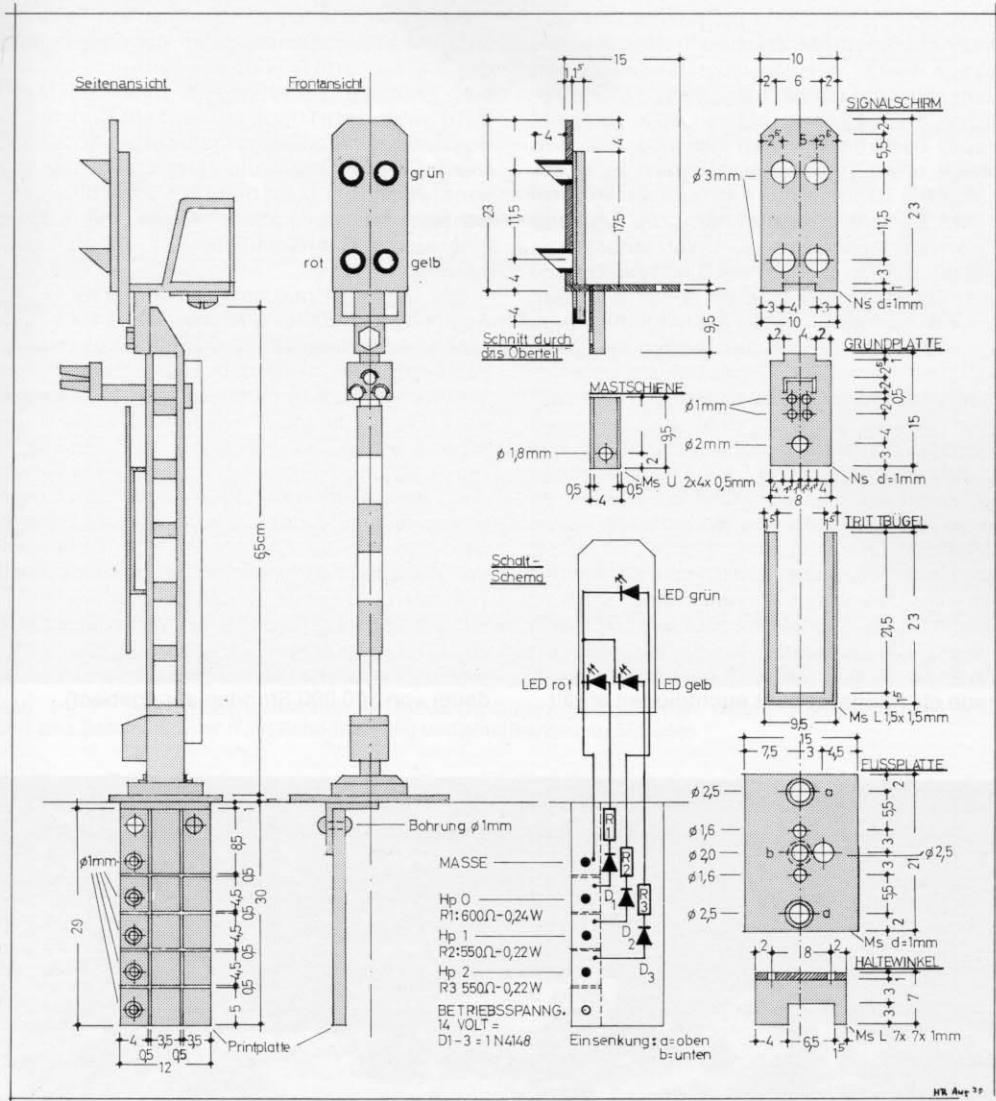


Abb. 3. HO-maßstäbliche Darstellung des Hauptsignals und seiner wesentlichen Bestandteile sowie Angabe des Schaltschemas (Zeichnung vom Verfasser).

damit erreichte Isolierung reicht völlig aus; man vermeidet dadurch auch einen ungewollten Lichtaustritt aus den Leuchtdioden nach hinten.

Die unten aus der Fußplatte herausschauenden Drahtenden werden in die vorgesehenen Felder der Printplatte eingelötet. Nach dem in der Zeichnung Abb. 3 festgelegten Schalt-schema lötet man dann die Vorwiderstände R 1, R 2 und R 3 sowie die Schutzdiode D 1.

D 2 und D 3 ein; letztere liegen in der jeweiligen Zuführungsleitung mit den Vorwiderständen und den Leuchtdioden in Reihe. Gespeist wird das Signal mit 14 Volt Gleichstrom; steht eine Stromquelle mit einer Gleichspannung von 3 Volt zur Verfügung, können die Vorwiderstände R 2 und R 3 entfallen. Lediglich in den Stromkreis der roten Leuchtdiode muß ein Widerstand von 50 Ohm geschaltet werden, da die Flußspannung der roten LED's nur 2 Volt

beträgt, gegenüber 3 Volt bei gelben und grünen LED's. Die in der Zeichnung Abb. 3 angegebenen Werte der Vorwiderstände können bedenkenlos auf die nächstgängigen (handelsüblichen) Werte angehoben oder gesenkt werden, dadurch brennen die Leuchtdioden lediglich etwas heller oder dunkler. Eine Beschädigung ist im Bereich einer Toleranz von  $+/- 15\%$  nicht zu befürchten; die Leistung der Vorwiderstände sollte 1/4 Watt betragen.

Für die weißen Lichter der Gleissperrsignale (Sh 1) verwende ich – da es ja keine weißen Leuchtdioden gibt – weiße Kleinstglühlampen, die in einem ca.  $9 \times 6 \times 4$  mm großen Plexiglaswürfelchen hinter dem Signalschirm untergebracht sind. Dieses Gehäuse wird vor dem Lackieren mit Cyanolit aufgeklebt und von oben mit einem Loch von 2,8 mm Ø versehen, in das die Glühlampe mit ganzer Länge eingeschoben wird. Zuleitung und Rückführung werden direkt an die Glühlampen angelötet; mit einem 15-Watt-Lötkolben mit feiner Spitze und kurzer Lötzzeit geht das sehr gut! Dieser Stromkreis führt nicht über einen Vorwiderstand, sondern ist direkt an die Anschlußpunkte der Printplatte zu legen. Die Lichtverteilung im Plexiglaswürfelchen ist so gut, daß das austretende Licht gerade die Intensität der Leuchtdioden erhält.

Nach dem Einbau der elektrischen Teile erfolgt die Schlußmontage: Auf der Grundplatte des Signalobersteils wird der schwarze Signal-korb (Abb. 2p) befestigt und oben am Mast, dicht unter dem Trittbügel, wird ein Kunststoff-Zusatzsignal von Fleischmann (Abb. 2r) eingeklipst. Das rot/weiß/rote Mastschild (Abb. 2s) kann wieder am Mast befestigt oder mit eingehörten Abstandshaltern (kleine mit Stabilit eingeklebte Flachkopfnieten, Ø 1 mm) fixiert werden.

Das Signal ist nun zum Einbau fertig. In der Anlagengrundplatte wird ein ca.  $14 \times 9$  mm großer Ausschnitt (für die Printplatte) parallel zur Gleisachse ausgesägt; den richtigen Abstand vom Gleis ermittelt man durch Anlegen der Fußplatte an die Schwellenköpfe. Die Befestigung erfolgt von oben mit zwei Senkkopf-Holzschrauben  $1,7 \times 18$  mm, nachdem vorher die Zuleitungsdrähte, die in einer ca. 10 cm langen Schlaufe unter der Anlage zu befestigen sind, an die Anschlußpunkte (Hohlösen) der Printplatte angelötet wurden. Der Einbau von oben hat große Vorteile, wenn Reparaturen am Signal notwendig werden sollten, was jedoch bei richtiger Stromversorgung kaum vorkommen dürfte (für LED's wird eine Lebensdauer von 100 000 Stunden angegeben!).

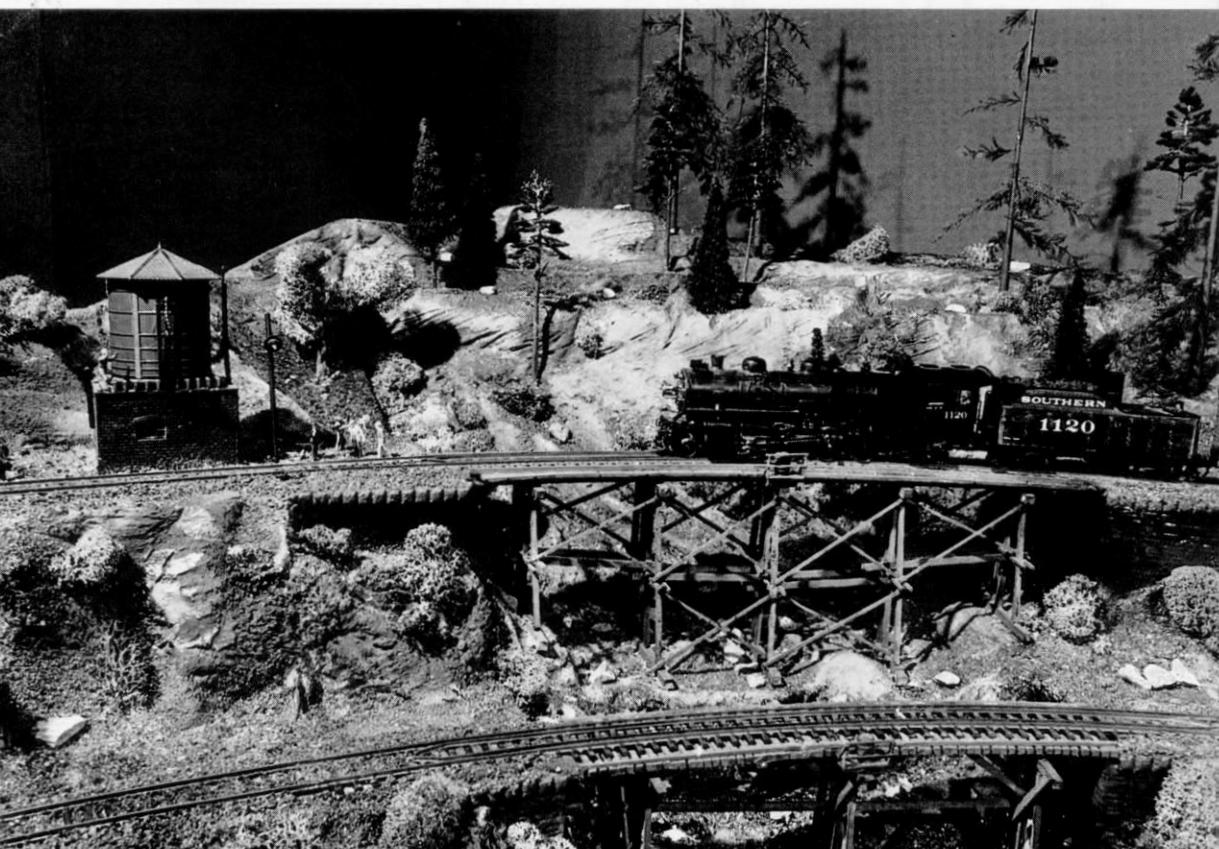
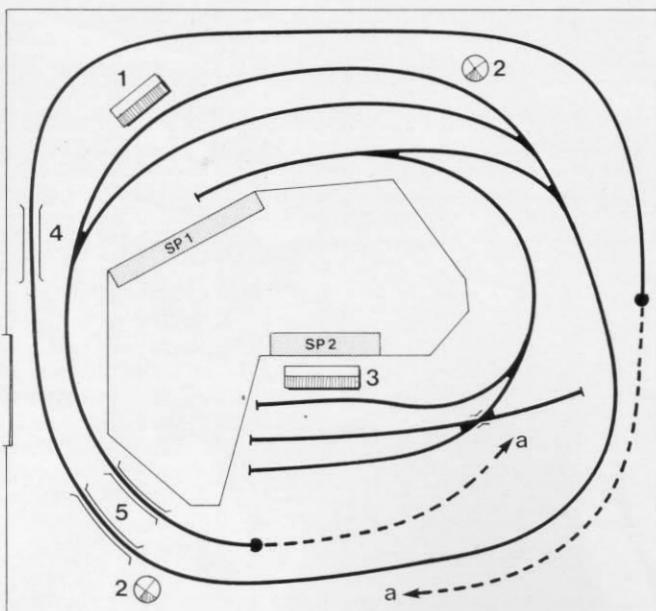




Abb. 1 u. 2. Zwei typisch amerikanische Motive: US-Güterzuglok auf einer „Trestle“-Holzbrücke (Abb. S. 494) und eine Bahnhofseinfahrt mit Bahnübergang und amerikanischen Signalen.

## *In den mittleren Westen der USA...*

H0-Anlage Klaus Schubert, Mönchengladbach



... könnte man sich versetzt fühlen, wenn man die hier vorgestellten Anlagenbilder betrachtet. Das amerikanische Eisenbahnwesen mit seinem ganzen „Drum und Dran“ mag auf viele europäische und speziell deutsche Modellbahner fremdartig wirken, aber es läßt sich doch nicht bestreiten, daß von solchen Anlagen ein eigenartiger Reiz ausgeht, dem man sich nur schwer entziehen kann.

Seit vielen Jahren bin ich schon Modellbahner und möchte heute einige Motive von meiner ersten Anlage vorstellen.

Abb. 3. Der Gleisplan im Maßstab 1:35; zwischen a-a liegt ein verdeckter Abstellbahnhof (nicht gezeichnet). Vom freien Innenraum aus bieten die Züge ein geschlossenes Bild, zumal die auseinanderklaffenden Wagenübergänge auf der dem Betrachter abgewandten Seite liegen (vgl. dazu REPORT 6, S. 15). Es bedeuten: 1 = Bahnhofsgebäude, 2 = Wassertürme, 3 = Güterschuppen, 4 = Eisenbrücke, 5 = Holzbrücken (Trestles), SP = Stellpulte.





Abb. 4-6. Eine weitgehende Durchgestaltung lassen die Abbildungen auf diesen Seiten erkennen. Güterschuppen und Ladegleis (Abb. oben) sind zur Anlagenkante hin mit einem schwarz/gelb gestrichenen Schutzgeländer versehen, statt einer Stützmauer ist eine „Geländeverbauung“ mit Balken und Brettern zu sehen. Die „Wild-West-Häuschen“ und sogar das Tunnelportal (Abb. linke Seite) sind ebenfalls in Holzbauweise errichtet; das auf den Tunnel zuführende Gleis hat im Brückenebereich (siehe Abb. 1) Zwangsschienen (um ein evtl. entgleistes Fahrzeug im Gleisbereich zu halten und nicht abstürzen zu lassen).

*Ich bin Sammler amerikanischer Messingloks; aus diesem Grunde habe ich mich für den Aufbau einer Anlage im US-Stil entschlossen. Als Rollmaterial verwende ich neben diversen japanischen Fabrikaten Dampf- und Dieselloks von AHM und Roco. Der Wagenpark stammt zum größten Teil von Athearn, AHM und Roundhouse. Alle Fahrzeuge sind „gealtert“.*

*Vor etwa zwei Jahren konnte ich einen kleinen Wintergarten, der unmittelbar an unsere Wohnung anschließt, für meine 2,90×3,00 m große Anlage „in Beschlag nehmen“. Die Bahn ist eigentlich nur als Versuch gedacht; ich wollte alle Probleme bezüglich Landschaftsgestaltung, Kunstbauten, Farbgebung etc. kennenlernen. Fertig ist die Anlage natürlich noch nicht.*

*Da ich zum einwandfreien Betrieb meiner Lokomotiven einen Mindestradius von ca. 75 cm einhalten mußte – auch im abgedeckten Teil –, kam nur eine Rundum-Anlage in Betracht.*

*Thema ist eine eingleisige Hauptstrecke – irgendwo im Westen der USA –, die als Streckenführung*

*eine dreifache Schleife mit verdeckten Abstellgleisen aufweist. Die Strecke ist in beiden Richtungen befahrbar und in drei Blockstellen unterteilt, die über Relais oder von Hand gesteuert werden können.*

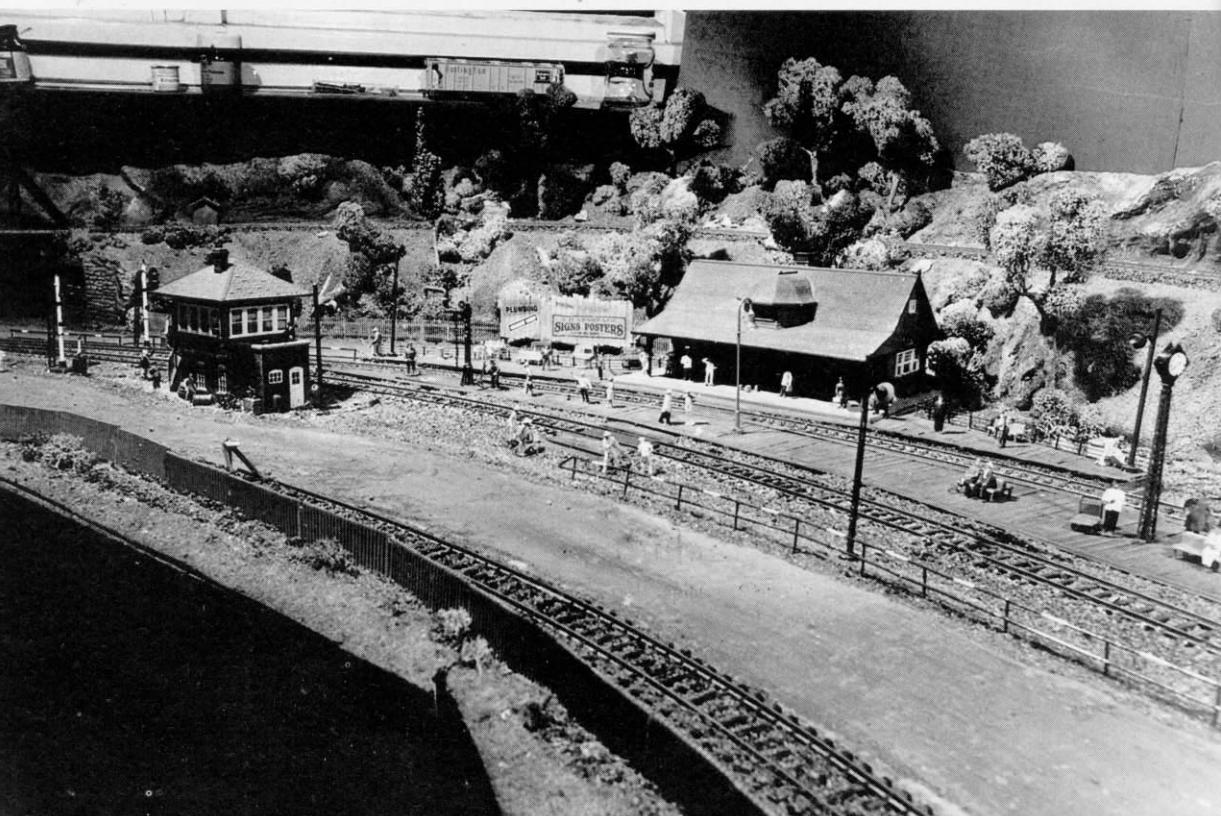
*Ein kleiner Güterschuppen mit Verladerampe und Straßenzufahrt ist über ein abzweigendes Nebengleis durch Rangierfahrt zu erreichen. Um einen annehmbaren Betrieb zu inszenieren und auch einigermaßen lange Züge fahren zu lassen, legte ich den kleinen Bahnhof in eine weitgeschwungene Kurve. Auch war ich bemüht, trotz relativ kleiner Fläche, eine großzügige und weiträumige Gestaltung der Bahn vorzunehmen; daher mußte ich auf diverse Gebäude sowie Kehrschleifen und Bahnbetriebswerke verzichten.*

*Bei der Landschaftsgestaltung und den Gebäuden sowie den Kunstbauten habe ich versucht, wirklich alle Motive und Betriebsanlagen im US-Stil zu gestalten (Signale, Güterschuppen, Reklametafeln, Bahnhof, Personalhaus usw.). Als Farbton herrscht ein mattes Rostbraun-Beige mit wenigen Grünflächen vor; Laubbäume, Brücken, Tunnelportale,*

*(Schluß auf S. 499)*



Abb. 7 u. 8. Die Straßenzufahrt zum Bahnhof führt über einen Bahnübergang; die Straße verschwindet im Hintergrund in einem Tunnel. Die Abb. unten stellt die Verlängerung der Szenerie nach rechts dar und gibt einen Überblick über den im Bogen angelegten Bahnhof mit Empfangsgebäude und Stellwerk in Holzbauweise. Hinter dem Zaun kann man gerade noch einen Mittelpuffer-Prellbock erkennen.



*Stützmauern, Verladerampen, Bahnsteige sind Eigenbau; die großen Tannen sind von Campbell, ebenso der Schuppen und die beiden Häuschen. Der Bahnhof ist ein Bausatz von Revell; Wasserturm, Stellwerke etc. sind von AHM, die Figuren von Preiser und die Lkws von Ullrich und Athearn.*

*Der Unterbau entstand in offener Rahmenbauweise. Gleise und Weichen sind im sichtbaren Teil*

*von Shinohara (Code 100), im abgedeckten Teil von Roco. Alle Schienen wurden mit Floquil-Rostfarbe behandelt und anschließend eingeschottert.*

*In diesem Zusammenhang sei für Interessenten nochmals auf den Katalog von Old Pullman (Appenzeller und Hug, CH-8712 Stäfa) verwiesen, der eine Fundgrube für amerikanische Modelle bzw. Zubehör darstellt!*

## A propos „USA“: N-Güterwagen nach US-Vorbild

– also ausschließlich Vierachser – fertigt die amerikanische Firma Kadee in einer überaus exakten und detailreichen Ausführung. Die diversen Grundtypen sind jeweils in den – z. T. recht farbenfrohen – Beschriftungen verschiedener Bahngesellschaften erhältlich, so daß sich insgesamt eine große Anzahl ergibt; ausgestattet sind alle Wagen mit den zierlichen

Kadee-Klauenkupplungen. Wer sich hierzulande als Sammler oder praktizierender „Yankee-Modellbahner“ (die geeignete Zuglok ist z. B. das in Heft 3a/79 auf Abb. 262 gezeigte Rivarossi-Modell des „Big Boy“) für diese Wagen interessiert, möge sich an die Vertriebsfirma (Trains & Models, Solinger Str. 87, 4018 Langenfeld) wenden.

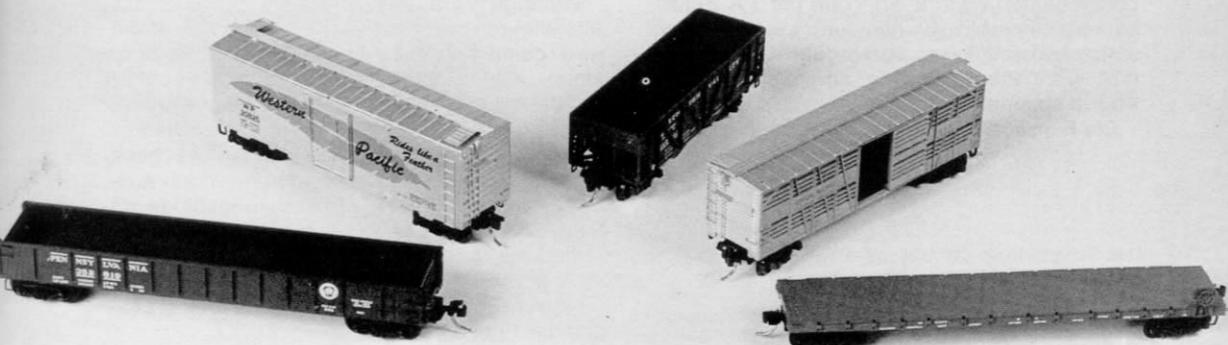
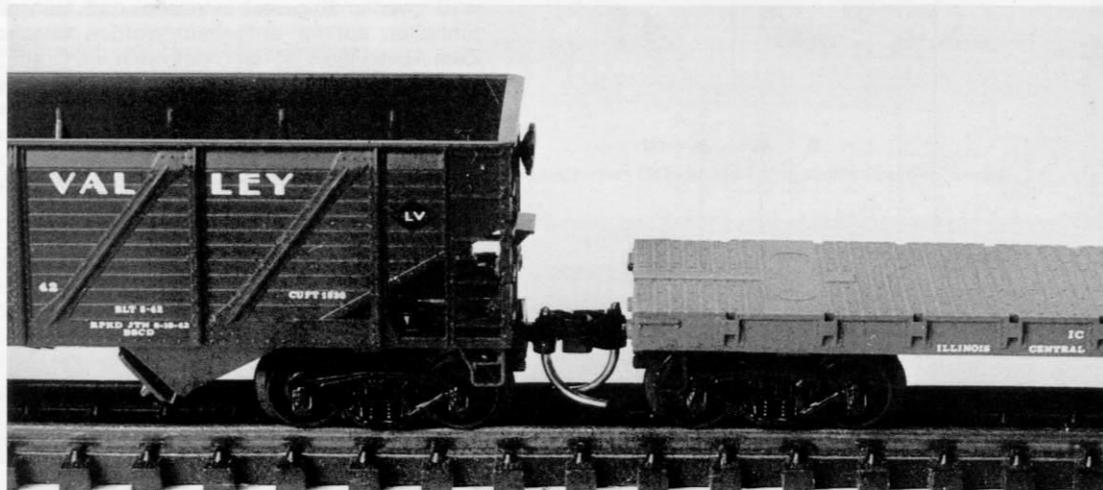


Abb. 1. V. l. n. r. stehen hier ein „Gondola“, ein „Box Car“, ein „Hopper“, ein „Stock Car“ und ein „Flat Car“ – so die amerikanischen Bezeichnungen für diese Wagentypen.

Abb. 2 zeigt die detaillierte Ausführung und exakte Beschriftung der N-Modelle, die mit Metallfahrgestellen und den amerikanischen Kadee-Klauen-Kurzkupplungen ausgestattet sind.



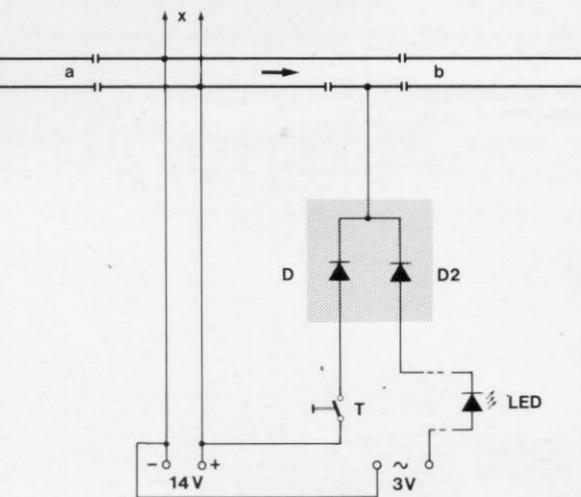
# Eine preiswerte Gleisbesetzmeldung

Über Gleisbesetzmeldungen ist schon viel geschrieben worden (zuletzt in Heft 9/77, S. 670) und es gibt auch einige im Handel. Einen großen Nachteil haben m. E. alle: sie erscheinen mir als Anzeige für verdeckte Abstellgleise zu aufwendig und daher zu teuer.

Ich verwende auf meiner Anlage mit Erfolg eine Schaltung, deren Materialaufwand pro Abstellgleis mit zwei Dioden und einer Leuchtdiode (LED) sehr gering ist. Es werden also weder Gleiskontakte noch teure Relais noch Transistoren benötigt. Hinzu kommt jedoch eine separate Stromversorgung von 3 V, an die die LED's sämtlicher (!) Abstellgleise angeschlossen werden (z. B. billigster Klingeltrafo oder Lichtstromanschluß handelsüblicher Fahrpulte mit entsprechendem Vorwiderstand). Wegen der geringen Stromaufnahme der Leuchtdioden könnte ein Trafo mit 1 A Belastbarkeit immerhin 40 (vierzig!) Leuchtdioden, sprich Abstellgleise, versorgen. Gegebenenfalls wäre die Spannung am nächsthöheren Abgriff abzunehmen.

Die Funktion der Schaltung ist folgende: Eine

Das Schaltprinzip der Gleisbesetzmeldung. Der Pfeil gibt die Fahrtrichtung an; ansonsten bedeuten:  
a = von der Einfahrweiche, b = zur Ausfahrweiche,  
x = zu weiteren Abstellgleisen, D und D2 = Entkopplungsdioden auf Montageplatte, LED = Leuchtdiode im Stellpult, T = Taster oder Weichenschalter.



Lok fährt in den Halteabschnitt des Abstellgleises ein und bleibt auf dem stromlosen Abschnitt stehen. Ihre Motorwicklung schließt jedoch den Stromkreis der Leuchtdiode und diese leuchtet auf. Daß die Lok trotz geschlossenen Stromkreises nicht anfährt, liegt an der niedrigen Betriebsspannung und der minimalen Stromaufnahme der LED, sowie am Spannungsabfall im Lokmotor und an der vorgesetzten Entkopplungsdiode.

Soll der Zug aus einem Abstellgleis abgerufen werden, so ist über einen Taster oder Weichenschalter Fahrspannung in den Halteabschnitt zu geben. Sobald die Lok anfährt, erlischt die Anzeige, auch bei durchfahrenden Zügen erfolgt keine Anzeige, die Schaltung ist also für Blockstreckenüberwachung nicht geeignet.

Wichtige Voraussetzung ist auch, daß das Abstellgleis nur in einer Richtung befahren wird, damit sichergestellt ist, daß die Entkopplungs- und Leuchtdioden nicht über ein Lokrad an die volle Betriebsspannung gelegt werden, was zu ihrer Zerstörung führen würde. Die Polarität der Abstellgleise darf nicht gewechselt werden, da sonst ein Zug weder ein- noch ausfahren könnte. Da die Entkopplungsdiode im Fahrstromkreis nur kurzzeitig belastet wird, genügt auch für diese eine entsprechend kleinere Ausführung. Ich verwende (als Folge einer sehr günstigen „Anschaffung“) für beide Dioden die Type OA 85.

Die Montage der Schaltung wird zweckmäßig auf einer unbeschichteten Lochraster- oder auch Hartkartonplatte vorgenommen. Die Geräteanordnung, die sich pro Abstellgleis auf zwei Dioden beschränkt, kann entsprechend dem Schaltbild erfolgen. Die Montageplatte wird zweckmäßig so bemessen, daß mehrere Einheiten auf ihr aufgebaut werden können. Zum Abstellgleis ist dann nur noch ein Draht in den Halteabschnitt zu führen und hier zu verlöten. Außerdem ist, da die Abstellgleise (bzw. der Abstellbahnhof) zweipolig vom Durchfahrgleis getrennt sind, ein direkter, nicht unpolbarer Anschluß an jedes Gleis des Abstellbahnhofs zu führen (siehe Schaltbild).

Meiner Meinung nach dürfte eine preisgünstigere Schaltung für diese gegebene Aufgabe schwerlich zu finden sein; ihr Nachbau ist auch für Hobby-Kollegen, die der Elektrotechnik bzw. Elektronik mißtrauisch gegenüberstehen, problemlos.

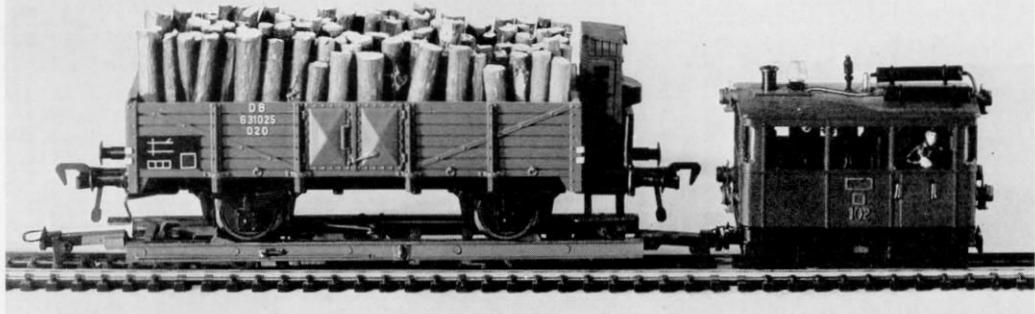
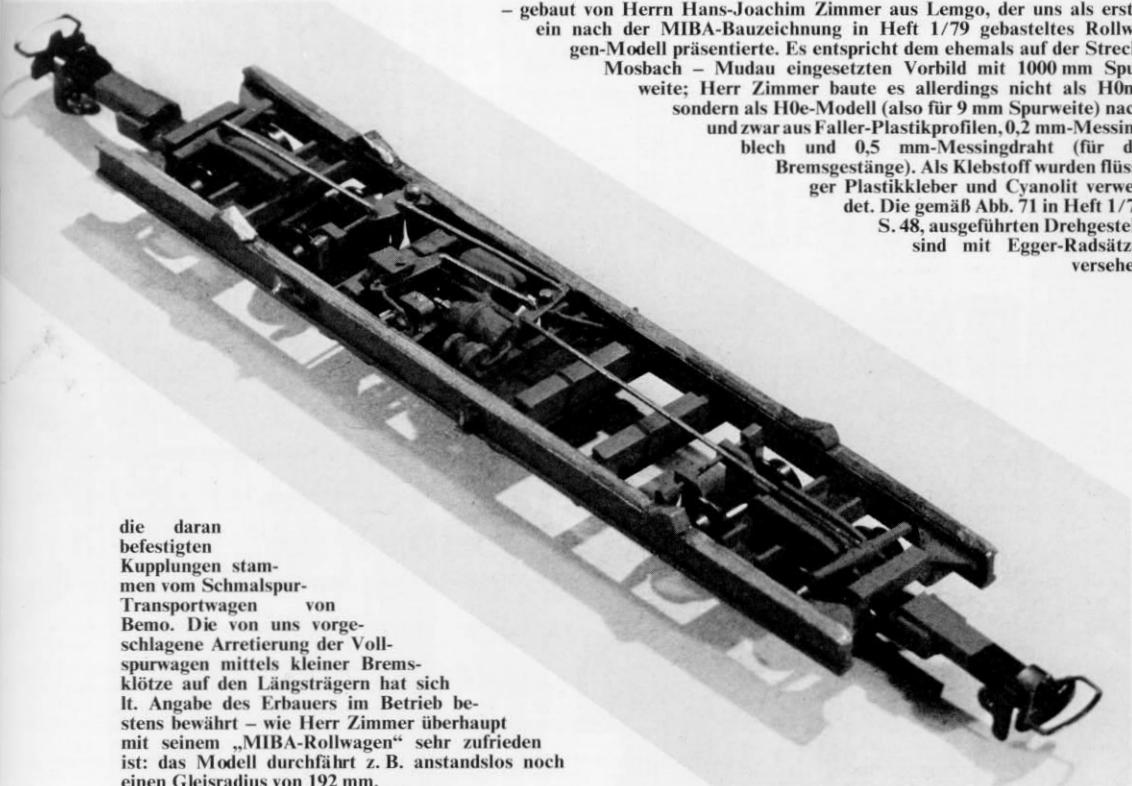


Abb. 1. Der Rollwagen mit einem aufgebockten Vollspur-Güterwagen, der mittels der kleinen Bremsklötzte arretiert ist.

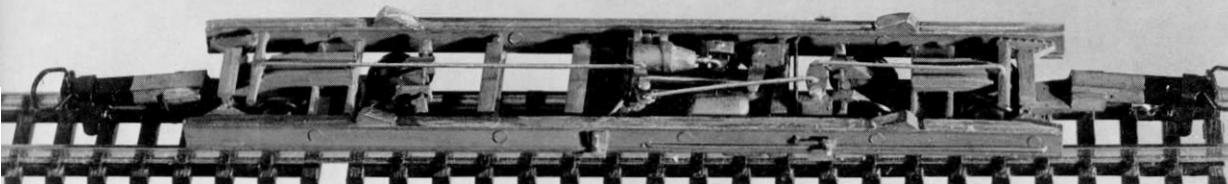
## Der erste „MIBA-Rollwagen“

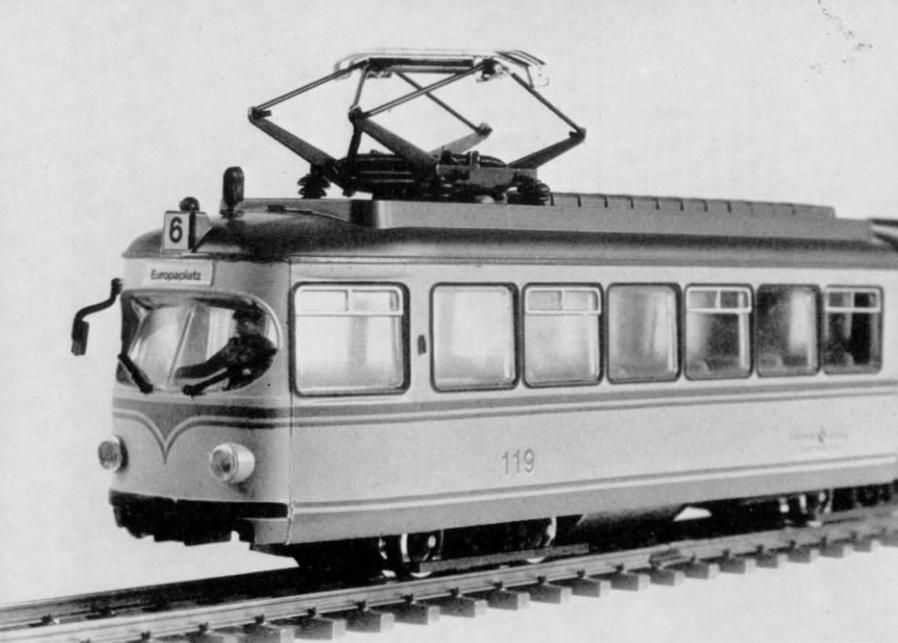
– gebaut von Herrn Hans-Joachim Zimmer aus Lemgo, der uns als erster ein nach der MIBA-Bauzeichnung in Heft 1/79 gebasteltes Rollwagen-Modell präsentierte. Es entspricht dem ehemals auf der Strecke Mosbach – Mudau eingesetzten Vorbild mit 1000 mm Spurweite; Herr Zimmer baute es allerdings nicht als H0m-, sondern als H0e-Modell (also für 9 mm Spurweite) nach, und zwar aus Faller-Plastikprofilen, 0,2 mm-Messingblech und 0,5 mm-Messingdraht (für das Bremsgestänge). Als Klebstoff wurden flüssiger Plastikkleber und Cyanolit verwendet. Die gemäß Abb. 71 in Heft 1/79, S. 48, ausgeführten Drehgestelle sind mit Egger-Radsätzen versehen;



die daran befestigten Kupplungen stammen vom Schmalspur-Transportwagen von Bemo. Die von uns vorgeschlagene Arretierung der Vollspurwagen mittels kleiner Bremsklötze auf den Längsträgern hat sich lt. Angabe des Erbauers im Betrieb bestens bewährt – wie Herr Zimmer überhaupt mit seinem „MIBA-Rollwagen“ sehr zufrieden ist: das Modell durchfährt z. B. anstandslos noch einen Gleisradius von 192 mm.

Abb. 2 u. 3. Draufsicht auf den 10 cm langen Rollwagen mit diversen Details des Fahrgestells und der Bremsanlagen-Imitation.





## Neu von Roco: DÜWAG-Strab u. a.

Der langerwartete (bereits zur Messe '77 angekündigte) DÜWAG-Gelenktriebwagen von Roco ist jetzt lieferbar. Das Vorbild, 1955 erstmals vorgestellt, kann als der neuzeitliche Straßenbahn-Triebwagen schlechthin gelten und wurde für normalspurige und meterspurige Strecken gebaut. Außerdem fährt dieser Typ auf reinen Stadtnetzen ebenso wie auf Überland-Strecken (mehr dazu in einem der nächsten Hefte). Nachdem die Straßenbahn-Freunde von den Großserienherstellern ohnehin nicht gerade verwöhnt werden, dürfte die Roco-Neuheit doppelt willkommen sein!

Roco liefert den 24,5 cm langen Sechsachser-Gelenktriebwagen bis jetzt in zwei Varianten: einmal als Karlsruher Stadtstraßenbahnwagen (beige mit roten Streifen), zum anderen als Überland-Strab der Albtalbahn (elfenbeinfarben mit grünen Streifen). Beschriftungen liegen in

Abb. 1 u. 2. Der Straßenbahnezug „in voller Schönheit“. Durch die (nicht ganz glasklaren) Scheiben ist die Inneneinrichtung mit Sitzen und Bänken zu sehen, desgleichen die Fahrerfigur.

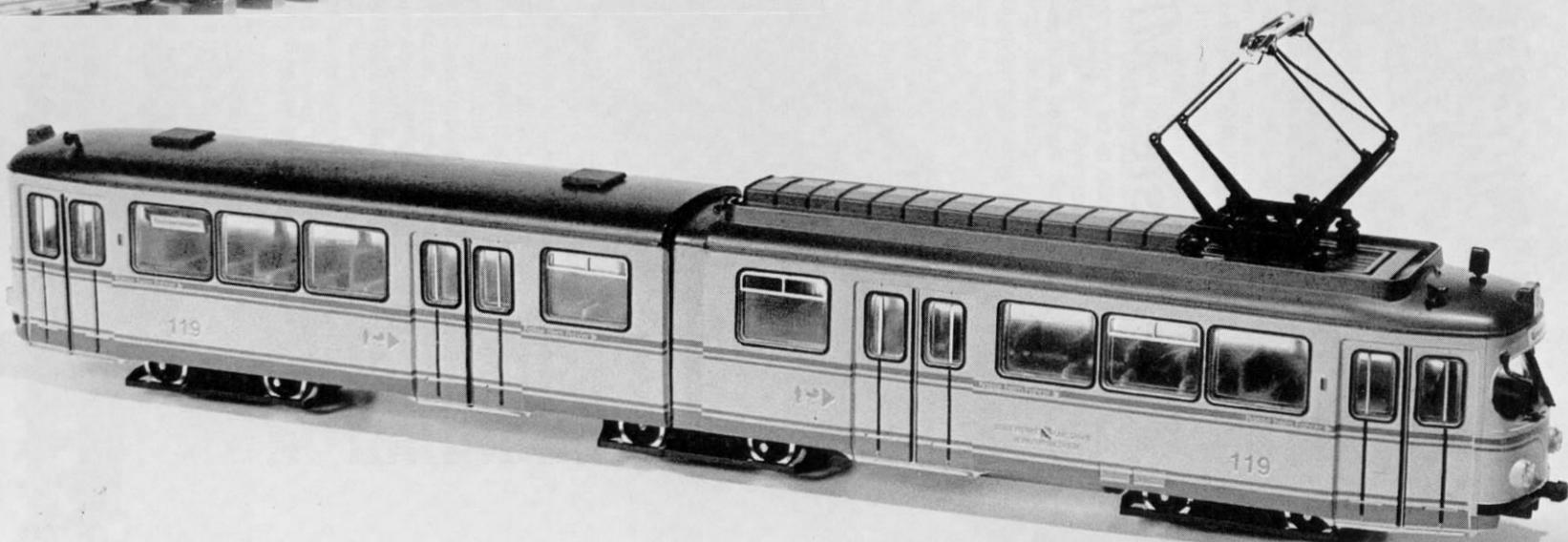




Abb. 3. Der tief eingebaute N-Motor macht sich im Innenraum nicht störend bemerkbar. Die Beschriftung liegt in Abziehbildform bei.

**Form von Abziehbildern bei und sind (ebenso wie diverse Kleinteile) vom Käufer selbst anzubringen. Gesamteindruck und Detaillierung sind ausgezeichnet (eingesetzte Fenster, Drehgestelle usw.). Die Unterbringung des Antriebs ist gut gelöst; ein N-Motor treibt die Achsen des ersten Drehgestells (4 Räder mit Haftreifen) und ist so tief eingebaut, daß nicht nur der Fensterdurchblick frei bleibt, sondern die komplette Inneneinrichtung**

Abb. 4. Hier geht es nicht um den links gerade noch hervorspitzenden Triebzug (ähnlich dem Roco-Vorbild), sondern um den modernen Zwei-richtungs-Gelenktriebwagen, der sich hier gleichfalls „in voller Schönheit“ präsentiert – und den man sich als H0-Großserienmodell wünschen möchte!



untergebracht werden konnte. Die Rücklehnen der Sitzbänke verdecken den 22 mm langen Motor fast vollkommen, einer Besetzung mit Fahrgästen steht also nichts im Wege! Die Fahreigenschaften sind gut; das Modell fährt ruckfrei und langsam an. Zwar wird der Triebwagen für 16,5 mm Spurweite geliefert, doch lassen sich die Räder auf den Achsen vorsichtig umspuren und auf 12 mm Spurweite zusammendrücken (Abb. 6). Der Strabzug ist also wahlweise für H0 oder für H0m verwendbar!

Die z. T. bereits im Vorjahr angekündigten Roco-Güterwagen (Shell-Kesselwagen,

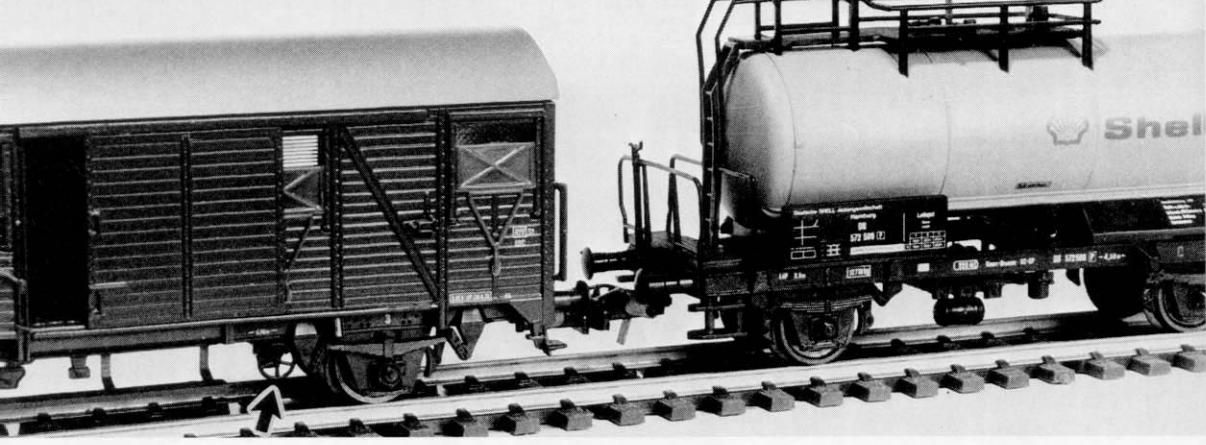


Abb. 5. Zwei Beispiele für die weitgehende Detailgestaltung der Roco-Wagen: Kesselwagen „Shell“ mit feinen Geländern usw.; links ein gedeckter Güterwagen der SNCF mit dem typischen Handbremsrad (Pfeil), das man evtl. noch gelb lackieren kann; die Lüfterklappen lassen sich verschieben.

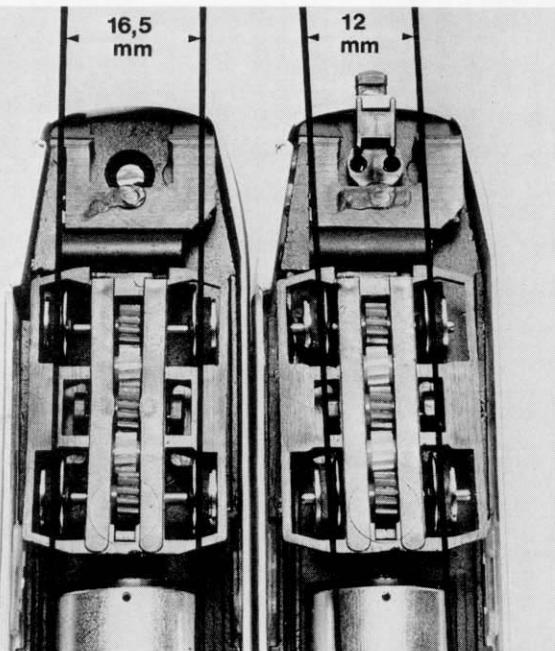


Abb. 6. Auch auf Schmalspurgleisen ( $H0m = 12\text{ mm}$ ) lässt sich der Roco-Strab-Zug einsetzen, wenn man die (beim Triebgestell mit Hafltreifen versehenen) Räder vorsichtig auf den Achsen zusammendrückt!

G-Wagen der SNCF, G-Wagen der DB) sind inzwischen auch im Handel und gefallen wiederum durch ihre weitgehende Detaillierung. Farbgebung und Beschriftung sind gut. In der bekannten Weise sind verschiedene Einzelteile den Packungen lose zum Selbstkleben beigelegt.

Wie im Messebericht angekündigt, sind in N nun auch die Eurofirma-Wagen 1. u. 2. Klasse und der vierachsige Kesselwagen mit Aral- und Shell-Dekor (siehe Messebericht) erhältlich. Den bekannten Schiebewandwagen gibt es mit „Ovomaltine“-Dekor und mit verschiedenen Brauerei-Beschriftungen.

## Sie fragen – wir antworten: *Befestigung der Fenstergardinen*

Wie ist Ihre Empfehlung, Gardinen an den Fenstern der Modellhäuser anzubringen? Mit Plastikkleber nur den Rand benetzen oder die gesamte „Scheibe“ einpinseln – oder welche Möglichkeit schlagen Sie vor?  
R. P., Hamburg

Die Gardinenimitationen hinter den Fenstern der Modellhäuser werden „normalerweise“ am

Rand, und somit ohne sichtbare Klebestellen, befestigt. Bei dieser Methode bleiben die Fenster klar. Nun sollte man aber u. E. auch die praktische Seite der Arbeit im Auge behalten: Der Zeitaufwand verringert sich nämlich, wenn man die ganze Scheibe mit Kleber einstreicht und das Papier andrückt. Nachteil: Die Fenster können leicht trüb werden.  
Die Redaktion

**Betriebsamkeit auf dem Land:** Die Veränderung des Charakters unserer Dörfer hat Herr Hans-Ulrich Valk aus Gießen auf diesem H0-Motiv dargestellt. Die Landwirtschaft (Bauernhof am linken Bildrand, Feldscheune oben, Weidefläche rechts) tritt im Zuge der „Dorfsanierung“ zurück, neuerbaute Häuser und eine Gärtnerei bestimmen neben der breiten Durchgangsstraße das Bild.



# MIBA zum Kennenlernen

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

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

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

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

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

**MIBA Verlag**  
**Bestellservice**  
Senefelderstraße 11  
90409 Nürnberg

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

Name/Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

**Mein Schnupperabo bezahle ich per:**

Bankeinzug  Rechnung  Kreditkarte

**Bankbezeichnung/Kartenart**

BLZ/gültig bis

Konto-Nummer/Kartennummer

Datum, Unterschrift

**Als Dankeschön hätte ich gerne**

den Füller  
 die Mini-Datenbank

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

Datum, 2. Unterschrift

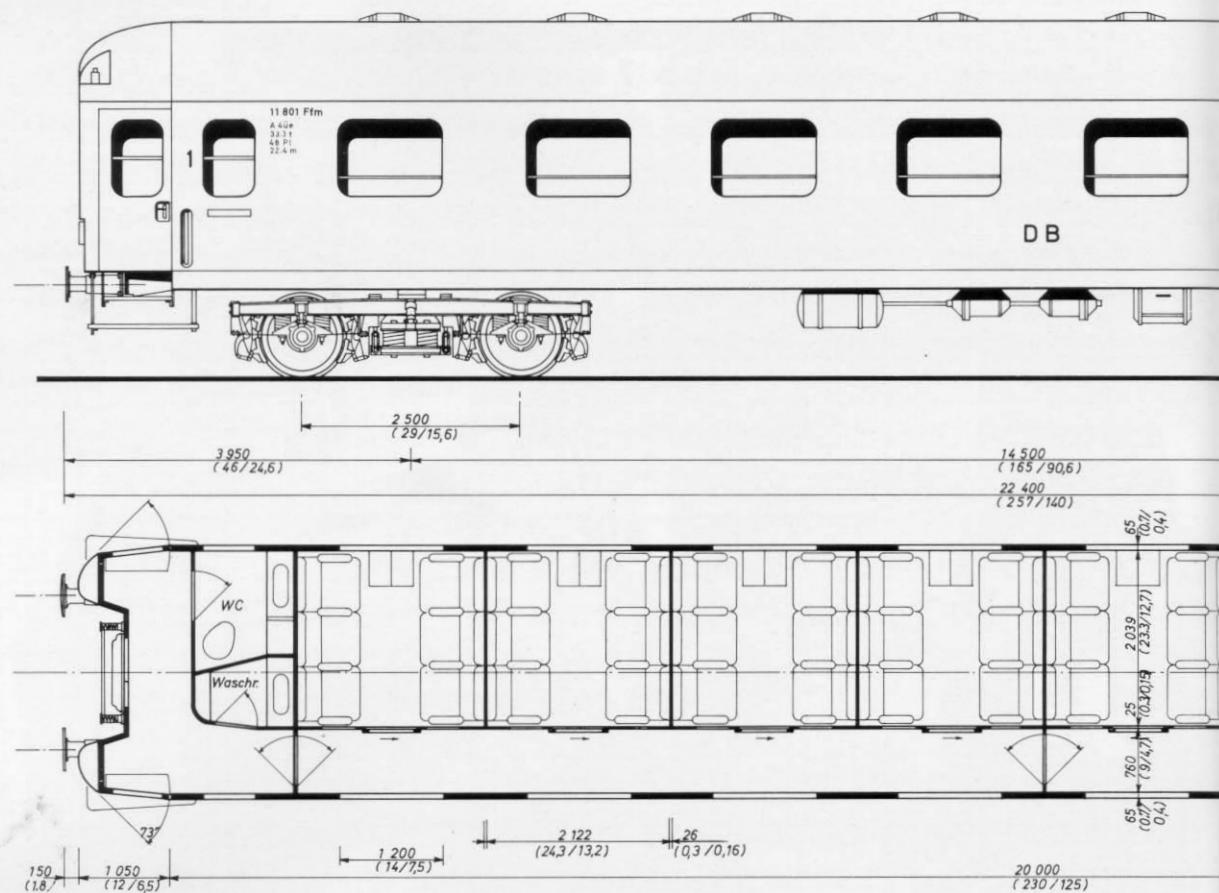


Abb. 1-3. Seitenansicht, Stirnansicht und Draufsicht mit Inneneinrichtung des Wagens in 1/1 H0-Größe (1 : 87). Über dem Strich die Originalmaße, darunter in Klammern die H0- und die N-Maße.

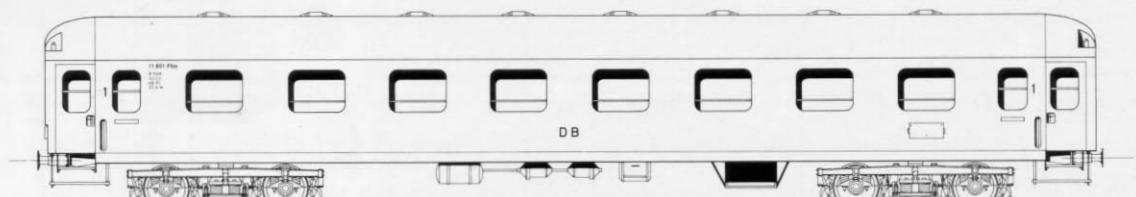
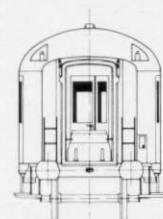
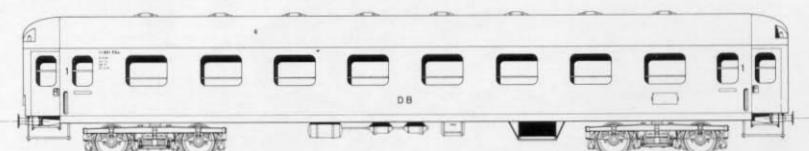
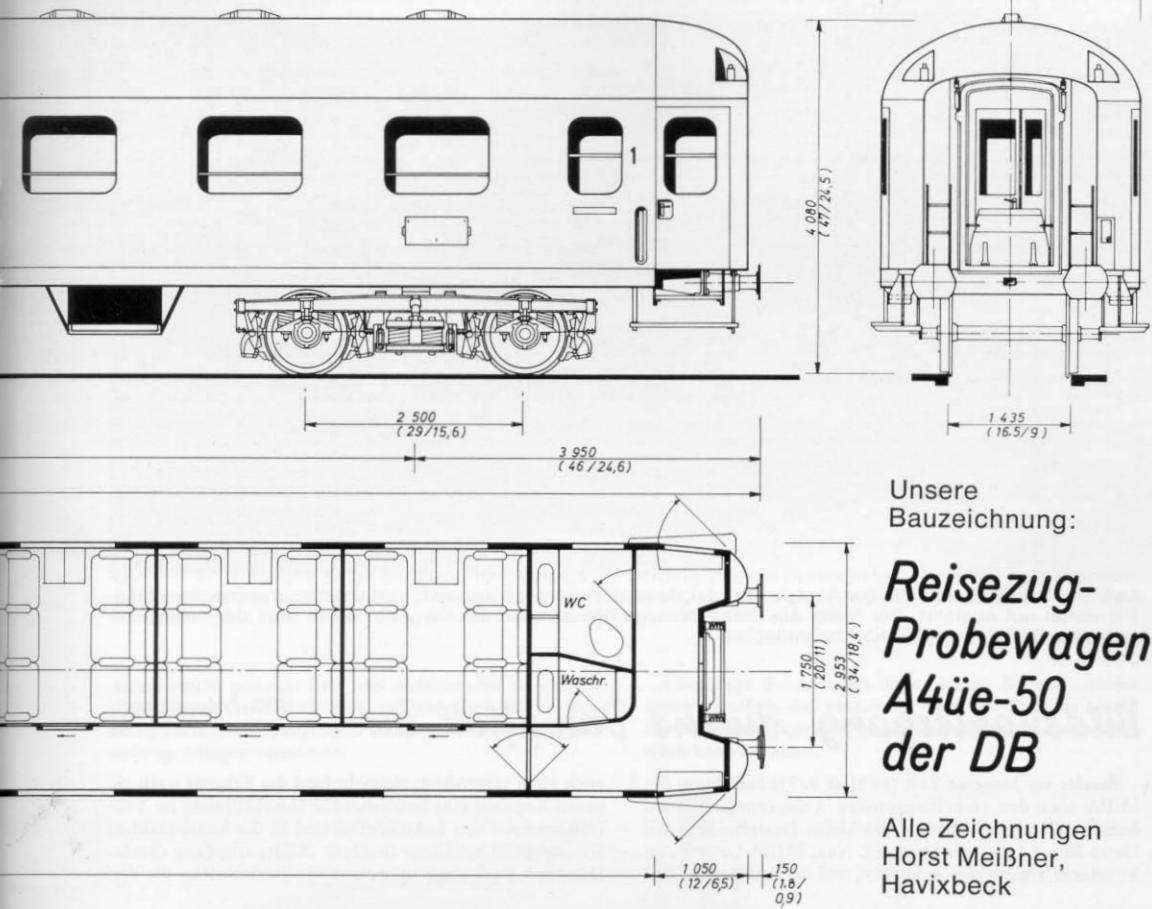


Abb. 4 u. 5. Seiten- und Stirnansicht (rechts) des Wagens im N-Maßstab 1 : 160; N-Maße siehe H0-Zeichnung.

Abb. 6. Seitenansicht im Z-Maßstab 1 : 220.





Unsere  
Bauzeichnung:

## Reisezug- Probewagen A4üe-50 der DB

Alle Zeichnungen  
Horst Meißner,  
Havixbeck

Mit dieser Bauzeichnung ist unsere Serie (MIBA 6 u. 10/78, 2/79) über die Reisezug-Probewagen der DB abgeschlossen. Wie bereits erwähnt, wurden diese im Jahre 1950 in Auftrag gegeben und stellten quasi die Vorläufer der bekannten 26,4 m-Wagen dar. Die verschiedenen 22,4 m langen Probewagen wurden in jeweils einer Ausführung als Schnell- und Eilzugwagen von zwei verschiedenen Lieferfirmen gebaut; genauere Angaben zu Wagennummern, Umzeichnungen, Herstellern, Zahl der Sitzplätze und Gewicht s. nachstehende Tabellen.

Abschließend noch einige Hinweise zum Bau entsprechender Modelle:

Als Drehgestelle (Bauart Minden-Deutz) können solche von Modellen der 26,4 m-Wagen verwendet werden

(Ade, Fleischmann, Märklin, Roco oder Trix), wobei allerdings nur solche mit Klotzbremsen-Imitation infrage kommen. Die Seitenwände können – z. B. gemäß MIBA 8/72, S. 523 – aus Plexiglas mit aufgeklebtem Karton gefertigt werden, was einen stabilen Wagenkasten und exakte Fensterausschnitte und -rahmen ermöglicht. Zur Herstellung des Wagendachs können bei den Eilzug-Probewagen (Heft 10/78 u. 2/79) Dächer von 26,4 m-Modellen herangezogen werden; bei den Schnellzug-Probewagen (Heft 6/78 und heutige BZ) wird man um die Selbstanfertigung nicht herumkommen (evtl. Dachenden aus Holz feilen, in Silopren o. ä. eindrücken und diese Form mit Gießharz ausgießen, wie prinzipiell in MIBA 8/63 u. 14/67 geschildert).

Tabelle 1: Schnellzugwagen mit Faltenbalg und durchlaufenden Seitenwänden

|        |         |                      |            |             |              |
|--------|---------|----------------------|------------|-------------|--------------|
| AB4üe  | 11 801  | (spät. A4üe)         | Westwaggon | 48 Pl.      | 33,3 t (Zg.) |
| AB4üe  | 11 802  | (spät. A4üe)         | Uerdingen  | 48 Pl.      | 30,0 t       |
| BC4üwe | 215 601 | (spät. AB4üe 14 499) | Westwaggon | 18 + 40 Pl. | 32,8 t (Zg.) |
| C4üwe  | 216 001 | (spät. B4üe 17 4441) | Uerdingen  | 80 Pl.      | 31,3 t       |

Tabelle 2: Eilzugwagen mit Gummiwulst und Türnischen

|         |        |                 |            |             |              |
|---------|--------|-----------------|------------|-------------|--------------|
| BC4üpwe | 33 851 | (spät. AB4ygse) | Westwaggon | 24 + 51 Pl. | 30,7 t (Zg.) |
| BC4üpwe | 33 852 | (spät. AB4yge)  | Uerdingen  | 32 + 48 Pl. | 29,0 t       |
| C4üpwe  | 75 201 | (spät. B4yge)   | Westwaggon | 108 Pl.     | 28,7 t (Zg.) |
| C4üpwe  | 75 202 | (spät. B4yge)   | Uerdingen  | 88 Pl.      | 28,9 t       |

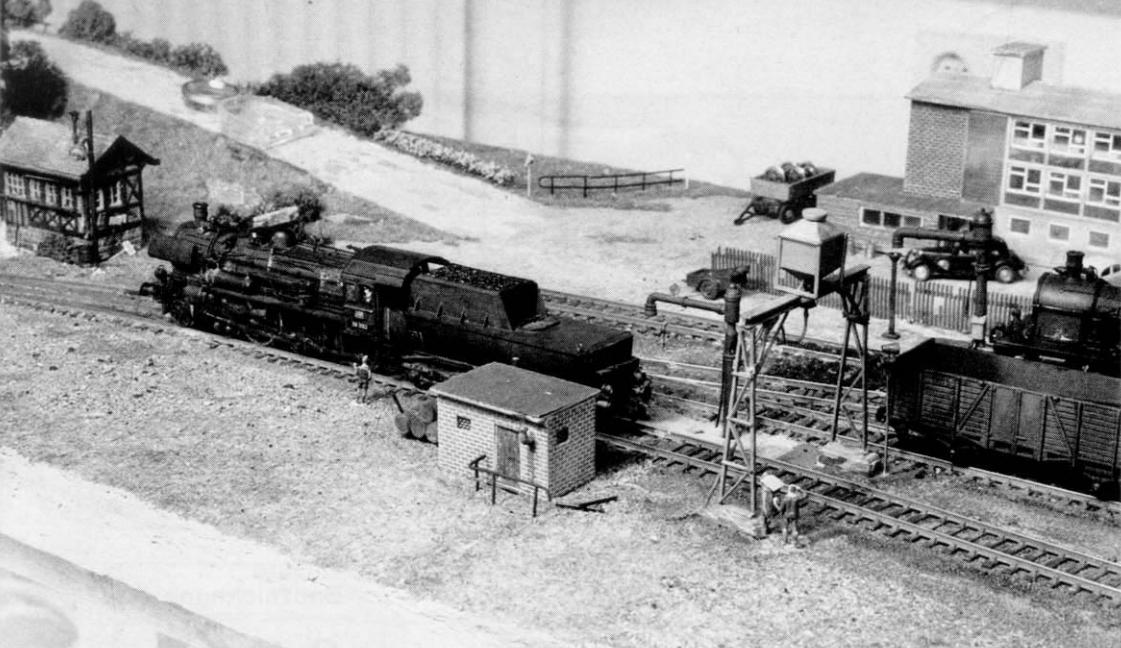


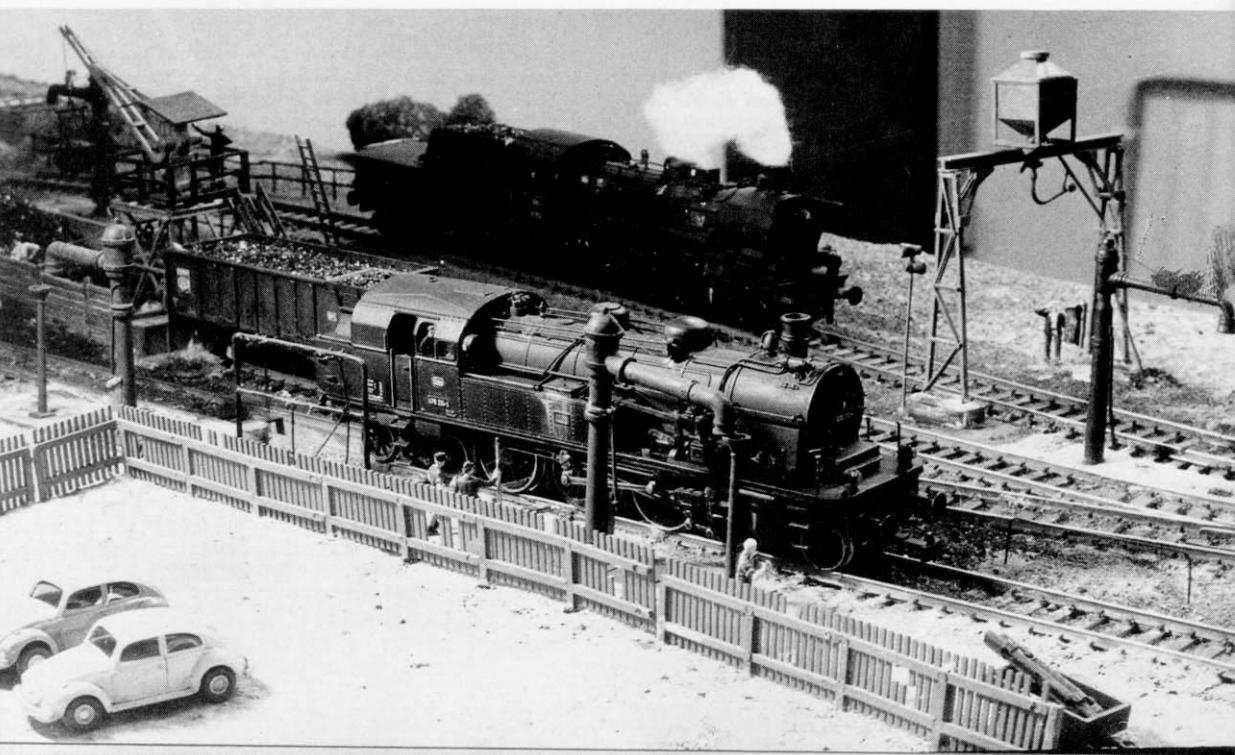
Abb. 1 u. 2. Blick über die Bw-Ausfahrt mit der Besandungsanlage und zwei verfeinerten Wasserkränen; die P 8 wartet auf Ausfahrt. Der Mann am Dienstfernsprecher ist auch auf der Abb. unten (aus der entgegengesetzten Blickrichtung) wieder zu entdecken.

## Bildspaziergang durchs Dampflok-Bw

(Bw-Anlage Lang,  
Stuttgart)

Bereits vor längerer Zeit (in Heft 9/73) berichtete die MIBA über den verheißungsvollen Anlagenbeginn eines damals 18jährigen Schülers: das kleine Dampflok-Bw des Herrn Bernd Lang aus Stuttgart. Nun, MIBA-Leser Lang ist seinem Thema treu geblieben, und die Anlage hat sich

auch nicht vergrößert; vielmehr fand der Erbauer nach eigenen Angaben eine befriedigende Beschäftigung im Ver vollkommen von Lokmodellen und in der konsequenten Detailgestaltung. Unser heutiger „Bildspaziergang durchs Dampflok-Bw“ zeigt zum einen die Fortschritte, die der



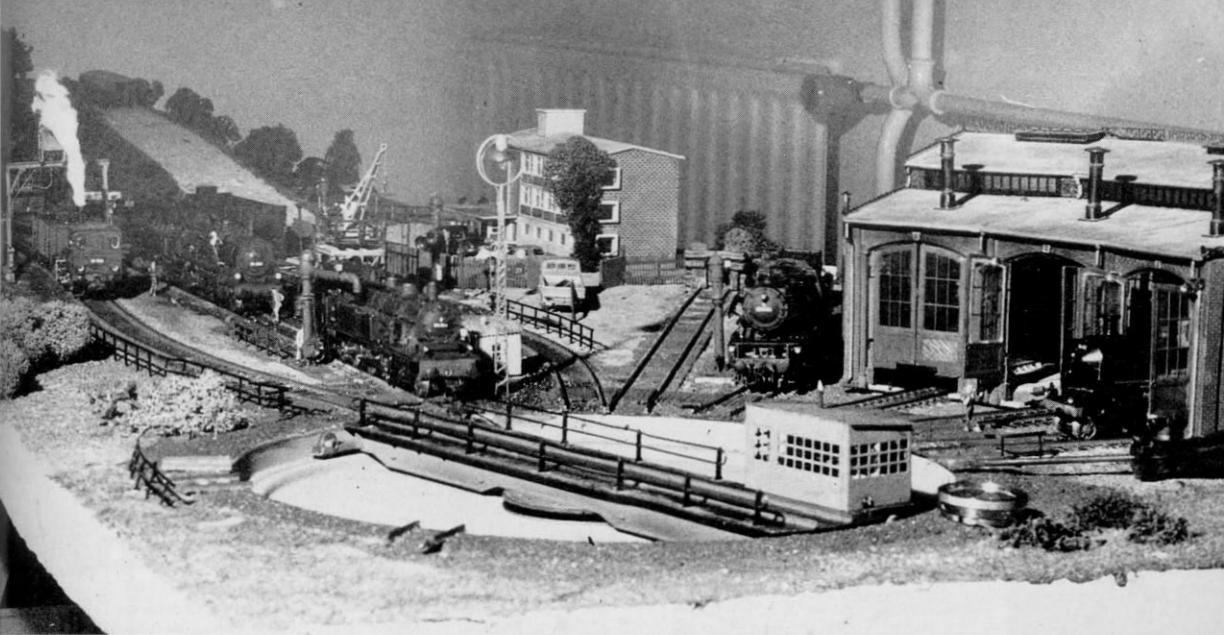
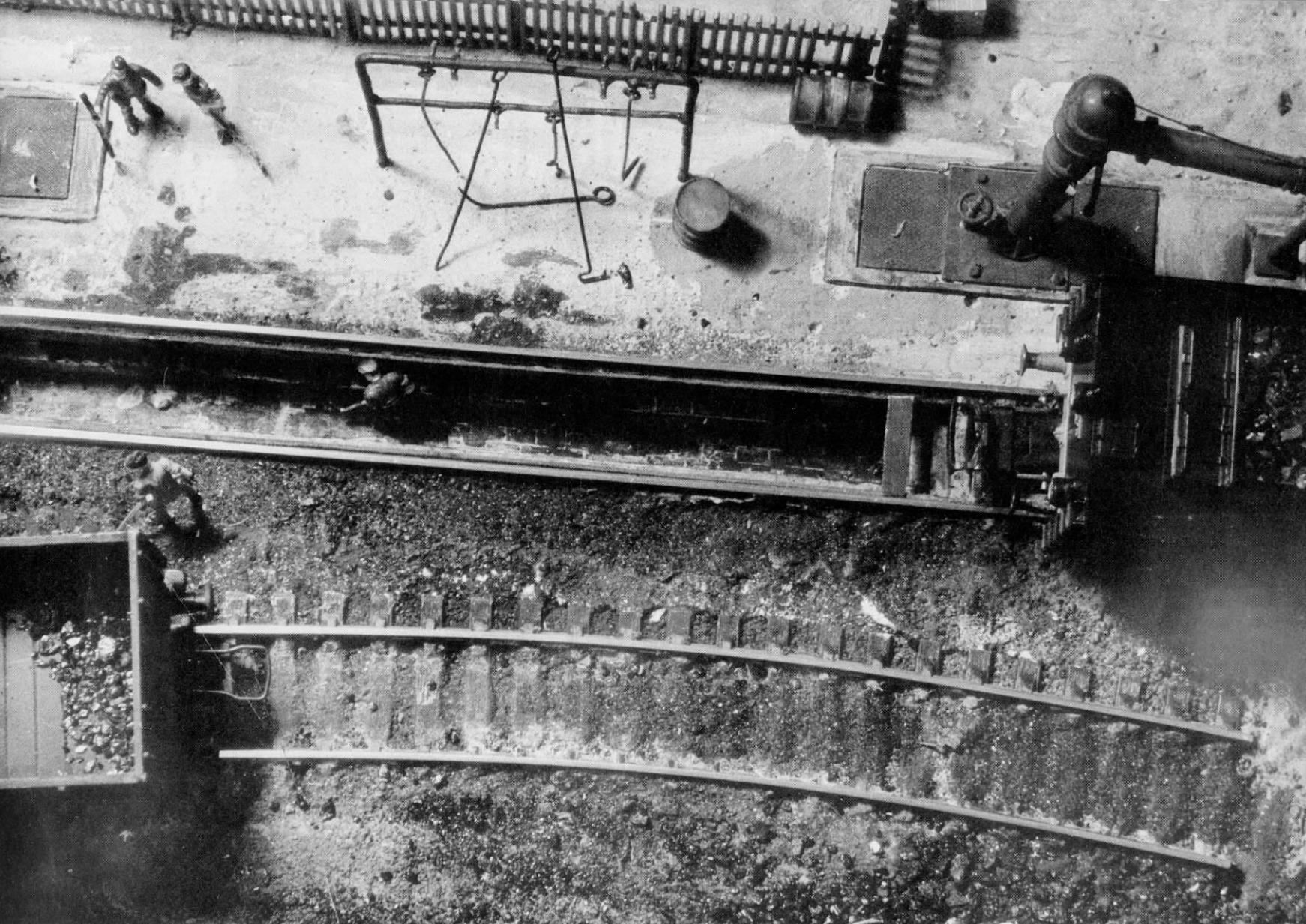


Abb. 3 u. 4. Hochbetrieb an der Bekohlungsanlage; im Vordergrund die Drehscheibe. Unten der Lokschuppen mit seinen Anbauten, davor ein „Arrangement“ von Fässern und neben der Tür ein Brett mit „amtlichen“ Anschlägen. Ganz links ein Pufferlager nach einer Anregung in MIBA 10/70, S. 688.

Anlagenstorso gemacht hat; zum anderen sind so manche kleine Szenen, „Winkel“ usw. zu entdecken, die in ähnlicher Form auch Anregungen für die Durchgestaltung auf anderen Anlagen vermitteln.

Überhaupt demonstriert dieses kleine Bw u. E. wieder einmal deutlich, daß man auch ohne viel Platz zu einem durchaus befriedigenden und betriebsfähigen Anlagenteilstück kommen kann!





# Buchbesprechungen

S 3/6

## Star unter den Dampflokomotiven

von Hoecherl, Kronawitter, Tausche

150 Seiten mit 144 Fotos und 37 Zeichnungen, Format 25,5 × 18 cm, kartoniert, ISBN 3-440-04654-0, DM 29,50, erschienen in der Franckh'schen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Die bekannte Monographie über die bayerische „Königin der Schnellzuglokomotiven“, die S 3/6, ist inzwischen in dritter (!) Auflage erschienen. Sorgfältig überarbeitet und erweitert, bietet das Buch (auch im Hinblick auf das neue Liliput-Modell von Interessel!) einen umfassenden Einblick in die wechselvolle Geschichte dieser berühmten Lokomotivbaureihe. Konstruktion und Entstehungsgeschichte der S 3/6, ihre Leistungsfähigkeit und Weiterentwicklung kommen ebenso zur Sprache wie die stilistische Gestaltung oder die Probleme der Erhaltung von Denkmal-Lokomotiven dieser Baureihe. Stationierungsverzeichnisse und Buchfahrpläne vervollständigen das Buch, dessen Bildmaterial ebenfalls ergänzt wurde und gut ausgewählt ist.

jw

## Eisenbahn in Niederbayern

von Siegfried Bufe

224 Seiten mit 430 Abbildungen; Format 28 × 20 cm, gebunden u. cellophaniert, ISBN 3-922 138-05-5, DM 48,-, erschienen im Bufe Fachbuchzentrum, München.

Nicht nur für eingefleischte Bajuwaren ist dieser Bildband gedacht; die Bildauswahl gibt einen auch historisch fundierten Überblick über eine „Eisenbahnlandschaft“. Von der ehemals privaten bayerischen Ostbahn über die Staatsbahn und Reichsbahn bis hin zur modernen Bundesbahn sind alle „Epochen“ im Bild vertreten. Seltene Aufnahmen vom Bau der Strecken, aus der Kriegszeit usw. sind ebenso zu finden wie der Nebenbahn-Alttag. Eindrucksvoll und anregend für Modellbahner die Bilder von Zügen in der niederbayerischen Landschaft, von Bahnhöfen und Betriebswerken, interessant aber auch die zahlreichen Besonderheiten, wie z. B. österreichische Lokomotiven in Passau, der Schienen-Straßen-Omnibus und vieles mehr; ein gelungenes Buch!

jw

## Jahrbuch des Eisenbahnwesens

Folge 29 – 1978

216 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen, DM 32,80, erschienen im Hestra-Verlag, Darmstadt.

Das Schwerpunkt-Thema der 29. Ausgabe des bekannten Standardwerkes, „Chancen und Bedeutung der Bahn für die Zukunft unseres Verkehrswesens“, wird von zahlreichen Experten (darunter auch DB-Chef Værst) eingehend behandelt. Auch und gerade engagierten Eisen-

bahnfreunden und Modellbahnnern vermag die Beschäftigung mit – beispielsweise – Fahrwegmodernisierung und Schnellverkehr auf Neu- und Ausbaustrecken („Tempo 200“) oder dem Frankfurter S-Bahn-Netz nützliche und „verwertbare“ Informationen zu vermitteln. Abgerundet wird das Spektrum durch die Chronik des Eisenbahnwesens und die Übersicht über neue Fahrzeuge und Geräte.

mm

## Schienenbummel Schweiz

von Jean-Michel Hartmann/W. H. Wenger

239 Seiten mit 211 Fotos, ISBN 3-440-04653-2, Format 22,5 × 28,5 cm, DM 58,-, erschienen in der Franckh'schen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Dieser Bildband des bekannten Autors schließt an die gleichformatigen Bände des Franckh-Verlages an und spricht durch die ausgezeichnete Qualität und Wiedergabe der Aufnahmen für sich. Der Leser findet einen bunten Querschnitt durch die vielfältige schweizerische Eisenbahnlandschaft – vom Swiss-Express bis zum Dampfsonderzug, von der Zahnradbahn bis zur ländlichen Nebenstrecke gelingen dem Autor durchwegs bestehende Stimmungsbilder und Landschaftsaufnahmen, hinter denen die Technik zu Recht etwas zurücktritt, aber durchaus nicht übergangen wird. Der Großteil der Aufnahmen aus der Westschweiz sowie von der Rhätischen Bahn und der Gotthard-Strecke lässt die Zentralschweiz etwas in den Hintergrund treten; ebenso hätten sicher die Be 4/6 und die SBB-Triebwagen eine Aufnahme verdient. hl

## Triebwagen deutscher Eisenbahnen

Band 2: VT und DT

von Rainer Zschech

158 + 81 Seiten mit 63 Fotos und 80 Zeichnungen; Format 22 × 20,5 cm, gebunden, ISBN 3-87094-062-X, DM 28,- (Lizenzausgabe) erschienen im Alba-Buchverlag, Düsseldorf.

In diesem Buch sind sie alle versammelt, die Dampf- und Dieseltriebwagen mit klangvollen Namen wie der „Fliegende Hamburger“, der „Senator“ oder der Krukenberg'sche „Schienenzeppelin“, aber auch die Kleinen wie der „Wismarer“, der „Kittel“ oder die vielen, vielen Namenlosen. Jede einzelne Baureihe der DRG, DR und DB wird ausführlich beschrieben und mit Foto und Maßzeichnung vorgestellt. Die Aufmachung entspricht den bekannten „Lokarchiv“-Büchern aus dem Verlag Transpress, deren westdeutsche Lizenzausgabe der Alba-Buchverlag übernommen hat. Die Einführung umfasst z. B. Angaben über Gattungszeichen oder die Entwicklungsgeschichte der Dampf- und Dieseltriebwagen; ein Anhang in tabellarischer Form (allein 81 Seiten) vermittelt eine Fülle von technischen Details. Eine Fundgrube für Triebwagenfreunde! jw

## Bildspaziergang . . .

Abb. 5. Ein höchst realistisch gestaltetes Motiv, gekonnt aus der Vogelperspektive aufgenommen. Die Entschlackungsgrube wird offenbar gerade gereinigt. Die Schürgeräte (ebenfalls nach MIBA 10/70) sind vom harten Einsatz „betriebsbedingt“ verbogen. Die Wirkung des Bildes beruht nicht zuletzt auf den „künstlerisch“ verstreuten Kohlestückchen (in der richtigen Körnung) und der realistischen Verschmutzung des Bodens („Ölrückstände“ usw.).



Abb. 1. Die S-Bahn-Ausführung der 111 (kieselgrau mit orangefarbenem Streifen) als Märklin-H0-Modell.

## Erste Märklin-Neuheiten '79

Die wohl wichtigste Märklin-Neuheit, das Modell der Mallet-Kriegslok der Reihe 53, traf leider nicht mehr rechtzeitig vor Redaktionsschluß bei uns ein; die Besprechung kann daher erst im nächsten Heft erfolgen.

Eine aktuelle Farbvariante stellt die Rhein/Ruhr-S-Bahn-Version der Ellok 111 (Bild) dar, für die unsere damalige Besprechung (Heft 10/77) noch immer gilt.

Recht gut gelungen ist der neue Schwenkdachwagen Taes 890 nach einem neuzeitlichen Vorbild der DB. Ebenfalls ganz neu sind der Güterzuggepäckwagen sowie der Weinfäßwagen, die beide ihre noch aus der Nachkriegszeit stammenden Vorgänger ablösen. In vollplastischer Ausführung wurden diese beliebten Modelle neu aufgelegt; der Weinfäßwagen

aus der Länderbahnzeit läuft allerdings auf einem modernen UIC-Untergestell.

„Königlich-bayerisch“ kommt Märklin in diesem Jahr in Z-Größe; die an sich bekannten Modelle der S 3/6 und der bayerischen Schnellzugwagen machen sich u. E. ganz besonders gut in der grünen Länderbahnfarbe mit sauber aufgedruckten gelben Zierlinien. Ansonsten sind auch hier Dekorabwandlungen zu vermelden (vierachsiger Aral-Kesselwagen und Feldschlößchen-Kühlwagen).

Der im Messebericht aviserte dreiachsige Personenzug-Gepäckwagen preußischer Bauart in Nenngröße I (Bild) hat Türen zum Öffnen, Lenkachsen usw., wie ja bereits von den Abteilwagen her bekannt.

Abb. 2. Das 39 cm lange I-Modell eines dreiachsigen Gepäckwagens preußischer Bauart.

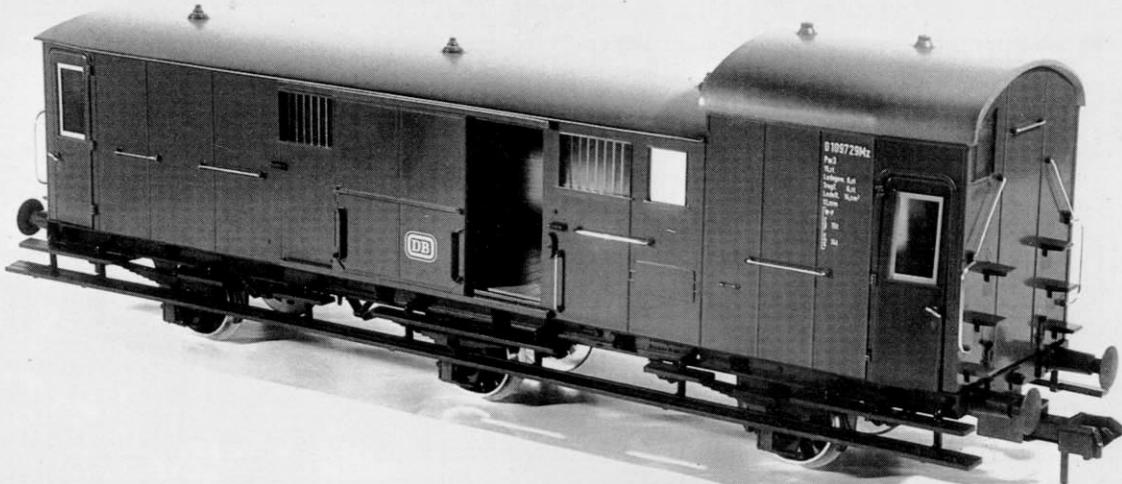




Abb. 1. Viel Betrieb herrscht auf dem Bahnhofsvorplatz der kleinen H0-Anlage, der auf ...

... Abb. 2 nochmals aus der Vogelperspektive zu sehen ist.

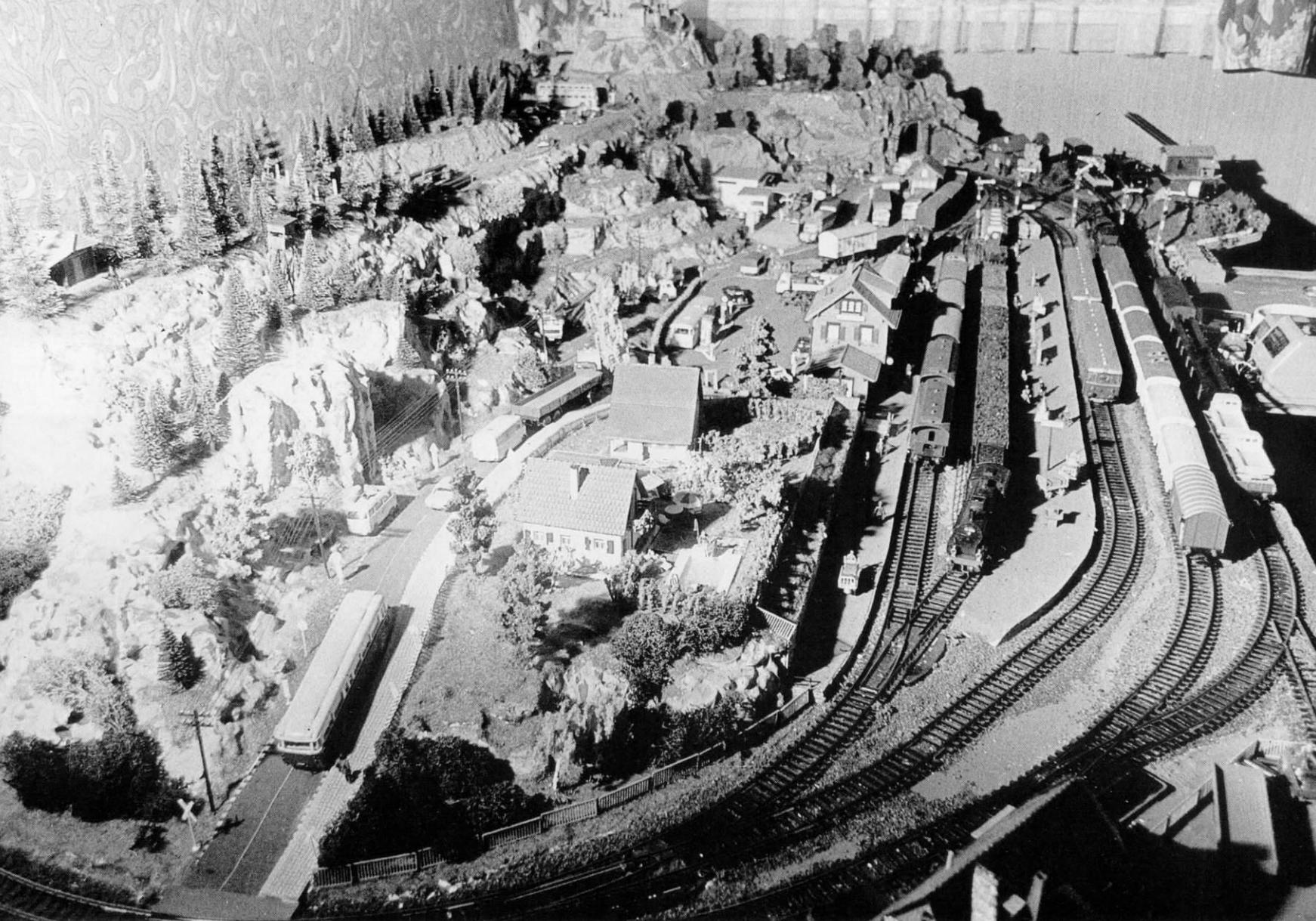
ne ich auch die MIBA) und kann nur hoffen, daß die erfahreneren „Kollegen“ keine allzu strengen Maßstäbe bei der Betrachtung der Bilder anlegen; jedenfalls habe ich mich bemüht, diverse MIBA-Ratschläge zu beherzigen (z. B. unauffällige Weichenantriebe, Figuren



# Klein, aber mein!

H0-Anlage Thilo Drömer, Kalletal

Nach diesem Motto entstand meine kleine H0-Modellbahnanlage, die ich hiermit der „MIBA-Gemeinde“ vorstellen möchte. Es gibt für meinen Geschmack zu wenig Kleinanlagen-Besitzer, die den Mut aufbringen, einmal Bilder von ihrer kleinen Welt zu präsentieren. – Ich selbst betreibe das Hobby Modellbahn erst seit drei Jahren (so lange ken-



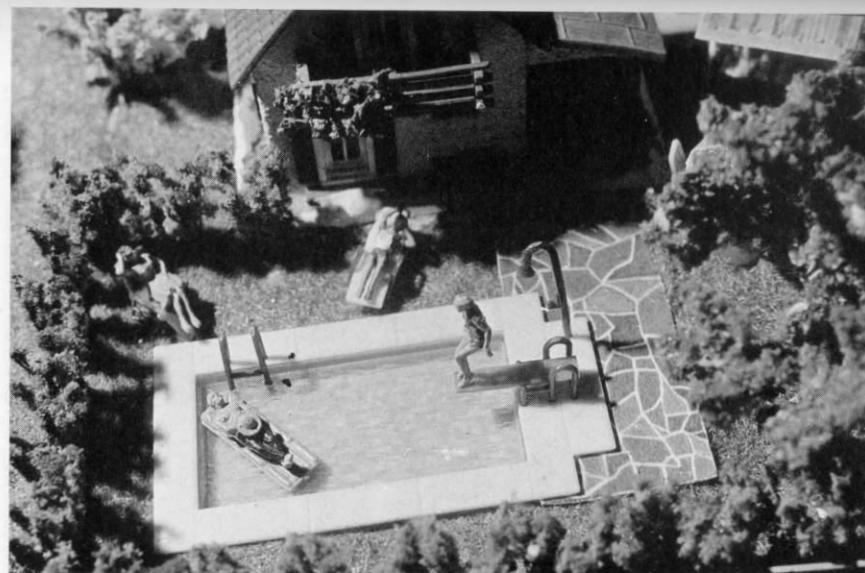
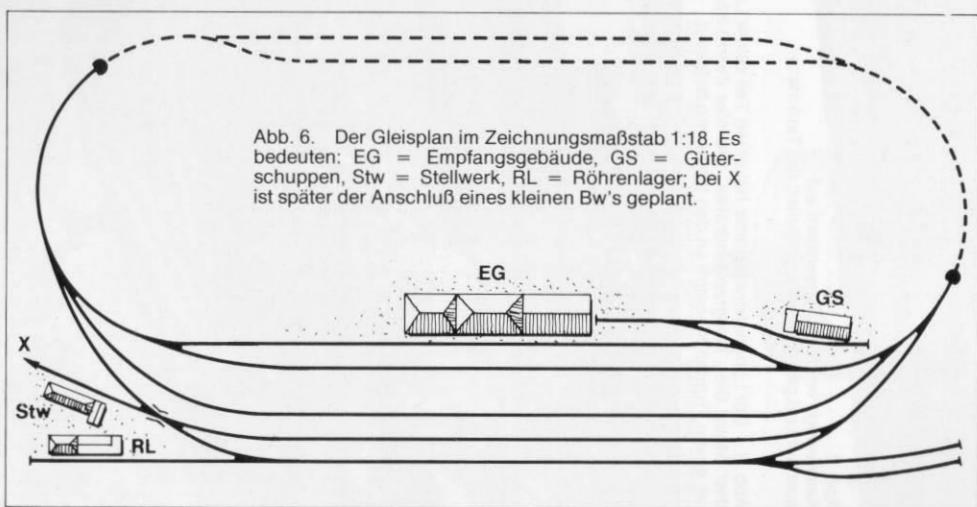


Abb. 3 (Großbild). Der Gesamtüberblick über die Anlage zeigt, daß die zum Bahnhof gehörige Ortschaft nur mit wenigen Gebäuden angedeutet ist. Die „Ortsmitte“ liegt angenommenermaßen außerhalb der Anlage.

Abb. 4 u. 5. Zwei idyllische Gartenszenen in sommerlicher Hitze; es fehlt nur noch eine frische Maß Bier auf dem Gartentisch!



ohne Sockel, Lokführer in den Lokomotiven usw.).

Meine Zweischienen-Gleichstrom-Anlage ist nur  $2,35 \times 1,20$  m groß, der Gleisplan (Abb. 6) zeigt eine einfache, unkomplizierte Gleisführung; m. E. war bei den gegebenen Abmessungen einfach nicht mehr „drin“. Um das Gleisoval nicht allzu offensichtlich werden zu lassen, verläuft der hintere Teil im Tunnel; außerdem brachte ich dort noch ein Ausweichgleis unter.

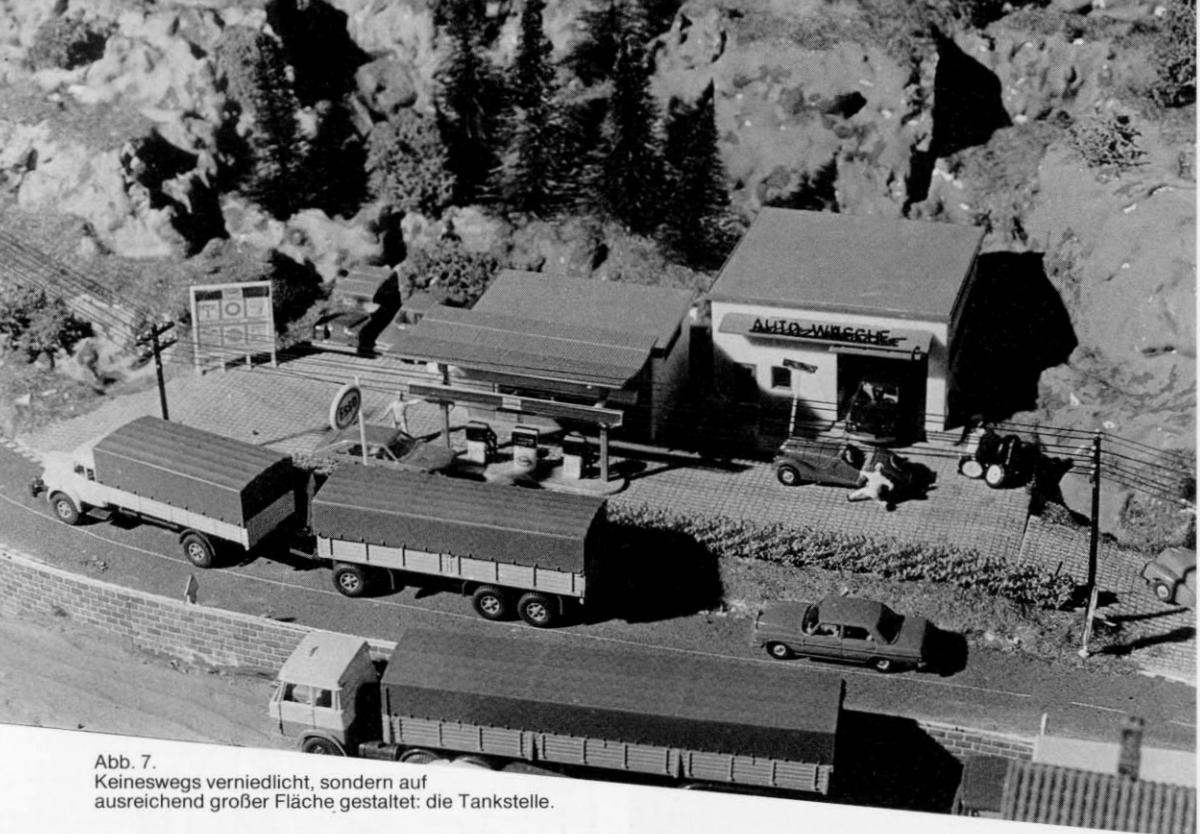


Abb. 7.  
Keineswegs verniedlicht, sondern auf  
ausreichend großer Fläche gestaltet: die Tankstelle.

Abb. 8. Der Langholztransporter hat einen Teil seiner Ladung verloren – ein nur auf der Modellbahn „auflockern-des“ Motiv! Die „Telegraphendrähte“ (dunkler Zwirn) hängen leicht durch (sind also nicht verspannt) und wurden mit einem Tropfen Klebstoff an den Isolatoren befestigt.



# Elektro-hydraulischer Antrieb für (H0)-Diesellokmodelle

Es ist ein fast unumgängliches, in der Natur der Sache liegendes Manko der Modellfahrzeug-Antriebe (zumindest in den kleinen Baugrößen), daß sie den jeweiligen Vorbild-Antrieb in Aufbau, Betriebsverhalten und -geräusch kaum oder überhaupt nicht entsprechen (können). Dies hängt einmal damit zusammen, daß sich geometrische und dynamische Größen nicht im gleichen Maßstab verkleinern lassen; zum anderen liegt es aber auch daran, daß im Modell (außer bei echt dampfgetriebenen Modellen) meist Elektromotoren mit all ihren charakteristischen Eigenschaften als Antriebe verwendet werden.

Sieht man einmal von Dampfantrieben ab, so sind es insbesondere Diesellok-Modelle, die sich im Fahrverhalten doch ganz erheblich von den entsprechenden Vorbildern unterscheiden.

Um das Anfahren und Ausrollen eines Dieselmodells realitätsgetreuer zu gestalten, kam ich auf die Idee, es mit einer ähnlichen Konstruktion wie im Original zu versuchen – nämlich den Motor, der bei meinem Modell natürlich ein Elektromotor ist, über eine hydraulische Kupplung mit den Antriebsachsen der Lok zu verbinden.\* Dieses Vorhaben mutet zunächst für ein H0-Modell etwas „verwegen“ an; nach zahlreichen Überlegungen gelang jedoch schließlich eine Konstruktion, die sich als sehr öldicht erwies, ohne auch nur eine einzige bewegte Dichtung zu benötigen.

Eine derartige hydrodynamische Kupplung ist im Prinzip seit langem bekannt unter dem Namen Föttinger-Kupplung, benannt nach dem Erfinder dieser Konstruktion. Diese Kupplungsart wird

Abb. 1. Schnitt mit Draufsicht (unmaßstäblich) durch die vom Verfasser gebaute Strömungskupplung.

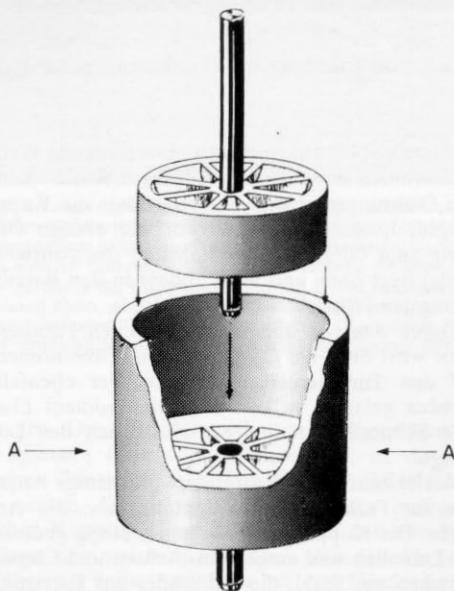
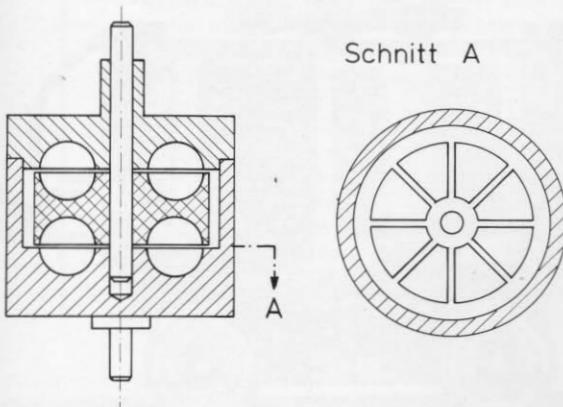


Abb. 2. Schemadarstellung der vom Verfasser gebauten Strömungskupplung, deutlichkeitshalber mit aus dem Kupplungsgehäuse herausgezogenem Pumpenrad gezeichnet. Bei A - A ist der Schnitt der Abb. 1 angesetzt.

übrigens in fast allen automatischen Kfz-Getrieben verwendet. Die Drehmomentübertragung erfolgt derart, daß in dem vom Pumpenteil und Turbinenteil gemeinsam gebildeten Kreisquerschnitt ein Ölstrom erzeugt wird, welcher im Pumpenteil nach außen und im Turbinenteil wieder nach innen in die Pumpe zurückfließt. Da zwischen beiden Teilen eine Drehzahldifferenz herrscht, erzeugt der Ölstrom beim Überströmen aus dem Pumpen- in den Turbinenteil einen Impuls, der zu einem Drehmoment in der Turbine führt. Beim dynamischen Bremsen ist der gesamte Vorgang natürlich gerade umgekehrt (Abb. 6).

Pumpenteil und Turbinenteil besitzen in einem ölfüllten Ringkanal einander gegenüberliegende radiale Lamellen. Der Pumpenrotor wird vom

\* Die Schutzrechte für die Konstruktion wurden beim Deutschen Patentamt beantragt.

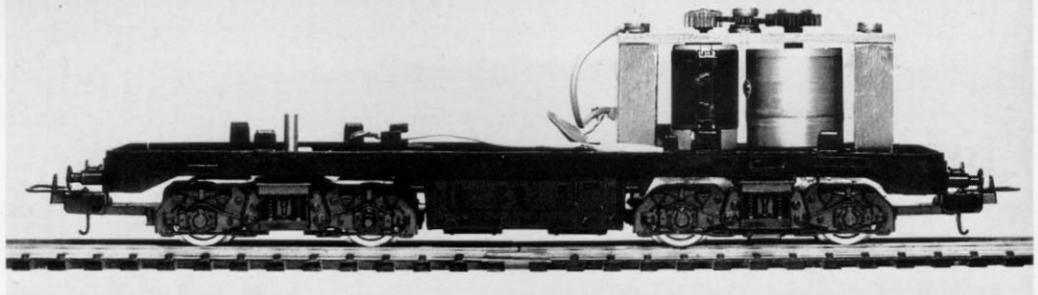


Abb. 3. Die Antriebseinheit, eingebaut in das Fahrgestell eines V 160-Modells.

Turbinenteil bis auf eine nach oben führende Welle vollkommen umschlossen. Auf diese Weise wurde das Dichtungsproblem einfach gelöst: die Kupplungsdrehachse steht senkrecht, die einzige Öffnung zum Ölraum (Lagerbohrung der Antriebswelle) liegt oben und führt zudem in den Bereich geringsten Flüssigkeitsdrucks.

Durch den von außen angetriebenen Pumpenmotor wird über die Ölzähigkeit ein Drehmoment auf den Turbinenteil übertragen, der ebenfalls drehbar gelagert ist und das Drehmoment über eine Schnecke auf die Antriebsachsen der Lok bringt.

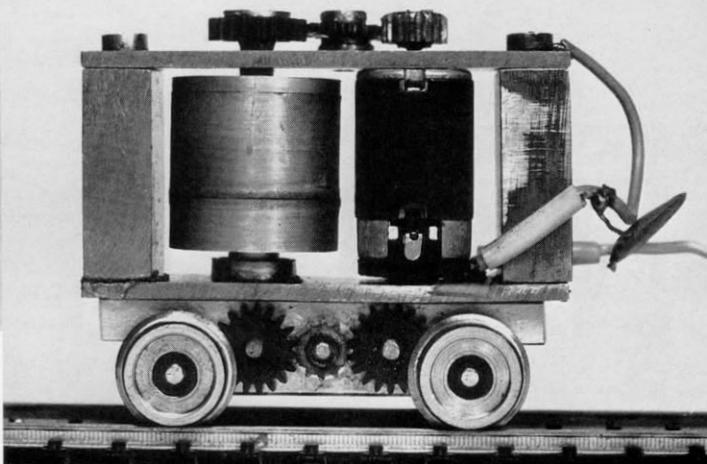
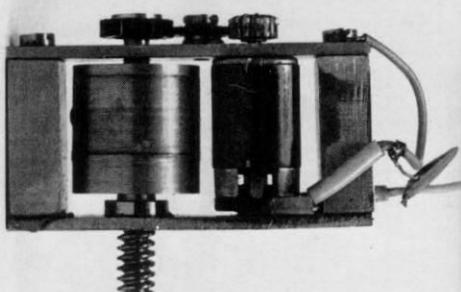
Soviel zum Funktionsprinzip, nun einige Angaben zur Fertigung der Kupplung bzw. des Antriebs. Die Kupplung wurde aus Messing gedreht, die Lamellen sind eingeklebt. Achsen und Chassis bestehen aus Stahl, die Zahnräder aus Polyamid. Die Distanz zwischen Turbine und Pumpe beträgt im Ringkanal ca. 0,2 bis 0,4 Millimeter; der Pumpenläufer stellt sich jedoch im Betrieb automatisch mittig ein. Zur Gehäusewand hin ist ein Raum von ca. 1 mm für den Ölvorrat; dieser Abstand ist jedoch unbedeutend. Als Flüssigkeit wurde Nähmaschinenöl, zu Testzwecken mit ähnlich gutem Erfolg auch Glyzerin und Wasser verwendet

(letzteres ist jedoch wegen der Korrosionsgefahr für den praktischen Betrieb nicht geeignet).

Zum Einfüllen des Öls befindet sich eine Füllbohrung an der seitlichen Gehäusewand (auf Abb. 1 u. 2 nicht dargestellt); das Öl wird mittels einer Injektionsspritze eingefüllt. Über den Füllungsgrad der Kupplung lassen sich deren dynamische Eigenschaften noch in recht weiten Grenzen variieren.

Ich habe die Kupplung mit einem senkrecht daneben stehenden Motor in ein V 160-Modell eingebaut und getestet. Das Fahrverhalten kann ohne Übertreibung als außergewöhnlich bezeichnet werden. Bei langsam laufendem Motor ist das in der Kupplung übertragene Moment gering und reicht nicht aus, die Anfahreibung zu überwinden. Das Fahrzeug steht bei laufendem Motor (man stelle sich die Ähnlichkeit mit dem Original auch einmal akustisch vor!). Durch Erhöhung der Motordrehzahl kann das Kupplungsmoment stufenlos erhöht werden, und das Fahrzeug wird nahezu ruckfrei beschleunigt. Beim Zurückgehen auf Leerlaufdrehzahl oder beim Abschalten des Motors läuft das Fahrzeug lange und weich aus. Selbstverständlich kann man durch Umpolen der Motordrehrichtung mit der Kupplung auch dyna-

Abb. 4. u. 5. Die Antriebseinheit aus Motor und Kupplung, links solo und rechts auf das Triebdrehgestell montiert. Oben die Zahnrad-Übertragung vom Motor auf das Pumpenrad der Kupplung; unten ragt aus dieser der Schneckenantrieb für die Kraftübertragung auf die Achsen des Drehgestells heraus.



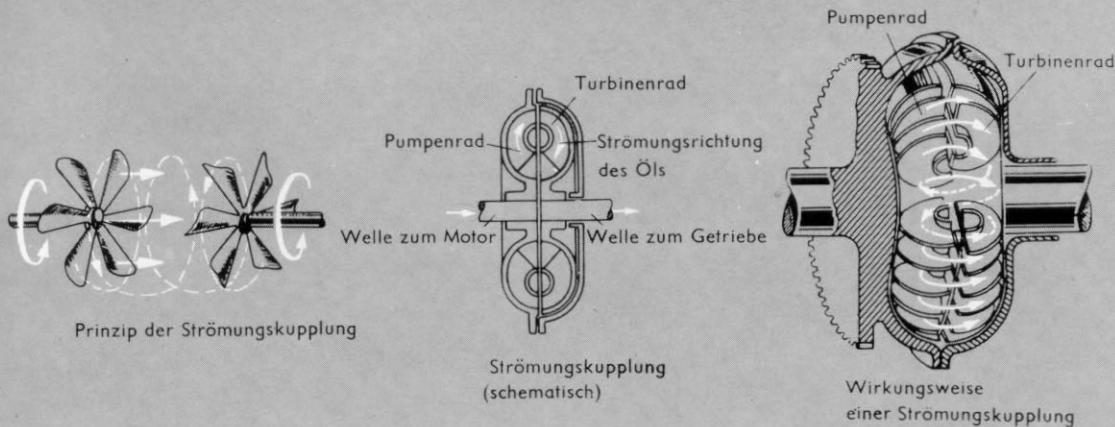


Abb. 6. Das Prinzip einer Strömungskupplung, demonstriert an zwei nahe beieinanderstehenden Ventilatoren, von denen einer angetrieben wird und über seinen Luftstrom den nicht angetriebenen zweiten Ventilator in Bewegung versetzt (links). Mitte und rechts: Aufbau und Wirkungsweise einer Strömungskupplung. Die Rolle der Ventilatoren haben zwei Schaufelräder übernommen, von denen das eine als Pumpe, das andere als Turbine arbeitet. Die Pumpe wird direkt vom Motor angetrieben. Dabei wird das im Gehäuse der Kupplung stehende Öl nach außen geschleudert. Da es am oberen Ende jedoch nicht ins Freie austreten kann, wird es in das Turbinenrad hineingepreßt, wo es umgelenkt und wieder in das Pumpenrad zurückgeschleudert wird. Durch das umlaufende Öl wird das Turbinenrad allmählich mitgenommen, bis es die Drehzahl des Pumpenrades angenommen hat. (Zeichnung: Bibliographisches Institut, Mannheim)

misch bremsen, was insbesondere auch bei großen Anhängelasten zu extrem langsamem Talfahrten genutzt werden kann.

Aufgrund der guten Langsamfahreigenschaften läßt sich das Modell praktisch punktgenau rangieren. Durch die große Drehmasse der Kupplung überwindet das Fahrzeug auch bei extremer Langsamfahrt mühelos Schienenstöße oder stromlose Gleisstellen.

Das sehr gute Langsamfahr- und Rangierverhalten resultiert allerdings nicht allein aus der Wirkung der hydraulischen Kupplung. Das Kupplungsgehäuse hat eine recht hohe Schwungmasse; zudem wird die Kupplungsdrehzahl über ein Schneckengetriebe auf die Antriebsachsen über-

tragen. Das gute Fahrverhalten, insbesondere im langsamen Geschwindigkeitsbereich, ist das Ergebnis der richtigen Abstimmung all dieser Komponenten. Der besondere Vorteil der hydraulischen Kupplung liegt jedoch darin, daß alle Vorgänge sehr weich und ruckfrei ablaufen. Hat das Fahrzeug beim Annähern an ein Hindernis zu große Geschwindigkeit, so kann es durch Umpolen des Motors und „Gasgeben“ sehr schnell gebremst werden, da infolge der gegenläufigen Drehrichtung von Pumpe und Turbine eine hohe Differenzdrehzahl entsteht, die natürlich auch ein großes Bremsmoment erzeugt (das von mir gebaute Fahrzeug läßt sich auf diese Weise aus voller Fahrt nach ca. 25 cm abbremsen).

## Jean Fleischmann †

Am 27. April verstarb nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 80 Jahren Jean Fleischmann, Mitinhaber und Geschäftsführer der Firma Gebrüder Fleischmann in Nürnberg. Mit ihm verlor die deutsche Modellbahn-Industrie einen profilierten Techniker – denn die Technik war sein Part, als er zusammen mit seinem Bruder Emil Fleischmann die von ihrem Vater gegründete Blechspielwarenfabrik zum modernen Industrieunternehmen ausbaute. Wenn heute Fleischmann-Modelle in aller Welt einen hervorragenden Ruf haben, so ist dies nicht zuletzt das Verdienst Jean Fleischmanns, der sein Wissen und Können bis ins hohe Alter in den Dienst der Firma stellte.



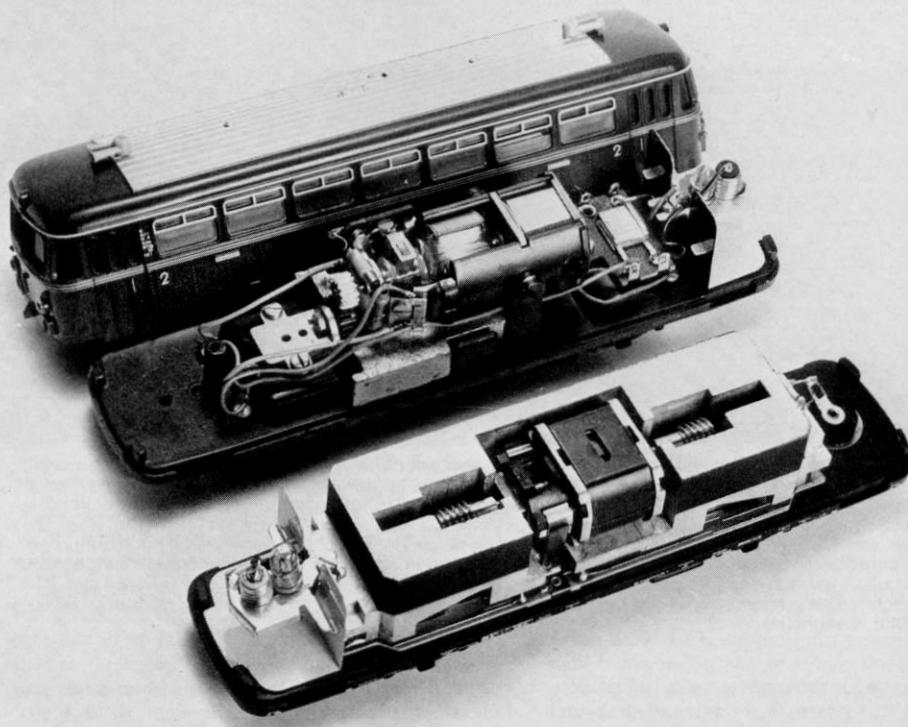
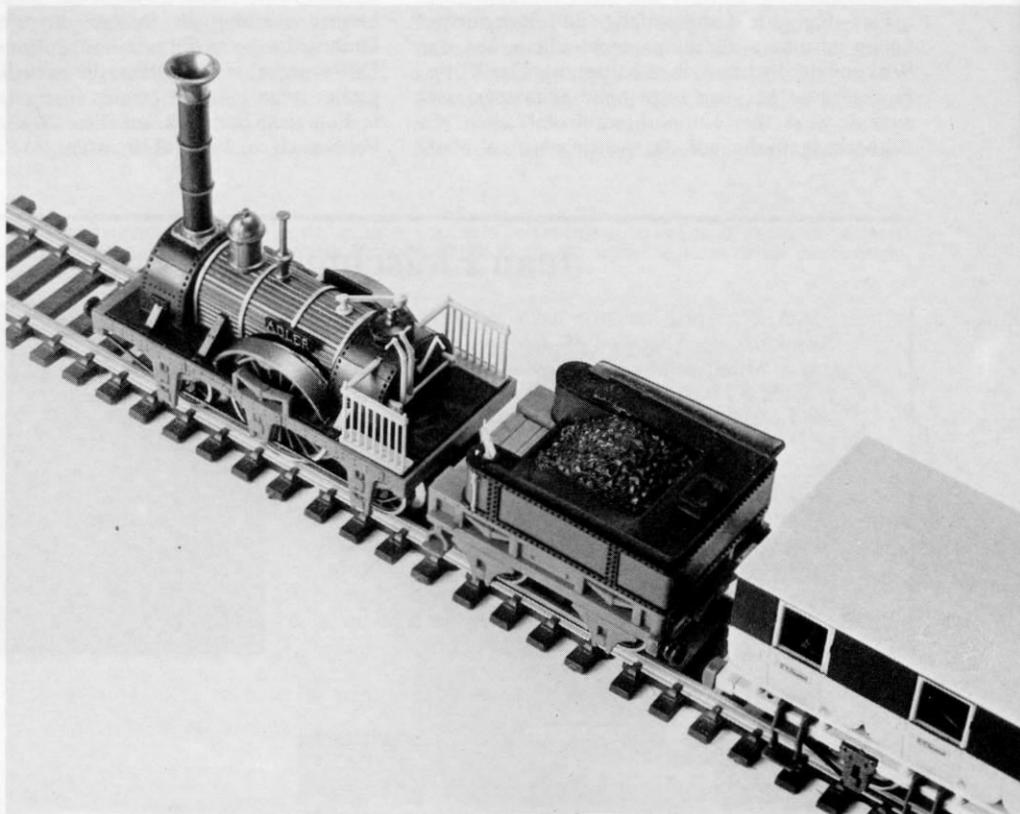


Abb. 1. Vorne das Fahrgestell der neuen Schienenbus-Ausführung. Der neue, kleinere Motor wirkt auf beide Achsen; für eine weitere Zugkrafterhöhung sorgt der große Ballastblock. Hinter dem Fahrgestell der bisherigen Ausführung das nach UIC-Norm beschriftete Gehäuse.

Abb. 2. Die erste deutsche Dampflokomotive „Adler“, als Trix-H0-Modell; der Antrieb befindet sich in dem Personenwagen hinter der Lok.



## Deutschlands erste Dampfloß „Adler“ als Triebmodell

Es gibt ihn wieder – den alten „Adler“, worüber sich Sammler sicher freuen werden. Der reizende Modellzug in vorbildentsprechender, farbenfroher Aufmachung weist zahlreiche Details auf. Des weiteren ist der verbesserte Schienenbus jetzt im Handel; er erhielt einen völlig neuen Antrieb, auch die Be-

schriftung (nach UIC-Norm) wurde verfeinert.

Für die N-Bahner wurden vorläufig nur Varianten bekannter Modelle vorgestellt: ein Schnellzugwagen mit Schriftzug „Gesellschaftswagen“ und mehrere Güterwagen mit neuen Beschriftungen bzw. neuen Containern.



## Das Gegenstück zum „Adler“: **Deutschlands erste Elektroloß!**

100 Jahre alt wird in diesem Jahr die elektrische Traktions in Deutschland. Angefangen hatte es auf der Gewerbeausstellung 1879 in Berlin unter fast modellbahnerischen Betriebsbedingungen: die Mini-Elok war auf einem Rundkurs unterwegs und bekam den Fahrstrom (130 V Gleichstrom) über eine Art Mittelschiene zugeführt; die Rückleitung erfolgte über die Fahrschienen. Die 2,2 kW „starke“ Minilok, auf der der

Lokführer fast wie der berühmte Affe auf dem Schleifstein hockte, ist damit nicht nur der „Urahn“ der heutigen 103 mit ihren 5950 kW Dauerleistung, sondern der „elektrischen Eisenbahn“ schlechthin! Ob deswegen freilich ihr Erfinder Werner Siemens als der erste Modellbahner bezeichnet werden kann, sei dahingestellt. Übrigens wird es zum 100jährigen Jubiläum auch eine Sonderbriefmarke geben. (Foto: Siemens)

## Zwei Bohrzwerg-Tips

### Zahnarztbohrer . . .

... die Sie bei Ihrem Zahnarzt ggf. „abstauben“ können, leisten nützliche Dienste: „Rosenbohrer“ (in verschiedenen Größen) eignen sich für größere Fräsanbeiten (mit nicht zu hoher Geschwindigkeit); ein „umgekehrter Kegel“ und ein „Rad“ für kleine Fräsan- und Ausbesserungsarbeiten, da sie nur sehr langsam und „sparsam“ das Material wegfräsen (Umdrehungszahl dabei nach eigenem Ermessen regulieren).

Thomas Samek, Hamburg

### Farbe umrühren . . .

... kann man mit dem Bohrzwerg, indem man ein Streichholz nach Entfernen des Schwefels mit der ehemaligen Kopfseite einspannt und es mit verminderter Geschwindigkeit etwa 20 Sekunden sein Werk tun läßt; so erhält man eine gleichmäßig verrührte Farbe. Vor dem Herausziehen des „Rührers“ aus dem Farbtropf sollte man allerdings tunlichst den Motor abschalten, sonst gibt's zu Hause Ärger!

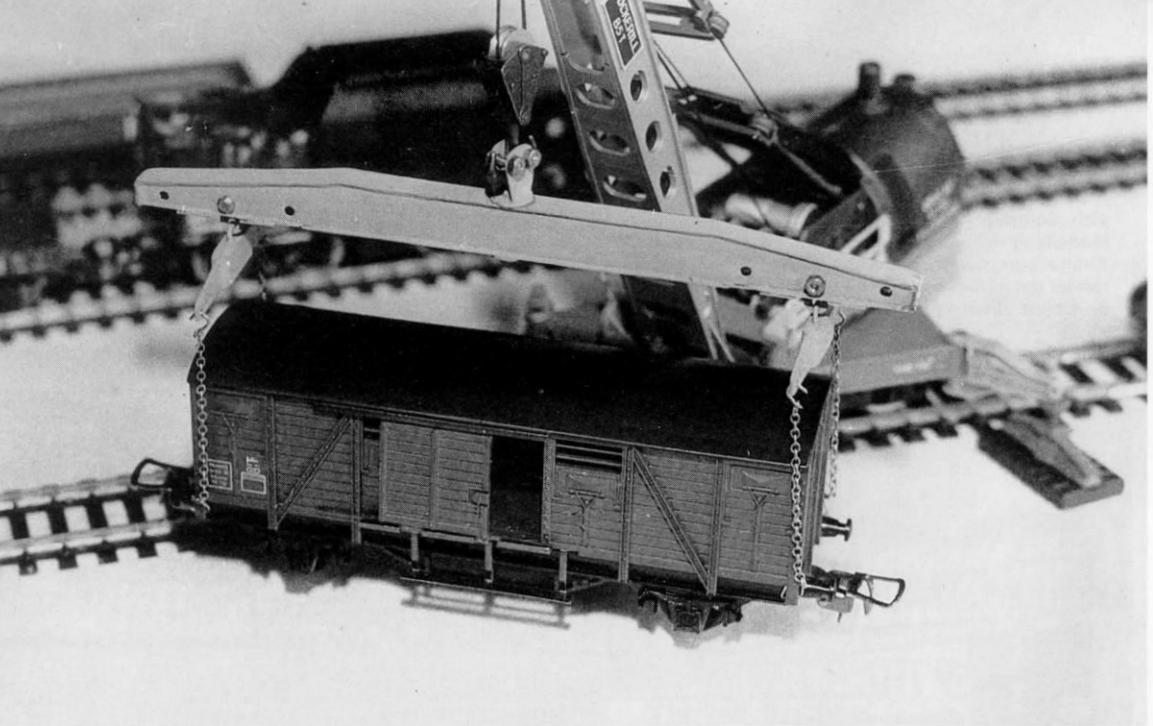


Abb. 1. Die Kran-Traverse, die MIBA-Leser Jacques Poré für seinen H0-Kranwagen (Jouef) baute, „in action“; an den Ketten hängt ein gedeckter Güterwagen.

Nur für den Fall . . .

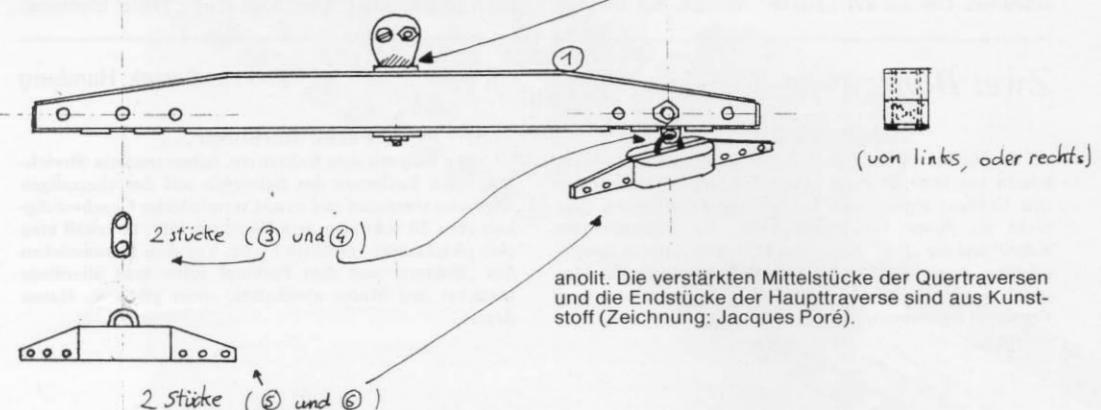
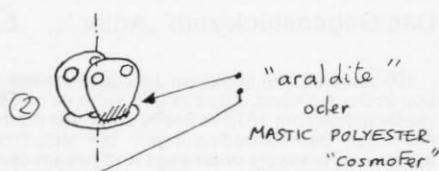
## Kran-Hilfsbalken (Traverse)

Für seinen H0-Kranzug baute Monsieur J. Poré aus Gentilly (Frankreich) ein nützliches und zweckentsprechendes Zubehör: einen Kran-Hilfsbalken. Damit kann beispielsweise das Aufgleisen von Güterwaggons dargestellt werden; bei ent-

sprechend gewählter Länge lässt sich eine solche Traverse jedoch auch zur Containerverladung heranziehen (was tatsächlich mit einem Dampfkran vorgekommen ist: siehe MIBA 1/71, S. 40).

Die von Monsieur Poré gebaute Traverse besteht

Abb. 2. Schema- und Maßzeichnung zur Anfertigung der Kran-Traverse in 3/4 H0-Größe. Die Traverse (1), die Aufhängung (2) und die Verbindungsglieder zu den Quertraversen (3 und 4) bestehen aus 0,5 mm-Messingblech, die Mittelstücke der Quertraversen (5 und 6) aus 0,8 mm-Messingblech; geklebt wurden diese Teile mit „araldite“ nach einer vorherigen Fixierung mit Cy-

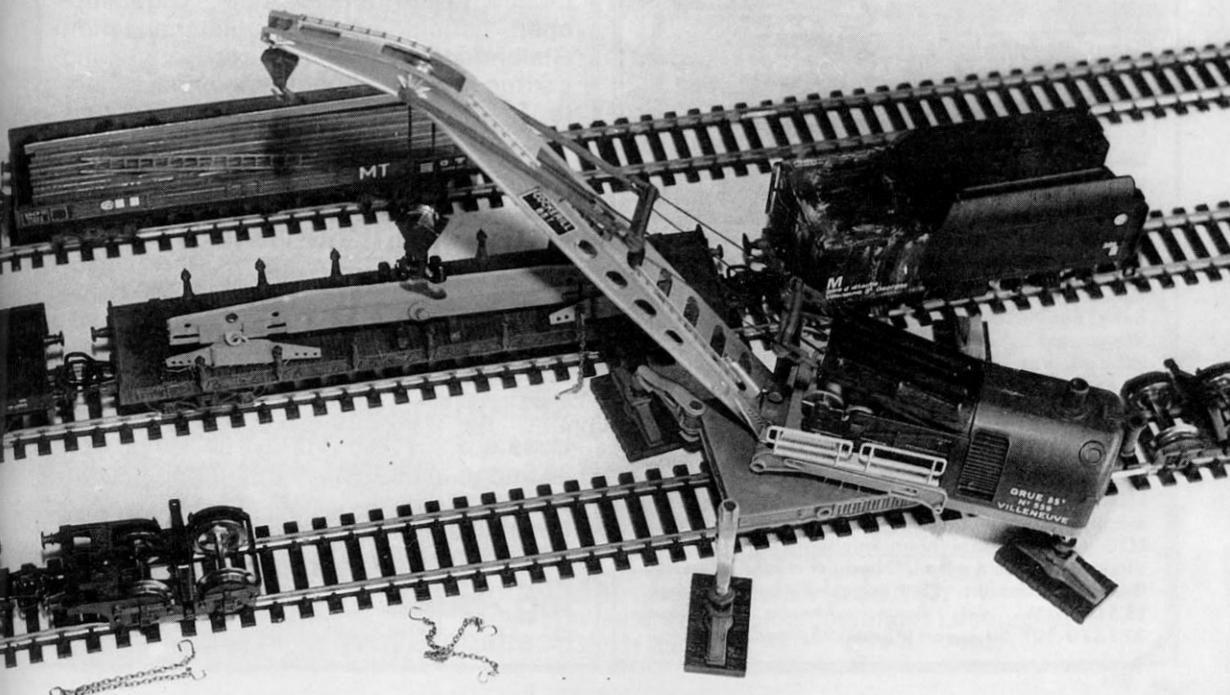
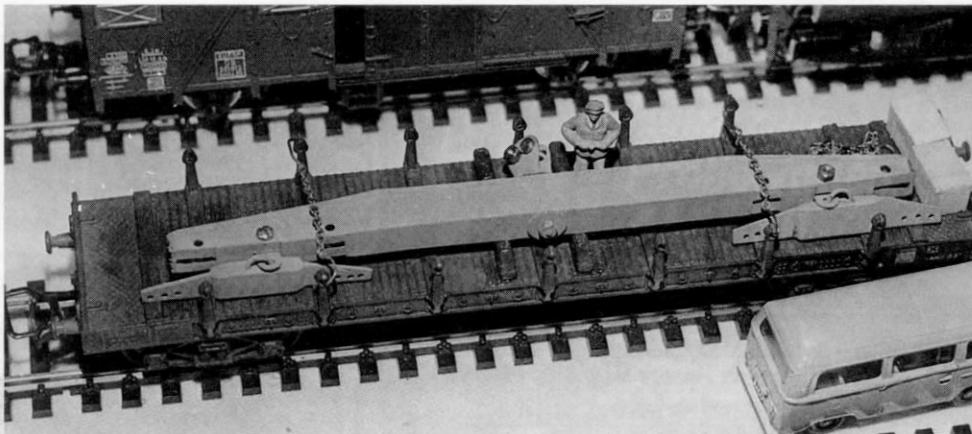


aus dem Träger, der drehbaren Aufhängung und zwei kurzen Quertraversen, jeweils mit eigener Aufhängung. Zum Einhängen des Ladeguts eignen sich Messingkettchen (Abb. 1).

Der Traversenkörper ist aus zwei trapezförmigen, 0,5 mm starken Messingteilen und einer oberen (zweimal abgewinkelten) Abdeckung zusammengebaut; die untere Abdeckung des Hohlkörpers setzt sich aus neun Teilen zusammen. Davor sitzen vier ( $28 \times 2 \times 0,25$  mm) an den vier Ecken des Trägers, so daß sich die Schlitze für die Aufhängung der Quertraversen ergeben. Verschlossen (und gleichzeitig verstieft) wird der Kranhilfsbalken durch das 74 mm lange unterseitige Mittelteil sowie vier  $6 \times 7$  mm-„Riegel“. Die

Enden werden mit passenden Faller-Kunststoffprofil-Stücken verschlossen. Der Aufbau der drehbaren Befestigungsvorrichtung (am Kranhaken) geht aus Abb. 2 hervor, ebenso die Form der Verbindungsglieder, mit denen die beiden Quertraversen pendelnd aufgehängt sind. Die Quertraversen selbst sind 0,8 mm starke trapezförmige Messingteile, die in der Mitte mit zurechtgefeilten Plastikverstärkungen versehen wurden; die Haken sind aus 0,8 mm-Draht gebogen. Nach dem Bohren der erforderlichen Löcher erfolgte die Lackierung in hellgrauem Farnton (die Enden können einen rot/weiß gestreiften Warnanstrich erhalten). Die Bauzeit einschließlich Lackierung betrug zwischen 20 und 25 Arbeitsstunden.

Abb. 3 u.  
4. „Nach  
der Arbeit“  
wird die Tra-  
verse auf  
einen Flach-  
wagen des  
Kranzuges  
verladen  
und auf-  
sems mittels  
der Hebeket-  
ten (Abb. 1)  
vorschrifts-  
gemäß arre-  
tiert (siehe  
MIBA 12/73,  
S. 830 ff.).



DIE FÜHRENDE DEUTSCHE  
MODELLBAHNZEITSCHRIFT

# MIBA



## Miniaturbahnen

