

30 JAHRE MIBA

# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA VERLAG  
NÜRNBERG

30. JAHRGANG  
DEZEMBER 1978

12

# MIBA

**Miniaturbahnen**

## MIBA-VERLAG

Spittlertorgraben 39 · D-8500 Nürnberg  
Telefon (09 11) 262900

**Eigentümer und Verlagsleiter**  
Werner Walter Weinstötter

**Redaktion**  
Werner Walter Weinstötter, Michael Meinhold,  
Wilfried W. Weinstötter

**Anzeigen**  
Wilfried W. Weinstötter  
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 30

**Erscheinungsweise und Bezug**  
Monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches Heft für  
den zweiten Teil des Messeberichts (13 Hefte  
jährlich). Bezug über den Fachhandel oder  
direkt vom Verlag. Heftpreis DM 4,-.  
Jahresabonnement DM 52,-, Ausland  
DM 55,- (inkl. Porto und Verpackung)

**Bankverbindung**  
Bay. Hypotheken- u. Wechselbank, Nürnberg,  
Konto-Nr. 156 / 0293646

**Postscheckkonto**  
Amt Nürnberg, Nr. 573 68-857, MIBA-Verlag

**Leseranfragen**  
können aus Zeitgründen nicht individuell  
beantwortet werden; wenn von Allgemein-  
interesse, erfolgt ggf. redaktionelle  
Behandlung im Heft

**Copyright**  
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags

**Druck**  
Druckerei und Verlag Albert Hofmann,  
Kilianstraße 108/110, 8500 Nürnberg

## Heft 1/79

ist ca. 20. 1. im Fachgeschäft!

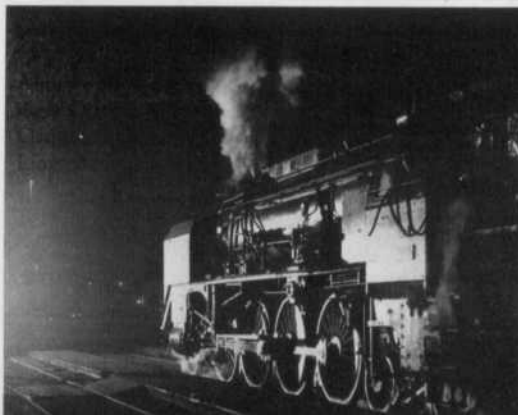
- Dem heutigen Heft ist das Inhaltsverzeichnis 1978 beigelegt!

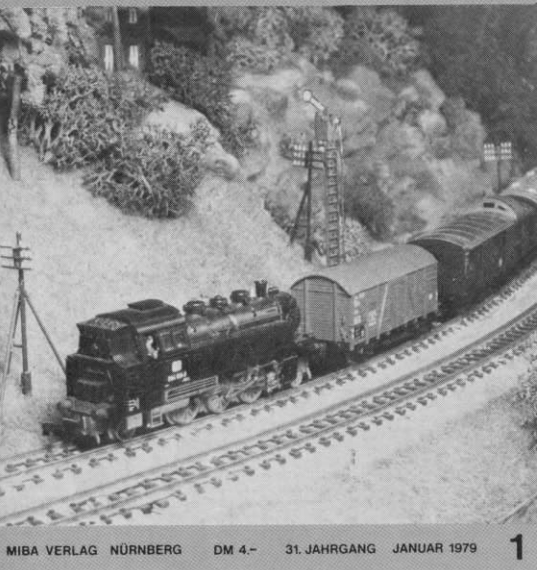
## „Fahrplan“

„Neustadt“ im Lichterglanz	904
Roco-H0-Modell der „17 1137“	905
Ein rares Fotodokument (pr S 10 <sup>1</sup> als Vorspann vor österreich. 214)	908
Liliput-H0-Modell der „214“ bzw. „12“	910
Unabhängige Mehrzugsteuerung für das Märklin-System – mittels Halbwellen	914
Anlagenentwurf für H0: Nebenbahn im Alpenland	916
Die „Improvisierte ...“ (H0-Anlage Giebel, Ratingen)	918
Deichschaarte für die Bahn – in Funktion	923
Die „94“ (pr T 16) als Fleischmann-H0-Modell	924
„Zweimann-Streckenblock“	927
Vollspurwagen auf Schmalspurgleisen bei Vorbild und Modell (4. Teil)	928
Verbesserte Laufeigenschaften von Waggonen	931
Der Bau der „Schwarzwaldbahn“ in N	932
Zwischen „Erding“ und „Markt- schwaben“ (H0-Anlage Dullinger, Vilshofen)	939
Buchbesprechungen	946
Umgebauter Kibri-Lokschuppen für die Brawa-H0-Schiebebühne	947
Umgebauter Umbauwagen als TT-Byg 515	947
Einachs-Gepäckanhänger zum VT 95 als Günther-H0-Modell	948
Motorischer Spindelantrieb für Pantographen (zu 4/78)	948
Talbot-Schotterwagen als Roco-H0-Modell	949
Das Stellpult in der Schublade	950
Weitere Märklin-Neuheiten in H0 und Z	951
„Im Zweifelsfall immer eine Lok mehr ...“ (H0-Anlage Bankstahl, Hagen)	952

## Titelbild

Bereit zur Fahrt in die Winternacht steht hier eine der mächtigen Schnellzugloks der österreichischen Reihe 214 (siehe auch S. 908 u. S. 953).





Das neue Gesicht  
der MIBA  
ab Nr. 1/1979

*Frohe Weihnachten und ein  
glückliches neues Jahr!*

wünscht Ihnen der gesamte MIBA VERLAG ...

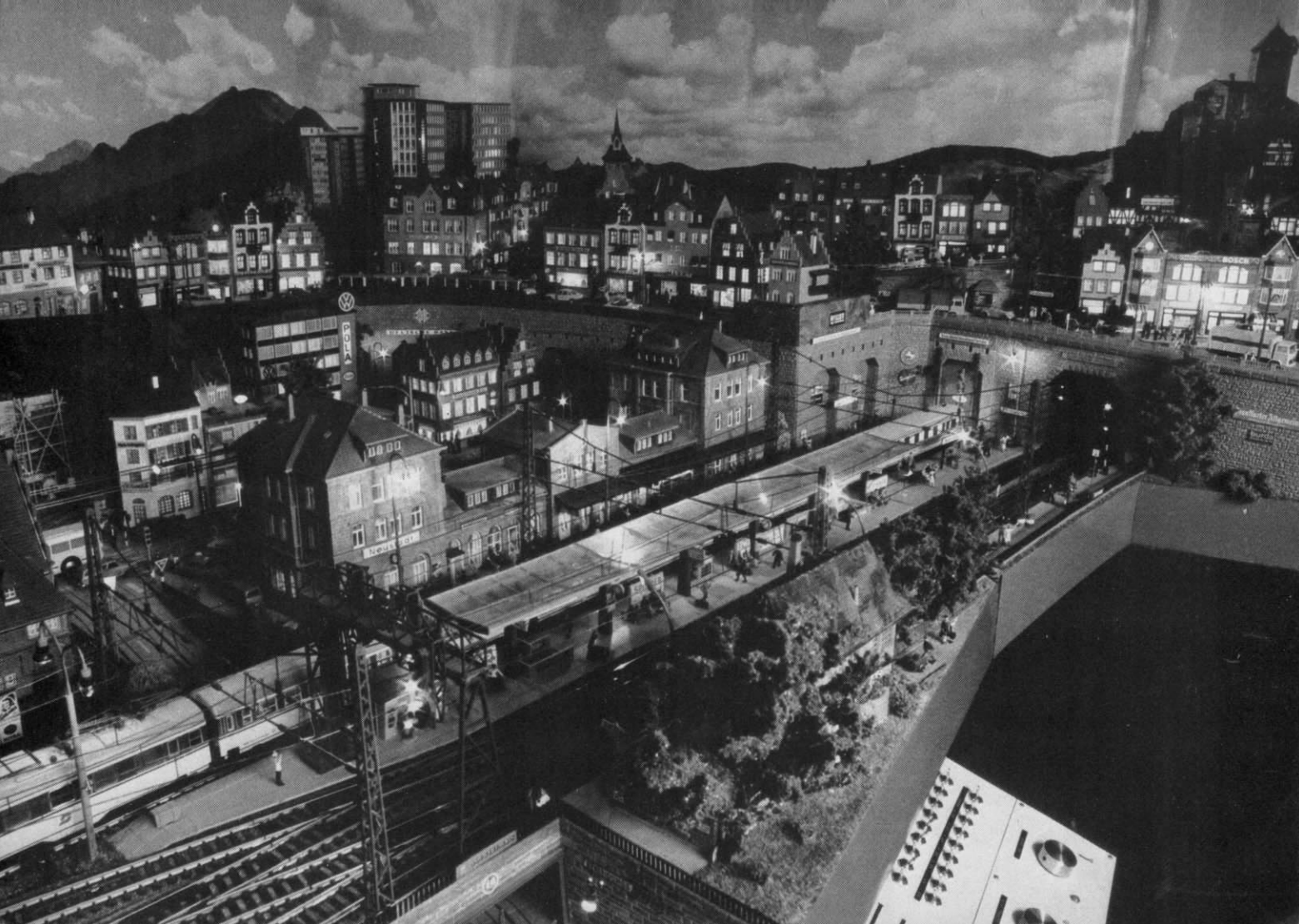
... und freut sich, Ihnen auch noch eine Neujahrs-Überraschung bereiten zu können:

- **Ab Heft 1/79 erscheint die MIBA im vergrößerten Format** (wie die REPORT- und Revue-Broschüren) von 23,5 x 16,8 cm!
- **Dennoch bleibt der Preis von DM 4,-** für ein Einzelheft und DM 52,- für ein Jahresabonnement (Inland) trotz dieser Verbesserung und trotz der erheblich gestiegenen Kosten bestehen!
- Achtung, Direktbezieher! Ebenfalls ab 1. 1. 1979 bitte die **neue Bankverbindung** des MIBA VERLAGS beachten:  
**Commerzbank Nürnberg, BLZ 760 400 61**  
**Kontonummer: 5 131 875**
- Ihre Abonnement-Rechnung 1979 liegt Heft 1/79 bei; Sie können unserer Buchhaltung jedoch sehr viel Arbeit ersparen, wenn Sie sofort den Jahresbezugspreis 1979 (Inland DM 52,-, Ausland DM 55,-) auf das **neue** Bankkonto überweisen würden. Herzlichen Dank!
- Beachten Sie bitte, daß das Jahresabonnement nur zum Ende des Jahres gekündigt werden kann, und zwar jeweils zum 30. Okt. mit eingeschriebenem Brief!

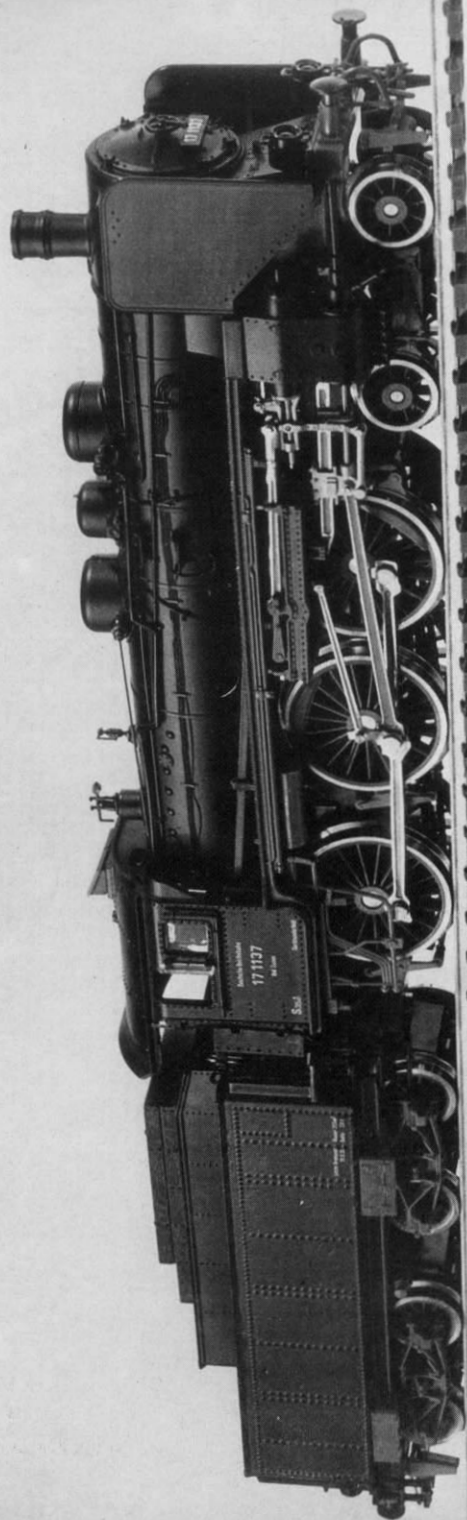
**„Neustadt“ im Lichterglanz** – ein effektvolles Stimmungsbild von der H0-Anlage des Herrn Manfred Robausch aus Wien, der ganz offensichtlich zu den Anhängern eines Nachtbetriebs mit erleuchteten Häusern, Straßen, Bahnsteigen usw. gehört.

„Andersgläubige“ – die gibt's auch in unserem Metier – werden sich allerdings von den strahlenden Lichtern nicht blenden lassen und weiterhin dem ausschließlichen Tagbetrieb frönen (siehe die MIBA-interne „Pro und Contra“-Diskussion in Heft 12/73).









## Roco-HO-Modell der „171137“ (pr S10¹, 1914)

Zunächst einige Worte zum Vorbild, das nur noch unsere älteren Leser in Betrieb gesehen haben werden:

Während in Süddeutschland schon 1907 die ersten sogenannten „Pacific“-Lokomotiven (bad. IV f) in Dienst gestellt wurden, kam man in Preußen noch einige Jahre länger mit zweifach gekuppelten Schnellzugloks aus. Endlich – 1910 – erschienen hier die ersten 2'C-Schnellzugloks (2'C1'-Loks hat es im sparsamen Preußen nie gegeben) der Baureihe S 10, als Vierlingsmaschinen nicht gerade sparsam im Dampfverbrauch. Dieser Version folgten eine Dreizylinder-Version (S 10²) und nach einem ersten Versuch mit der Verbundausführung im Jahre 1911 (Reihe S 10³ = 2'Ch4v) die leistungsfähigste aller preußischen Schnellzugloks, die S 10¹ in der Bauart 1914, die das Roco-Modell zum Vorbild hat. Leider hat die DB keine dieser schönen Loks mehr übernommen; alle hier verbliebenen Maschinen wurden 1948 ausgemustert. Wegen akuten Schnellzuglokmangels setzte dagegen die DDR-Reichsbahn die ihr verbliebenen 17¹⁰-Loks noch bis in die 60er-Jahre ein. Drei Maschinen waren sogar bei den ÖBB im Einsatz (S. 909).

Weitere Informationen über das Vorbild sind dem in MIBA 4/73 besprochenen S 10¹-Buch von Karl-Ernst Maedel zu entnehmen (so z. B. auch die Tatsache, daß diese ausgesprochenen „Schnellfahrloks“ des öfteren die Weltrekord-Lok 05 oder die 61 des Henschel-Wegmann-Zugs vertreten mußten – und deren Fahrzeiten nur geringfügig überschritten!)

Das Roco-Modell ist in den Hauptabmessungen völlig maßstäblich; die Radstände der Lok sind genau richtig, die des Tenders sind – wohl wegen der „vorgegebenen“ Motorbauart – um einige Millimeter größer. Wiedergegeben wurde die Ausführung mit drei Dornen. An Kessel und Fahrgestell sind alle Details – zum großen Teil sogar extra angesetzt – wiedergegeben, als da sind Leitungen zu den Aufbauten, separate Ventilhandräder, Steuerungsdetails, Führerhausrückführung (inkl. „Beleuchtung“ unter dem Dach innen) mit plastischen Handrädern und Leitungsrohren, das komplette Bremsgestänge (!) unter dem Rahmen und zuguterletzt eine komplett ausgeführte Pufferbohle mit Kupplungshaken und Bremsschläuchen. Die Kolbenstangenschutzrohre liegen separat bei und können bei Radien > 41,5 cm angesteckt werden. Beigelegt sind auch (erstmalig bei einem Großserienmodell) die Führerhaus-Einstiegsüren, die vom Käufer eingesetzt werden können und – durch eine Feder aufgedrückt – den ohnehin kurzgekuppelten Tender optisch noch enger mit der Lok verbinden – ein nachahmenswertes Beispiel! Die Räder des Modells sind sehr fein nachgebildet und weisen neben den typischen „Schwimmhäuten“ zwischen einigen Speichen auch die hervorgewölbten Gegengewichte auf. Entsprechend dem Innenantrieb auf die erste Achse (beim Vorbild)

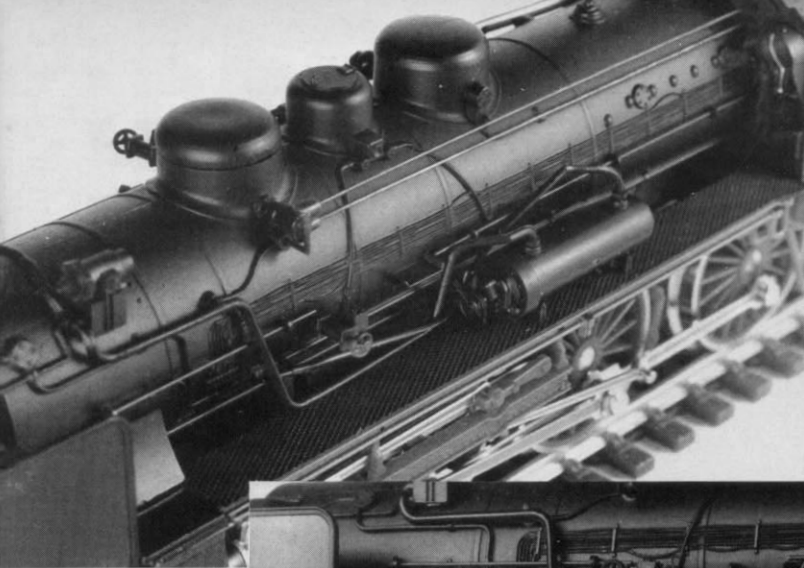


Abb. 1–3. Gesamtansicht (S. 906) und zwei für sich sprechende Detailansichten: Vorwärmer und extra angesetzter, „verbogene“ Leitungen sowie Steuerung und Treibräder mit „Schwimmhäuten“ und versetzten, vorgewölbten Gegengewichten.

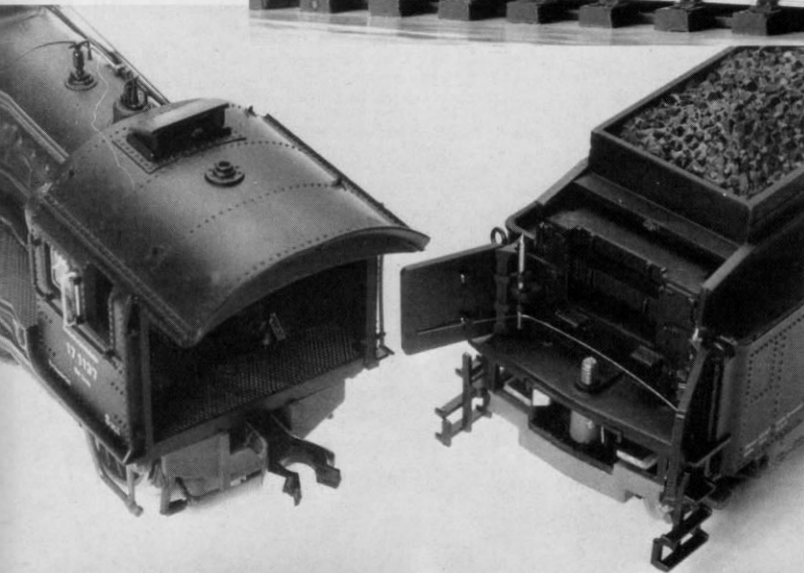
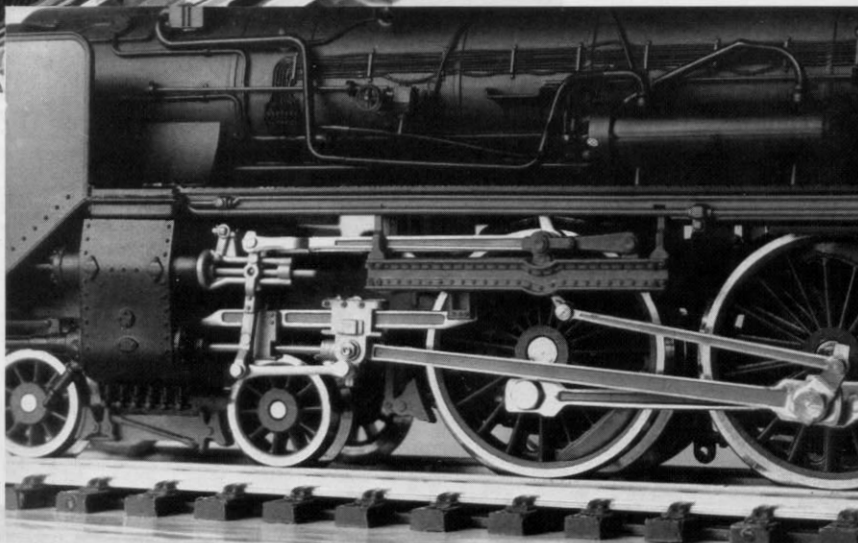


Abb. 4. Blick auf die Verbindungstüren zwischen Lok und Tender, die im gekuppelten Zustand durch den Federdraht gegen die Führerhaus-Innenwände gedrückt werden (s. Abb. 1).



Abb. 5 u. 6. Oben: Stirnansicht des S 10<sup>1</sup>-Modells mit der genauen Nachbildung der Pumpen beiderseits der Rauchkammer und der Schürze vor dem Innentriebwerk. Rechts: die Detaillierung der Lokunterseite und des Führerstands.

S. 909

## Ein rares Fotodokument

und zugleich ein anregendes Vorbild-Motiv für den Modell-Einsatz der zwei Lok-Neuheiten aus Österreich (siehe S. 910): preussische S 10<sup>1</sup> als Vorspann vor österreichischer 214 bzw. 12, 1951 in Wien aufgenommen!

(Foto: Helmut Griebel, Neulengbach/Österreich)

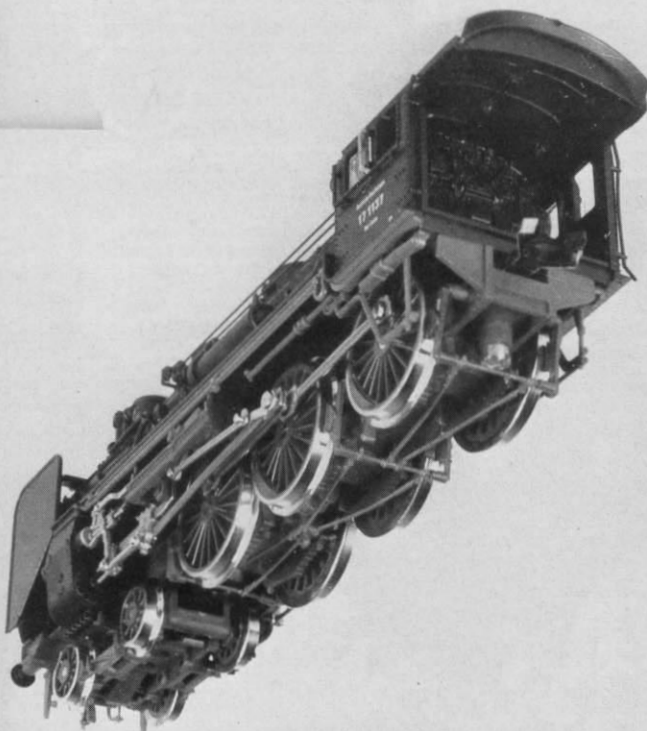
908

ist das Gegengewicht dort um 120° versetzt. Die Räder sind im Interesse eines möglichst maßstäblichen Gesamtachsstandes geringfügig kleiner (22 mm statt 23 mm  $\varnothing$ ).

Die schon erwähnte Verbindung zwischen Lok und Tender wird durch eine Klipskupplung hergestellt, die gleichzeitig den Beleuchtungsstrom für die vordere Lampe überträgt. Die Stromabnahme erfolgt nur über die Tenderräder, von denen vier mit Haftreifen versehen sind. Die Zugkraft ist entsprechend gut, zumal das Tendergehäuse aus Metallfuß besteht. Die Höchstgeschwindigkeit (bei 12 V = ) liegt genau vorbildgetreu bei umgerechnet 110 km/h, das ruckfreie Kriechtempo beträgt umgerechnet 4,7 km/h!

Insgesamt hat Roco mit der 17<sup>10</sup> ein sehr beachtenswertes Modell geschaffen, dem angesichts der gelungenen Gesamtkonzeption sicher so mancher „Bundesbahner“ nicht widerstehen können wird – und es auch nicht braucht, denn „Ausreden“ für den nicht ganz epochengerechten Einsatz auf Anlagen nach DB-Vorbild lassen sich beliebig finden, wie z. B.: Einsatz der 17<sup>10</sup> als „Leihlok“ von der DR zur Erprobung des Vierzylinder-Verbund-Triebwerks oder als Museumslok oder als Zuglok für einen Eisenbahnfreunde-Sonderzug usw. Oder man nimmt einfach an, daß diese schönen Maschinen im Großen (auch) noch nicht ausgemustert seien, weil noch nicht genug leistungsfähige Schnellzugloks zur Verfügung standen! Oder man macht sich überhaupt keine Gedanken und setzt das Modell ein, weil es einem eben gefällt ...

mm/BMC







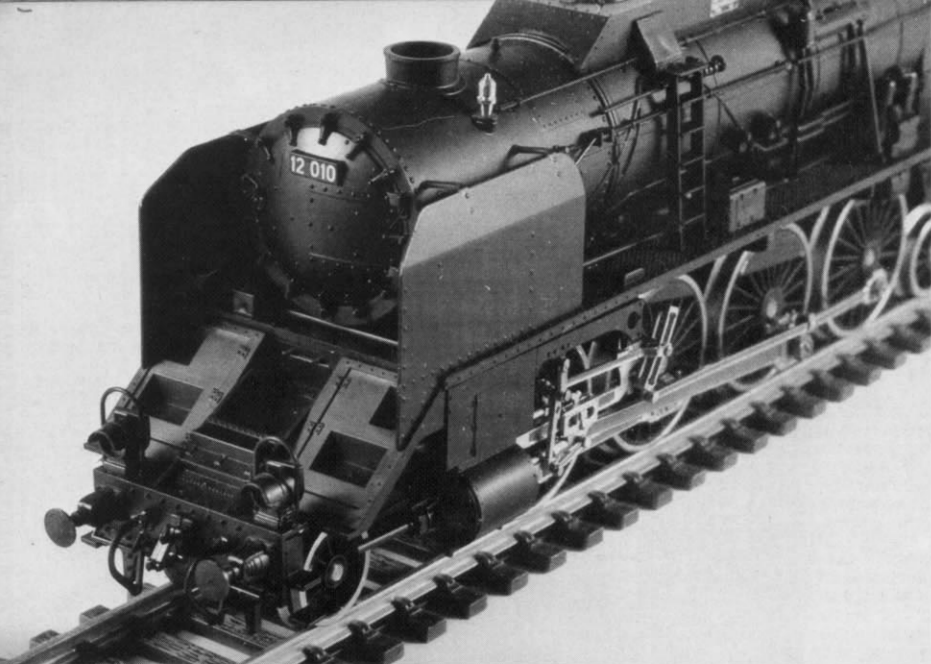


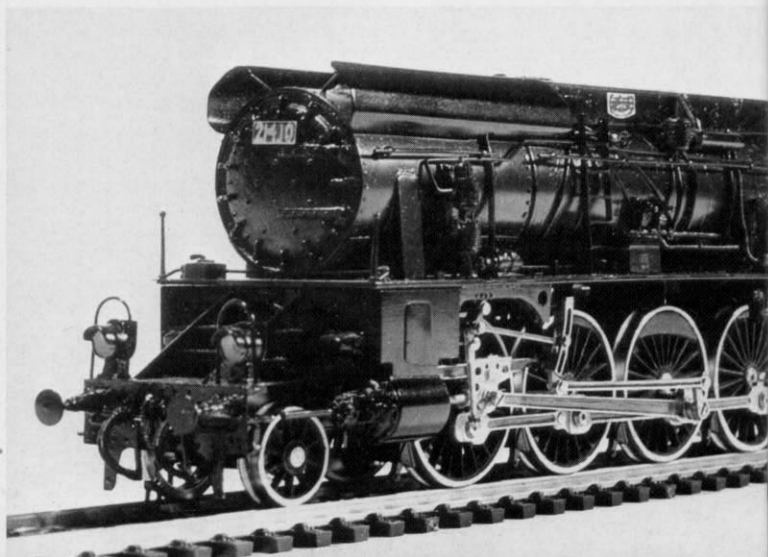
Abb. 1. Die Front des Modells, hier in der Ausführung als „12 010“ der DRG mit großen Windleitblechen. Typische Details sind u. a. die großen Laternen mit Schirm und Bügel und die Ausführung der Puffer.

## Liliput-H0-Modell der „214.10“ bzw. „12010“

Österreichs berühmteste und, wie viele meinen, schönste Schnellzugdampflok ist hierzulande leider nicht allzu bekannt geworden, so daß einige Worte über das Vorbild des Liliput-Modells angebracht sein mögen – auch im Hinblick auf dessen Einsatz auf „deutschen“ Anlagen, wobei beson-

ders auf S. 909 verwiesen sei. Im Jahre 1928 lieferte die Wiener Lokomotivfabrik AG die erste Maschine der Reihe 214.0 als 1'd2'h2 -Version ab. 1931 und 1936 folgten je sechs weitere Loks, die sich derartig leistungsfähig zeigten, daß Rumänien in Lizenz 79 Maschinen der Ausführung 1936 für

Abb. 2 zeigt die BBÖ-Ausführung als 214.10 (hier ein Messemuster) mit den kleinen Windleitblechen und der freiliegenden Pumpe, die bei der DRG-Version auch vorhanden, aber durch das große Windleitblech verdeckt ist!



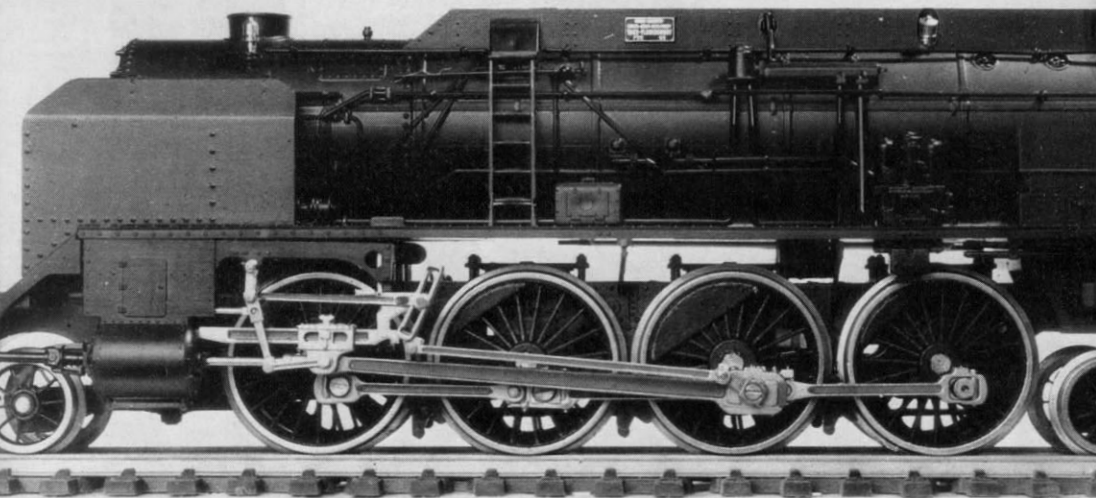


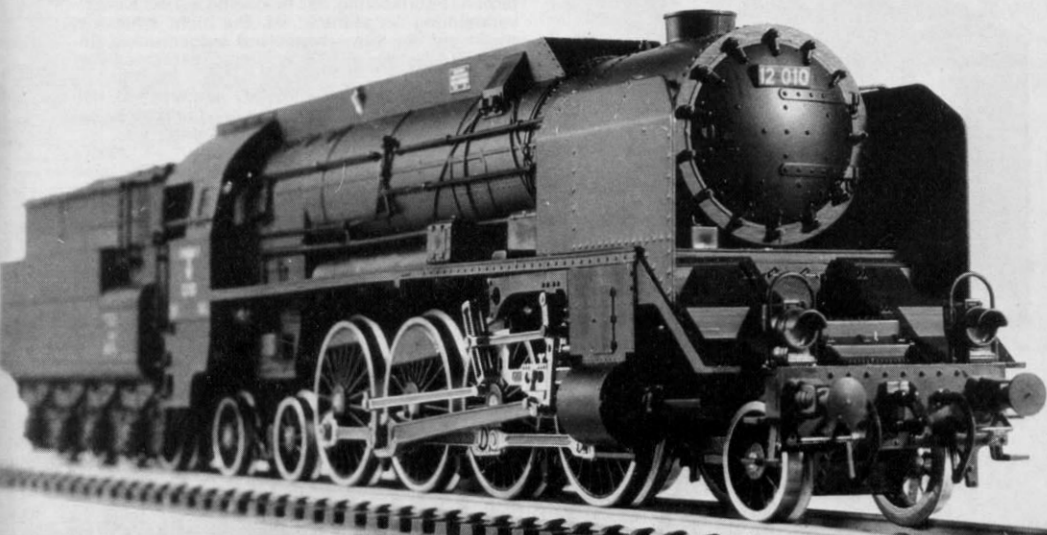
Abb. 3. Seitenansicht des Modells, zur Verdeutlichung der -zig Details an Fahrwerk, Steuerung und Kessel etwas größer als das Original wiedergegeben.

den eigenen Bedarf nachbaute. Die ursprünglich vorhandenen, oben auf der Rauchkammer angebrachten kleinen Windleitbleche wichen nach der deutschen Besetzung Österreichs den großen Blechen, die dann nach dem Krieg beibehalten wurden. Das Modell gibt die Ausführung der dritten Serie mit durchgehender Kesselaufbauverkleidung und Tender der Baureihe 84 wieder.

Das besonders von unseren österreichischen Kollegen mit Spannung erwartete Liliput-Modell der Reihe 214 (DR/OBB-Baureihe 12) weist wieder-

um ein paar bemerkenswerte Neuerungen auf. Erstmals sind bei einem Großserienmodell alle Lokachsen einzeln abgefedert, um bei nicht ganz „astreiner“ Gleislage dennoch einen völlig ruhigen Lauf zu gewährleisten. Die minutiös wiedergegebenen Armaturen im Führerstand sind teilweise farblich (weiß, gold) abgesetzt. Und wiederum sind auch die Steuerung und das Treibgestänge mit allen Details (Schmiergefäße, Nachstellkeile, Schwingen) fein und vollkommen maßstäblich gegossen. Auffallend auch beim Modell die lange

Abb. 4. Gesamtansicht des Modells, das den imposant/eleganten Gesamteindruck des großen Vorbilds auch im Kleinen wiedergibt.





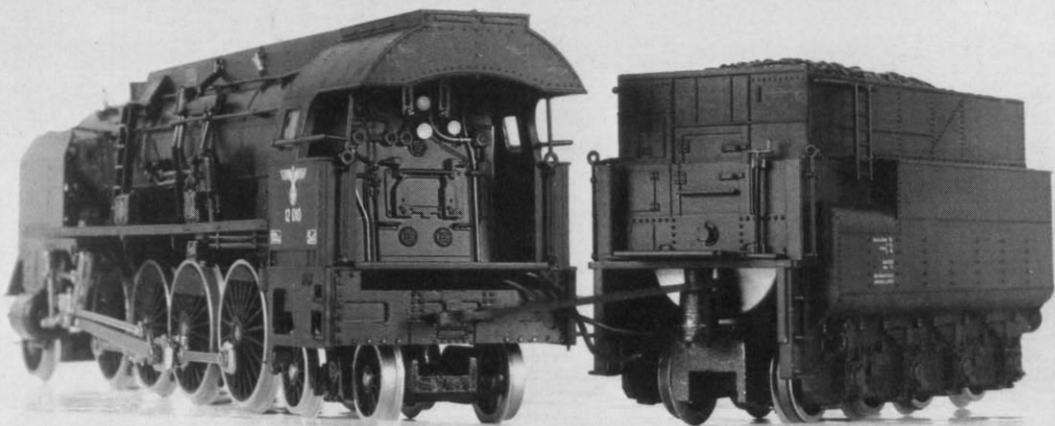


Abb. 5. Blick auf die Nachbildung des Führerstands mit farblich abgesetzten Armaturen und auf die Frontseite des Triebtenders; unter dem Übergangsblech schaut das Schwungrad des Motors hervor.

Abb. 6. So würde ein H0-Eisenbahner einen Kollegen vor dem „gewaltigen“ Fahrwerk der „214“ bzw. „12“ stehen sehen!



Treibstange, die seinerzeit beim Vorbild als die längste der Welt galt! Überdurchschnittlich gut detailliert sind der durchbrochene Rahmen mit all seinen feinen Schrauben und Nieten und das komplett wiedergegebene Bremsgestänge. Fast schon selbstverständlich sind die vielen Extrateile, wie Leitungen, Pumpen, Griffstangen, die das Modell zieren. Geradezu „pingelig“ sind die für die österreichischen Loks der Vorkriegszeit typischen Accessoires wiedergegeben: der Schirm über den Stirnlampen, die Stangenpuffer vorn (der Tender hat ebenfalls die richtigen, nämlich Hülsenpuffer), die leicht abweichende Aufhängungsart des Voreilhebels, die nicht durchgehende Riffelung des Umlaufbleches usw. Alle Aufschriften sind – auch auf dem Tender – sehr sauber und größenrichtig wiedergegeben. Ein Gag für sich ist das goldfarbene Fabrikschild, das beidseitig auf der Kesselverkleidung aufgedruckt ist. Die nicht erhabene, direkt auf die Führerhauswand aufgedruckte Beschriftung ist für die DR-Version vollkommen vorbildgetreu.

Bleibt abschließend nur noch zu erwähnen, daß die Raddurchmesser, Radstände, Längenabmessungen etc. genau H0-maßstäblich sind.

Der Triebtender in der für diese und andere österreichische Loks typischen Bauart läßt sich auch für andere ÖBB-Lokreihen verwenden. Der Motor hat eine Schwunghasse; die Räder der ersten und dritten Achse weisen Gummihaftrifen auf. Die Zugkraft ist gut; die Höchstgeschwindigkeit bei 12 V liegt bei umgerechnet 135 km/h vorwärts und 185 km/h rückwärts; das langsamste Tempo ist umgerechnet 4,5 km/h!

Liliput hat mit diesem prachtvollen Modell die mit der 05 begonnene „neue Generation“ von Lokmodellen um ein weiteres Supermodell ergänzt, das sicher auch weit über Österreichs Grenzen hinaus zahlreiche Liebhaber finden dürfte!

mm/BMC

# Unabhängige Mehrzugsteuerung für das Märklin-H0-System — mittels Halbwellen

von Dipl. Phys. Detlev A. von Bock

Wer zu den MIBA-Lesern von Anfang an gehört, wird im Verlauf der nunmehr 30 Jahre immer wieder einmal auf Artikel zum Thema „Halbwellen-Mehrzugsteuerung“ gestoßen sein. Insofern hat der Verfasser der folgenden Abhandlung recht, wenn er das Prinzip der Halbwellensteuerung einen „alten Hut“ nennt – den er und den wir hier aber trotzdem einmal „aufbürsten“ wollen (um im Bild zu bleiben). Dies geschieht vor allem im Hinblick auf jüngere und inzwischen neu hinzugekommene Leser. Darüber hinaus sind durch die zwischenzeitliche Weiterentwicklung der Elektronik die entsprechenden Bauteile besser, kleiner und vor allem billiger geworden, so daß die Wiederaufnahme dieses Themas durchaus gerechtfertigt erscheint, zumal der Verfasser durch die Verwendung moderner Schalttransistoren die Schaltung dem heutigen Standard angepaßt hat.

D. Red.

Viele Modellbahner vertreten die Meinung, das Prinzip der Halbwellensteuerung sei ein alter Hut. Stimmt – aber das ist m. E. kein Ablehnungsgrund. Mich begeistert dieses Prinzip immer wieder, da es einfach zu verstehen ist, die Schaltungen leicht nachzubauen sind und die Anwendungsmöglichkeiten bisher kaum ausgeschöpft werden.

Das Prinzip der Halbwellensteuerung soll zunächst kurz erläutert werden:

Bei diesem Verfahren wird Wechselstrom-Elektromotoren eine Spannung zugeführt, die nur eine der beiden Halbwellen des Wechselstromes umfaßt. Dann kann die positive Halbwelle zur Steuerung eines Motors und die negative Halbwelle zur Steuerung eines zweiten Motors herangezogen werden. Werden nun die Halbwellen getrennt geregelt, so kann die Drehzahl der beiden Motoren unabhängig voneinander beeinflußt werden. Durch Überspan-

nungsstöße von nur einer Halbwelle kann die Drehrichtung des dieser Halbwelle zugeordneten Fahrtrichtungsschalters umgesteuert werden.

Damit die zu steuernden Elektromotoren auch getrennt auf die verschiedenen Amplituden der Halbwellen der Wechselspannung reagieren, muß in die Zuleitung eines jeden Motors mit dessen Zusatzeinrichtungen, wie z. B. Fahrtrichtungsschalter, jeweils entgegengesetzt gepolt, eine Gleichrichter-Diode (z. B. 1N4001) eingefügt werden. Um ein Flattern der Relais (Fahrtrichtungsschalter) zu vermeiden, empfiehlt sich außerdem der Einbau eines kleinen Glättungs-Elektrolytkondensators (ca. 100  $\mu$ F/40 V).

Das Verfahren der Halbwellensteuerung erlaubt somit aus technischen Gründen die Steuerung von zwei Elektromotoren je Stromkreis. Bei der Verwendung einer Oberleitung als unabhängigem zweitem Stromkreis können somit **vier Triebfahrzeuge auf einem Gleis völlig unabhängig voneinander gesteuert werden!**

Zunächst möchte ich eine einfache, schon

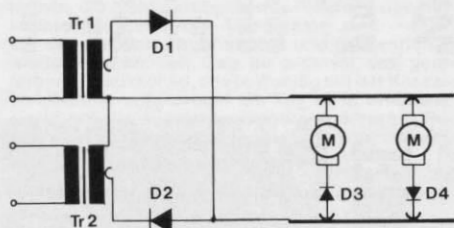


Abb. 1. Prinzipschaltung für die Halbwellensteuerung. Es bedeuten: Tr 1, Tr 2 = Trafo 1 und 2, M = Motor, D 1 – D 4 = Dioden 1 – 4.

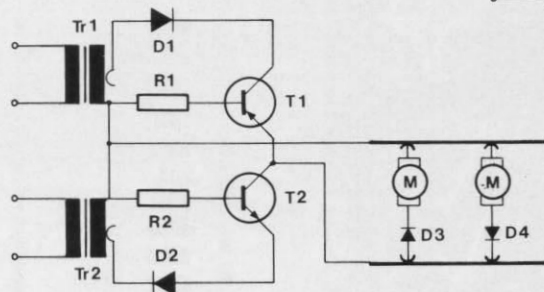


Abb. 2. Schaltvorgang für ein Steuergerät zur Halbwellensteuerung. Es bedeuten: R 1, R 2 = Widerstand 10  $\Omega$  / 2 W; D 1 – D 4 = Dioden 100 V/1 A z. B. 1 N 4001 o. ä., T 1 = Transistor MJ 2955, T 2 = Transistor 2N 3055.

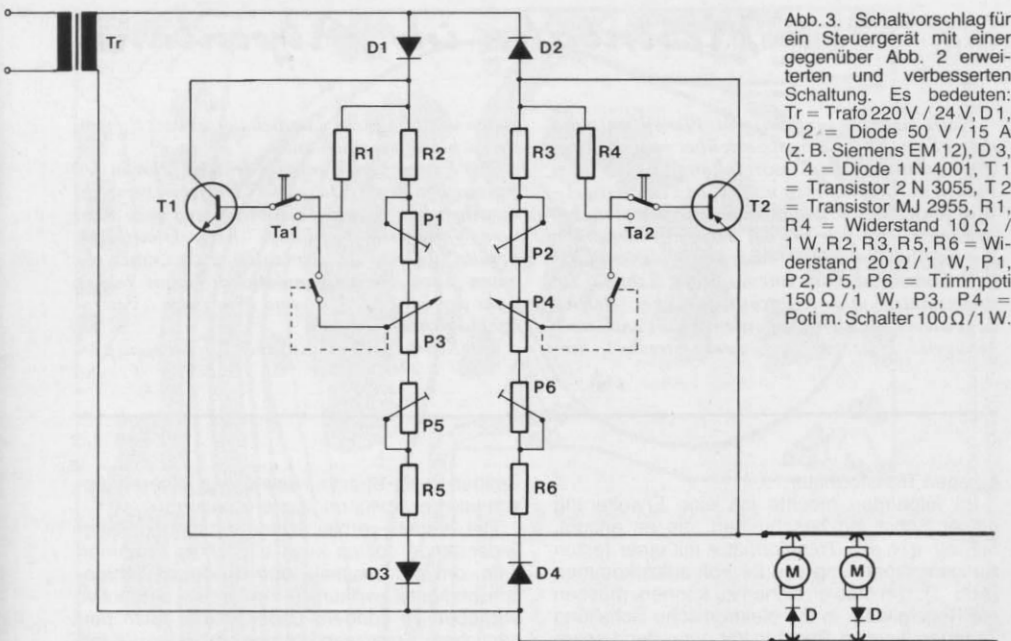


Abb. 3. Schaltvorschlag für ein Steuergerät mit einer gegenüber Abb. 2 erweiterten und verbesserten Schaltung. Es bedeuten: Tr = Trafo 220 V / 24 V, D1, D2 = Diode 50 V / 15 A (z. B. Siemens EM 12), D3, D4 = Diode 1 N 4001, T1 = Transistor 2 N 3055, T2 = Transistor MJ 2955, R1, R4 = Widerstand 10  $\Omega$  / 1 W, R2, R3, R5, R6 = Widerstand 20  $\Omega$  / 1 W, P1, P2, P5, P6 = Trimpoti 150  $\Omega$  / 1 W, P3, P4 = Poti m. Schalter 100  $\Omega$  / 1 W.

seit langem bekannte Schaltung zeigen, um den Grundgedanken der Halbwellensteuerung zu erläutern (Abb. 1).

Verfolgt man den Stromverlauf in dieser einfachen Schaltung (richtige Phasenlage der Transformatoren vorausgesetzt), erkennt man sofort, daß die Lok bzw. der Motor 1 (links eingezeichnet) nur vom Transformator Tr1 und die Lok bzw. der Motor 2 (rechts eingezeichnet) nur vom Transformator Tr2 mit Strom versorgt wird. Ein Nachteil dieser einfachen Schaltung ist leider, daß bei unterschiedlich eingestellten Spannungen der Transformatoren über die beiden oberen Dioden (Serienschaltung) ein Ausgleichs-Kurzschlußstrom fließt, so daß diese Ausführung für den Nachbau nicht geeignet ist.

Dieser Nachteil läßt sich vermeiden, wenn man in den oberen Stromkreis statt der Dioden zwei zueinander komplementäre Transistoren einfügt und diese derart ansteuert, daß immer nur derjenige Transistor geöffnet wird, in dem ein Nutzstrom fließen soll. Für die praktische Ausführung ist es sogar angebracht, beides, Dioden und Transistoren, in der in Abb. 2 angegebenen Weise zu schalten, wobei die

Dioden nur die Aufgabe haben, ein Verpolen der Transistoren zu verhindern, da diese beim Anlegen einer Spannung falscher Polarität im allgemeinen ihren Geist aufzugeben pflegen.

Da die gesamte Schaltung komplementär aufgebaut ist, werden beide Halbwellen, jede Halbwellen in ihrem Zweig der Elektronik, völlig unabhängig voneinander verarbeitet. Besonders möchte ich darauf hinweisen, daß jegliche Zusatzeinrichtungen eingespart werden können. Die Ansteuerung der Transistoren geschieht über die Versorgungsspannung selbst. Durch Widerstände geeigneter Größe in der Basisleistung der Transistoren wird im Kurzschlußfall der Strom auf ungefährliche Werte begrenzt.

Die Elektronik bewirkt also lediglich eine Schalterfunktion (unabhängiges Ineinanderschachteln der beiden Halbwellen), bei der – je nach Polarität der von den Transformatoren angebotenen Halbwellen – der entsprechende Zweig der Elektronik öffnet oder sperrt. Die eigentliche Regelung wird dabei, wie bisher auch, an Regeltransformatoren vorgenommen. Damit jedes Triebfahrzeug auf die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden kann, braucht man selbstverständlich für jedes einen



Nach nahezu fünfjährigem Planen entstand dieser Entwurf, zu dem ich erst über mehrere Umwege gelangte. Die Einschränkung, die ich beim Planen in Kauf nehmen mußte, ist Platzmangel – was sonst? Nach langen inneren Kämpfen beschränkte ich mich auf das Thema: Nebenbahn mit Kopfbahnhof. Denn trotz bescheidener Platzverhältnisse kann auf einem solchen Bahnhof ein interessanter und abwechslungsreicher Betrieb abgewickelt werden. Außerdem bleibt auch noch genügend Platz für „ein wenig Strecke“, um-

geben von idyllischer Landschaft, was m. E. nicht vernachlässigt werden sollte.

Der Entwurf spielt anfangs der 60er Jahre in den bayerischen Alpen. Da „mein“ Dörfchen versteckt zwischen Bergen und Tälern liegt und noch nicht vom Vormarsch der Elloks bzw. Diesel-Loks berührt worden ist, schnaufen noch immer die guten alten Dampflokomotiven. Somit fahren Loks der BR 64, 78, 86 und 89 als alte „Veteranen“ durch die Gegend.

Die Kehrschleife im mittleren, größtenteils ver-

---

eigenen Transformator.

Im folgenden möchte ich eine Erweiterung dieser Schaltung beschreiben, die es erlaubt, mit nur einem Transformator mit einer festen Ausgangsspannung von 24 Volt auszukommen (Abb. 3). Um dies erreichen zu können, müssen die Regelglieder in die elektronische Schaltung integriert werden. Elektroniker unter den Lesern werden unschwer eine abgewandelte Emittterfolger-Schaltung erkennen. Diese erscheint mir für eine Spannungsregelung, wie sie für die Steuerung der Modellbahnfahrzeuge üblich ist, wie geschaffen, da die Spannung am Emittter eines Transistors auch bei schwankender Belastung der Basisspannung streng folgt.

Da im normalen Fahrbetrieb nicht der gesamte Spannungsbereich von 0 bis 24 Volt benötigt wird, wählt man am besten einen Spannungsteiler aus drei Widerständen, deren Widerstandsverhältnis den frei wählbaren Spannungsbereich am mittleren Widerstand vorgibt. Der mittlere Widerstand ist mit einem einstellbaren Abgriff und Schalter versehen, dessen Abgriffsspannung dem entsprechenden Transistor-Basisanschluß über den Ein-/Ausschalter zugeführt wird. Durch einen Umtaster kann der Basisanschluß (über einen Schutzwiderstand zur Begrenzung der Stromstärke im Kurzschlußfall) direkt an die höchste Halbwellenspannung angelegt werden. In den Fußpunkten der Spannungsteilerschaltung muß jeweils eine weitere Diode (z. B. 1N4001) eingefügt werden, um Rückströme zu vermeiden, die (von dem anderen Stromzweig kommend) quasi „rückwärts“ über die Emittter-Basis-Strecke und den unteren Spannungsteiler-Abschnitt fließen. Dies führt sonst zu einer unnötigen Belastung (und evtl. Überlastung) des anderen Stromzweiges und der eben erwähnten

Emittter-Basis-Strecke, sowie des unteren Abschnitts der Spannungsteilerschaltung.

Die beiden verbleibenden Spannungsteilerwiderstände sollten auch einstellbar (Trimmer) sein, um die minimale und maximale Fahrgeschwindigkeit willkürlich für jede Lokomotive vorgeben zu können. Dabei sind je nach persönlichem Ermessen die angegebenen Widerstandswerte entsprechend abzuändern, um den Einstellbereich den gestellten Forderungen anpassen zu können. Es ist aber darauf zu achten, daß die Trimmer nie auf 0 Ohm gestellt werden bzw. daß man vorsichtshalber von jedem Trimmer noch einen Widerstand (ca. 20 Ohm/1 Watt) schaltet, damit dies nicht unbeabsichtigt passieren kann.

Unbenommen bleibt selbstverständlich eine Erweiterung dieser Schaltung, wie z. B. das Einfügen einer elektronischen Kurzschlußsicherung.

Auf zwei interessante Anwendungsmöglichkeiten möchte ich zum Schluß noch hinweisen:

1. Bei Betrieb mit mehreren Zügen je Stromkreis kann man alle Lokomotiven außer einer (z. B. Rangierlokomotive) mit der einen Halbwelle fahren. Die Rangierlokomotive bekommt die verbleibende zweite Halbwelle zugeordnet. Mit dieser Lokomotive kann man dann ungestört den Rangierbetrieb auf dem selben Stromkreis durchführen, auf dem auch die anderen Lokomotiven fahren.

2. Eine Halbwelle wird zum Fahren der Lokomotiven eingesetzt. Die verbleibende zweite Halbwelle kann dann z. B. für eine Dauerzugbeleuchtung Verwendung finden. Wenn die Spannung der zweiten Halbwelle nicht regelbar sein muß, kann die Schaltung sogar wesentlich vereinfacht werden.

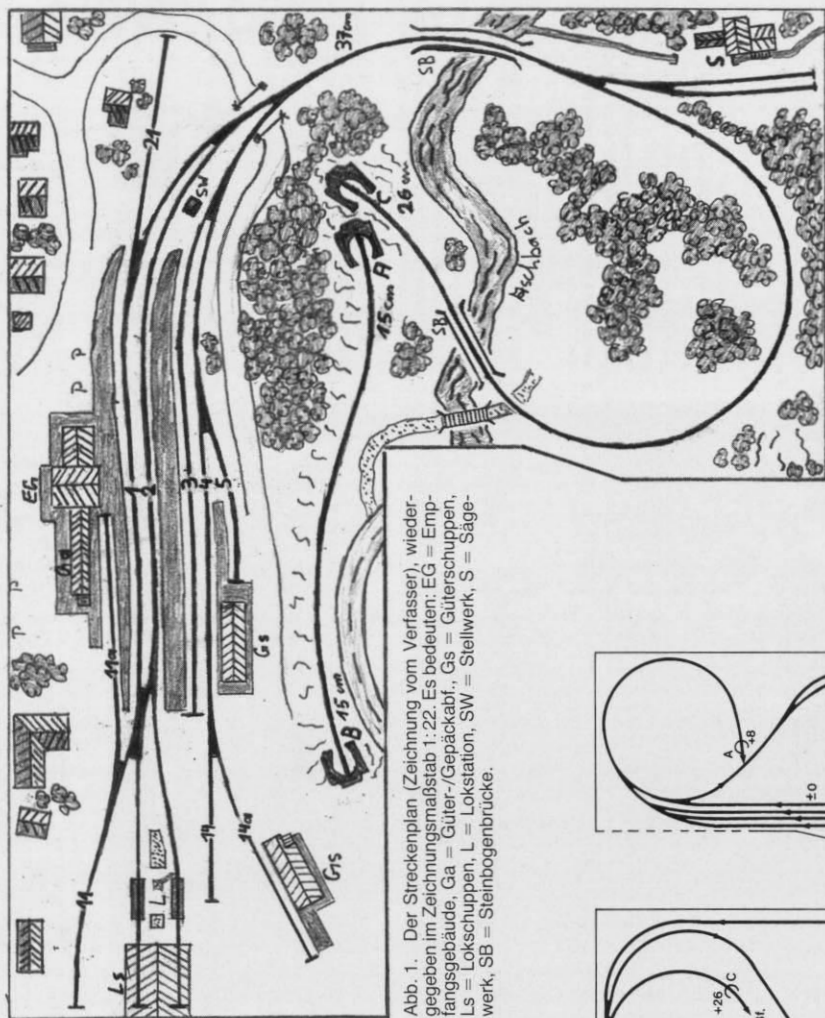


Abb. 1. Der Streckenplan (Zeichnung vom Verfasser), wiedergegeben im Zeichnungsmaßstab 1:22. Es bedeuten: EG = Empfangsgebäude, Ga = Güter-/Gepäckabf., Gs = Güterschuppen, Ls = Lokschuppen, L = Lokstation, SW = Stellwerk, S = Sägewerk, SB = Steinbogenbrücke.

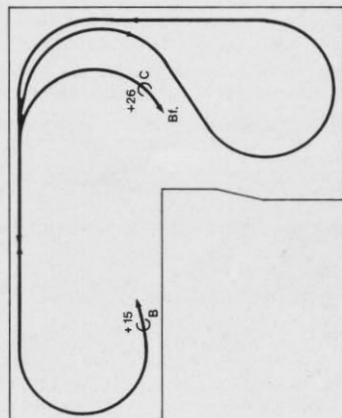
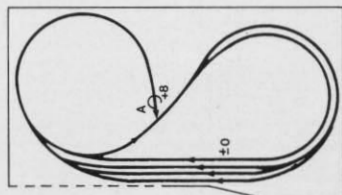


Abb. 2. Die verdeckten Gleisanlagen mit den zwei „Etagen“ auf dem rechten Schenkel, wiedergegeben im Zeichnungsmaßstab 1:55.

deckten Streckenteil dient dazu, während des Fahrbetriebs auch mal einen Zug ohne Kopfmachen im Endbahnhof „durchbrausen“ zu lassen.

Der Schattenbahnhof wird zum Stellpult hin offen bleiben, um Züge nach Belieben bzw. Fahrplan per Hand umstellen zu können (ähnlich wie dies Herr Scherer auf seiner N-Anlage „Leutkirch“ [Heft 10 u. 11/77] praktiziert).

Ralf Kohlbecker, Gaggenau

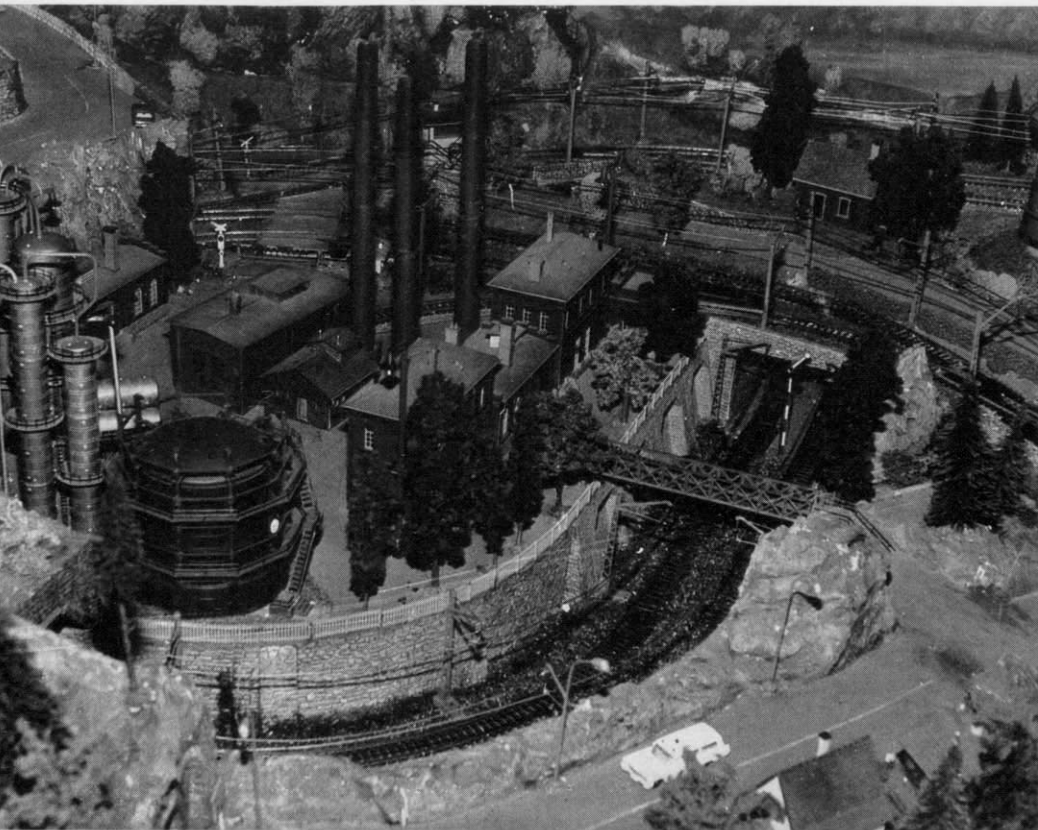


Abb. 1. In einem durch Arkadenmauern abgesicherten Einschnitt verläuft die Bahnlinie um das Hydrierwerk und die „Städtischen Versorgungsbetriebe“.

... möchte ich meine bisher 3. H0-Anlage nennen, die nach dem Motto „Aufbau im Spiel ohne Plan“ entstand. Wie das? Nun, plötzlich stand mir ein eigener Kellerraum für mein Hobby zur Verfügung, der flugs entsprechend ausgebaut wurde (Spanplatten-Auskleidung von Boden und Wänden, Rohfaser-Tapeten usw.). Nach dem Abbau der bisher in der Wohnung aufgebauten „alten“ Anlage (maximale Abmessungen 3,00 x 2,50 m) begann sogleich der Aufbau der „neuen“ als U-Anlage mit einer Ausdehnung von ca. 3,80 x 3,20 m.

Der Bahnhof wurde – wegen der festverlegten Gleise und Weichen und der größtenteils zusammengelöteten Oberleitung – von der bisherigen Anlage übernommen und später um ca. 1 m verlängert (für das Bw mit Drehscheibe).

Die sonstigen Gleisstrecken wurden nicht nach einem vorher genau festgelegten, gezeichneten Plan verlegt, sondern nach groben Skizzen von Gelände- und Gleisverlauf; dabei war ich bestrebt, einen möglichst guten Kompromiß zwischen „Eisenbahn und Landschaft“ zu finden.

Im Prinzip handelt es sich um eine eingleisige Hauptstrecke mit Überhol- und Wartegleisen an drei Stellen, die landschaftsmäßig in der Pfalz angesiedelt ist. Die dazu passende Hintergrundkulisse habe ich selbst gemalt, wobei mir mein Beruf als Maler zugute kam.

Richard Giebel

H0-Anlage Richard Giebel, Ratingen  
Fotos: Heribert Groenen jr., Ratingen

## Die „Improvisierte...“

▼ Abb. 2. Der linke Teil des großen Durchgangsbahnhofs mit angegliedertem Bw (und angedeuteter Stadt).







Abb. 3. Das rechte Eck der Anlage mit den in einer Gleisschleife liegenden Bw-Anlagen für Diesel- und Elloks (Dampflok-Bw siehe Abb. 2).

Abb. 4. Das Altstadtgebiet, das z. T. unterhalb des Bahnhofsniveaus liegt und mit seinen Fachwerkhäusern einen reizvollen Kontrast zu den modernen Fahrzeugen bildet.





Abb. 5. Blick auf den Mittelteil des Durchgangsbahnhofs; links oben spitzt gerade noch der Dampflokschuppen (Abb. 2) hervor, rechts schließt sich die Partie der Abb. 3 an.

Abb. 6. Die kleine „Grünanlage“ gegenüber dem Empfangsgebäude aus der Vogelperspektive.



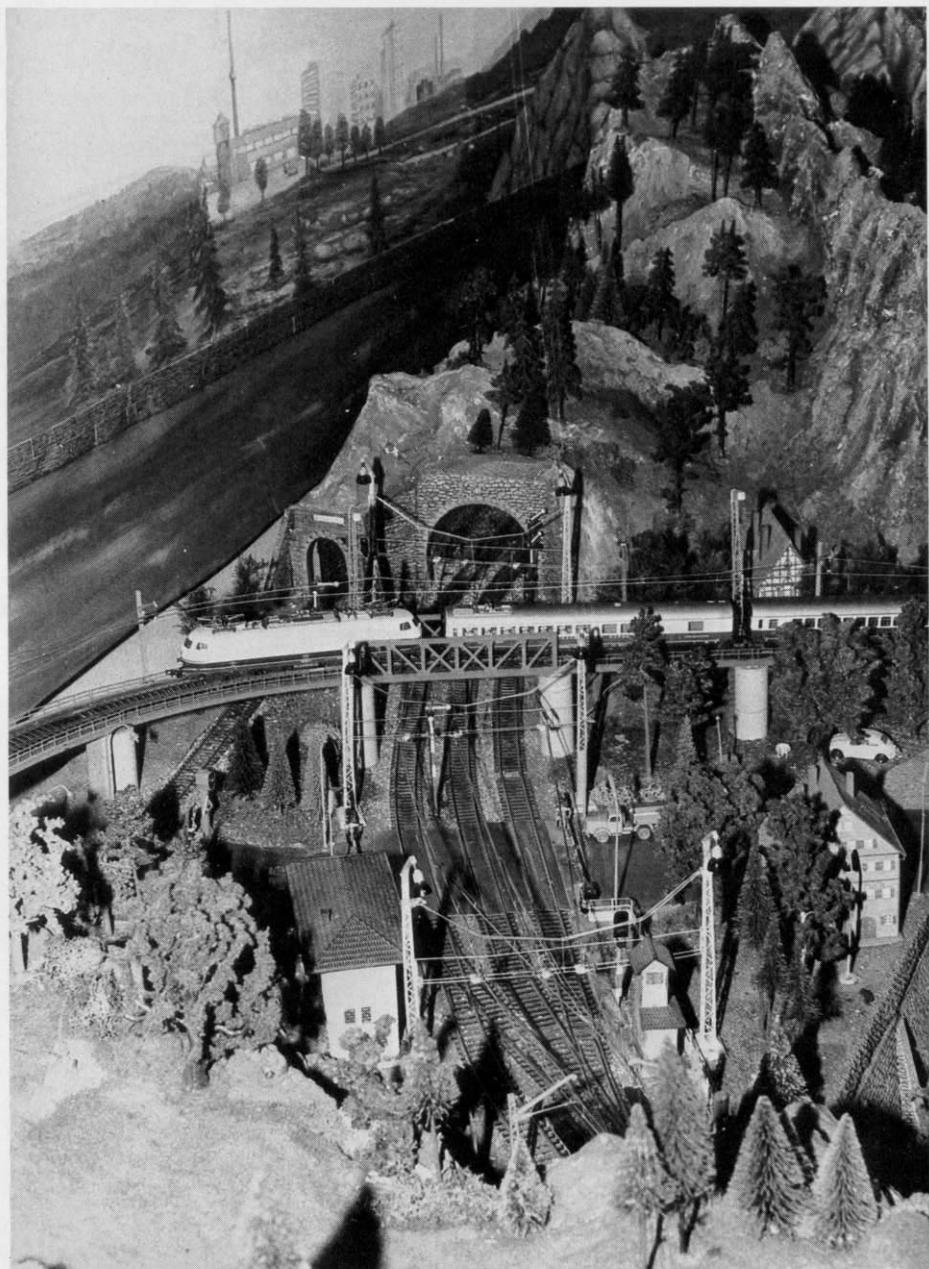


Abb. 7. Eine zwischen zwei Tunnels gelegene Ausweichstelle. Zwischen hinterem Anlagenrand und der (selbstgemalten) Kulisse ist zur Erhöhung der Tiefenwirkung (vom normalen Betrachtungsstandpunkt aus) 40 cm „Luft“ gelassen.





## Deichschaarte für die Bahn – in Funktion

Über Eisenbahn-Deichschaarte berichteten wir schon einmal in Heft 9/69; vielleicht hat schon damals der eine oder andere „Binnenländer“ sich nicht recht vorstellen können, wie die Sache eigentlich im Ernstfall funktioniert. Dank eines glücklichen Zufalls können wir heute ein solches Deichschaarte (bei Nordenham/Unterweser) „trocken“ (oben, Foto: K.-H. Buhl, Bremen) und in Aktion zeigen (unten, Foto: Horst Bertram, Oldenburg). Bei Hochwasser werden starke Bohlen in die Vertiefungen des Schaarts (zwischen den linken Stützträgern des Fußgängersteigs erkennbar) eingelassen, die in Verbindung mit Sandsäcken usw. das Hinterland gegen die Flut abdichten.



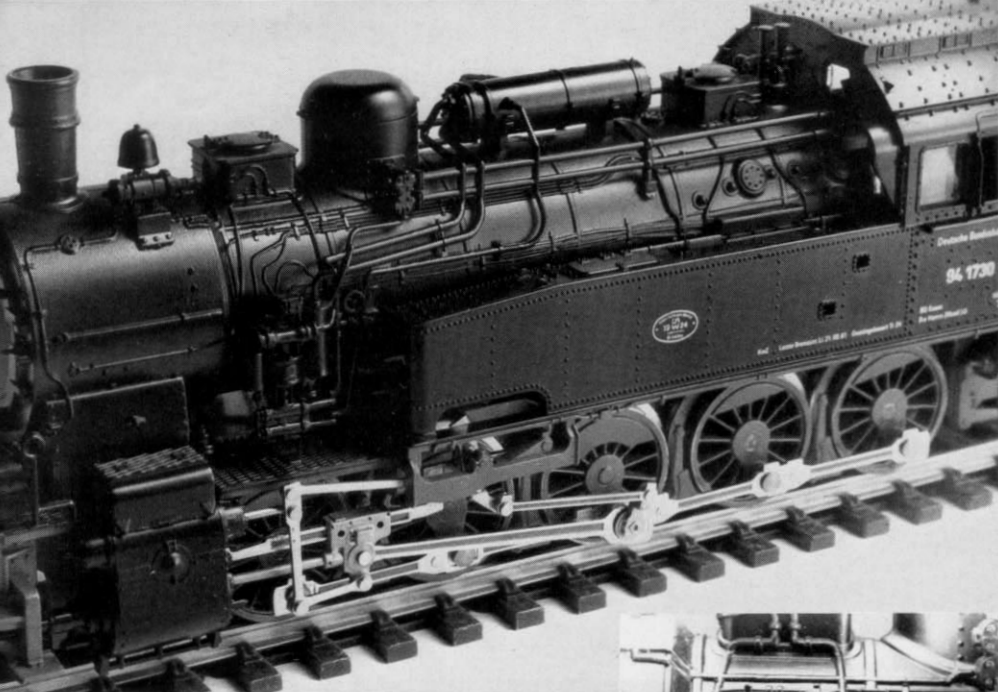
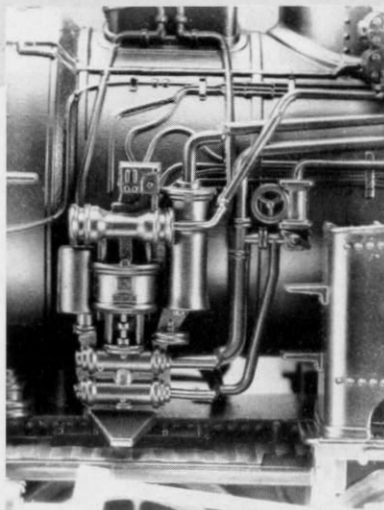


Abb. 1 u. 2. Kommentar überflüssig: Die Detaillierung der HO-„94“ von Fleischmann spricht für sich selbst bzw. für das derzeit Mögliche im Formenbau und Kunststoffspritzguß. Rechts: die feinstdetaillierte Nachbildung der Speisepumpe in doppelter Originalgröße.

## Die „94<sup>5-17</sup>“ (pr. T 16<sup>1</sup>) als Fleischmann-HO-Modell

Jahrzehntelang waren die schweren Tenderloks der BR 94<sup>5-17</sup> (pr. T 16<sup>1</sup>) mit 85 t Reibungsgewicht auf den großen Verschiebebahnhöfen und den Steilrampen der DR und DB unentbehrlich. Selbst die als Nachfolgerin gebaute Reihe 82 hat sie dank ihrer großen Stückzahl und ihrer einfachen, robusten Konstruktion noch überlebt. Für den Modellbahnbetrieb sind die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Interesse; z. B. fuhr sie noch in den 60er Jahren Eilzüge auf der Murgtalbahn; auch auf den übrigen Steilstrecken bewältigte sie den gesamten Personen- und Güterzugdienst, und im Verschiebedienst wurde sie erst von der V 90 verdrängt. Die DB musterte die letzten Maschinen 1974 aus. Im Laufe der Beschaffungsdauer ergaben sich eine Reihe von Bauartunterschieden. Besonders auffällig waren: rundes Dach ohne bzw. mit Lüftungsaufsatz, Ausstattung der Steilstreckenloks mit Riggenbach-Gegendruckbremse, Kessel mit ein oder zwei Domen bzw. mit seitlichem Vorwärmer, unterschiedliche Bremsbackenanordnung, Kohleaufsatz erhöht bzw. niedrig und anderes mehr, was hier aus Platzgründen nicht aufgezählt werden kann.

Das Fleischmann-HO-Modell der „94 1730“ mar-



kiert in Gesamtkonzeption und Details einen weiteren Höhepunkt in der „Modellgeschichte“ des Herstellers – ähnlich wie vor Jahren die Modelle der „55“, der „01“ und der „64“. Exakt im Maßstab 1:87 gehalten, gibt es Gesamtproportionen und charakteristische Details des Vorbilds in einer Genauigkeit wieder, die bislang eher Kleinserienmodellen vorbehalten schien. Das fängt schon bei dem Fahrwerk mit den superfeinen Radspeichen an; die im Hinblick auf einen problemlosen Betrieb erforderlichen Maßstabsabweichungen beim Raddurchmesser und Gesamtachsstand sind so minimal, daß sie optisch überhaupt nicht ins Gewicht

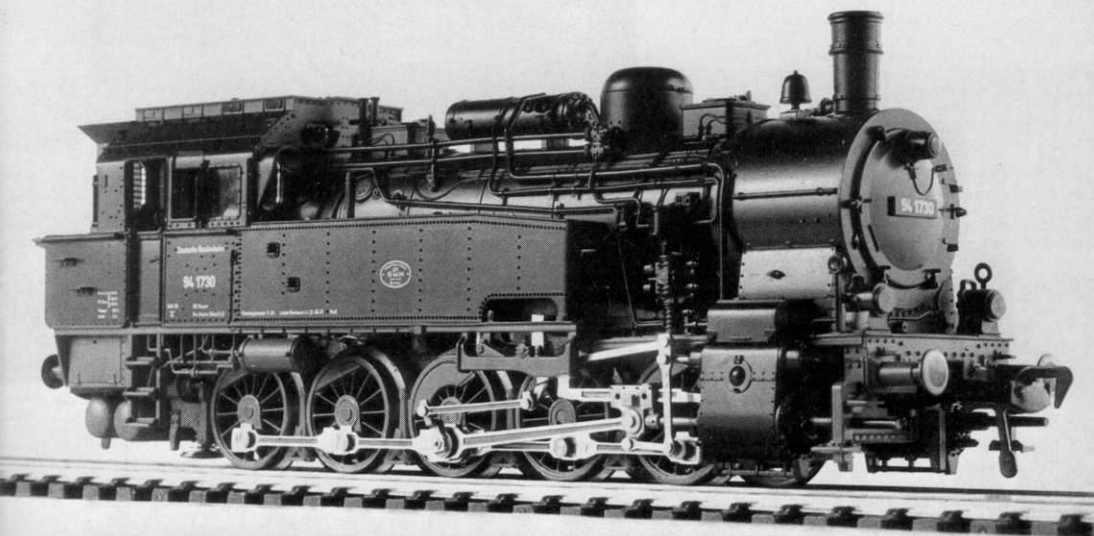
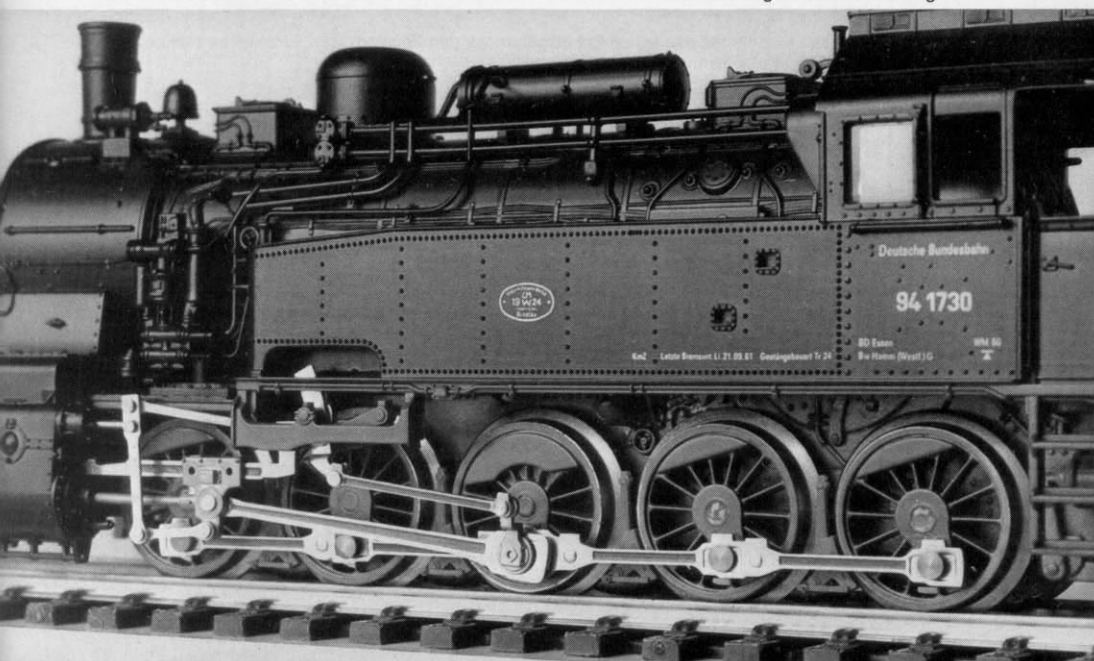


Abb. 3. Die rechte Seite des 14,5 cm langen Lok-Modells.

fallen. Die Höhe der ausgerundeten Spurkränze beträgt nur 1,1 mm, was zusammen mit den vorbildgetreu rot lackierten Radreifen, den feinen Speichen, der Imitation der Bremsanlage und der Detaillierung des Rahmens mit Leitungen, Hebeln und Handrädern den hervorragenden Eindruck des Fahrwerks ausmacht. Die zierliche Steuerung und die Treibstangen sind mit Ausnahme des Kreuzkopfes und der Gegenkurbel (Plastik) aus Metall.

Wie Sie sich vielleicht noch erinnern werden, waren wir an der Messe gespannt, wie sich Fleischmann bei diesem 5-achsigen Fahrwerk mit dem engen Radstand aus der Affäre ziehen würde. Aus der vorstehenden Schilderung (in Verbindung mit der Abb. 4) geht augenscheinlich hervor, daß die Lösung des Problems Fleischmann bestens gelungen ist, und zwar in einer geradezu lobenswerten Art und Weise. Direkt vom Motor über Zahnräder

Abb. 4. Das Fahrwerk mit den unwahrscheinlich feinen Rädern und der maßstabsgerechten Steuerung.



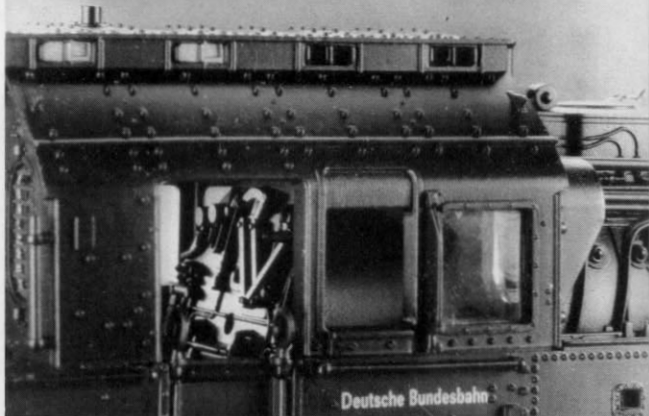


Abb. 5 u. 6. Im Führerhaus ist nicht nur die Stehkesselrückwand inkl. sämtlicher Armaturen, Hebel, Handräder etc., sondern auch die Rückwand zum Kohlekasten – obwohl im Betrieb kaum zu sehen – minutiös nachgebildet!

wird nur die dritte Achse angetrieben, die übrigen werden sehr sauber über das Gestänge mitgenommen. Die Lok läuft leise und weich und ist regelbar zwischen umgerechnet 6,5 und 150 km/h. Trotz fehlender Haftreifen – auf die Fleischmann im Interesse eines garantiert taumelfreien Lauf verzichtet hat – ist (in Anbetracht des hohen Gewichts) die Zugkraft gut.

Die vielen Details am Gehäuse sind sämtlich sehr sauber eingesetzt und sind trotz ihrer Feinheit relativ robust. Der Vorwärmer auf dem Kesselscheitel mit allen Rohrleitungen, die Handgriffe am Dampfdom, das Sicherheitsventil, die Pumpen rechts und links mit Handrädern und Leitungen, freistehende Rangiergriffstangen, sogar das Abtropfblech unter der linken Pumpe und und und ... könnte man seitenlang fortfahren, weshalb die

Abbildungen – für sich (und für -zig weitere Details des Modells) sprechen mögen.

Der Motor sitzt im Stehkesselbereich und ermöglicht ein vollkommen freies Führerhaus. Alle Armaturen an der Stehkesselrückwand inkl. Regler und Steuerungshandrad sind minutiös nachgebildet; auch die Rückwand zum Kohlekasten und die Schutzgitter vor den Rückfenstern wurden nicht vergessen. Die Detaillierung geht so weit, daß sogar die Lampenglas-Größen und -ausführungen der unteren und der oberen Leuchten unterschiedlich sind (oben gewölbt, unten glatt)!

Dieses bestens gelungene Modell verführt förmlich dazu, es in „Mehrfachstückzahlen“ einzusetzen. Interessant wäre deshalb auch ein Umbau in die Ausführung mit zwei Domen und seitlichem Vorwärmer, den uns die Kleinserienhersteller

(Schluß auf S. 950)

Abb. 7. Rückansicht des Modells mit den feinen Schutzgittern vor den Fenstern, den Vorbildgetreu unterschiedlich ausgeführten Lampen samt Zuleitungskabeln und Befestigungsschellen u. v. m.





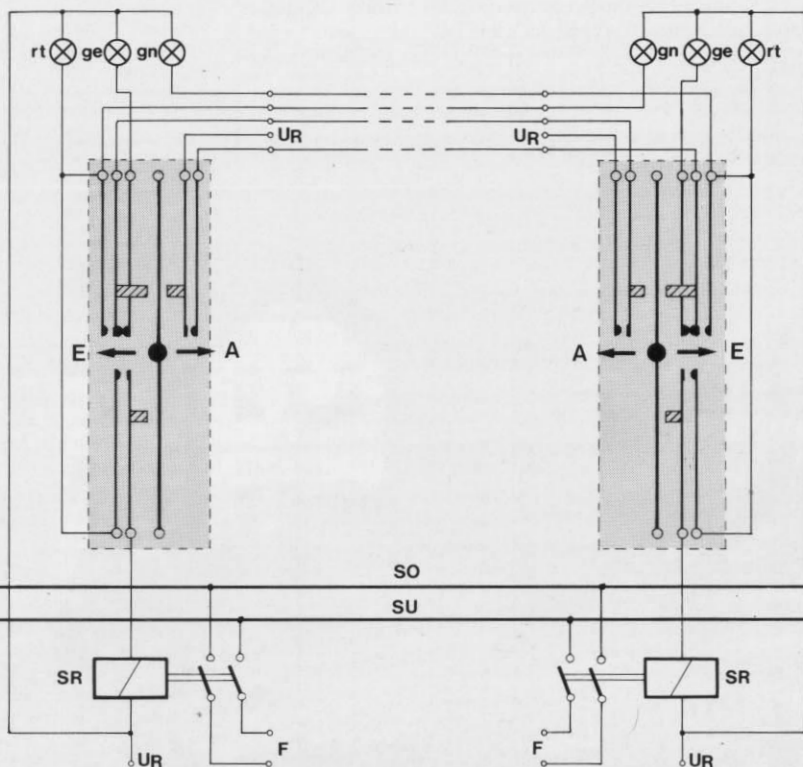
Die Zeichnung zeigt ein Schaltschema, das in erster Linie für Klubanlagen bzw. Anlagen mit Zweimann- oder Mehrmann-Betrieb gedacht ist und in unserem Klub hier auch angewandt wird. Die Schaltung dient – in Anlehnung an die entsprechenden Blocksysteme des Vorbilds bzw. das „Anbieten“ und „Annehmen“ der Züge zwischen zwei Bahnhöfen bzw. Zugfolgestellen – zur Sicherung von Zügen, die von zwei „Fahrdienstleitern“ gesteuert werden. Das Prinzip ist, daß der Fahrdienstleiter (FdL) des Bestimmungsbahnhofs die Kontrolle über einen für ihn bestimmten Zug hat, wobei jedoch der Ausgangsbahnhofs-FdL gleichzeitig die Möglichkeit eines Notstops behält.

Und so ist der Ablauf: Der FdL des Ausgangsbahnhofs schaltet den entsprechenden Schalter

auf „Ausfahrt“; am Bestimmungsbahnhof leuchtet dabei ein gelbes Licht auf. Der FdL des letzteren Bahnhofs legt dann seinen Schalter auf „Einfahrt“; das gelbe Licht erlischt und ein rotes leuchtet auf. Zur gleichen Zeit leuchtet im Abgangsbahnhof ein grünes Licht auf und signalisiert, daß der Zug „abgelassen“ werden kann. Der FdL des Bestimmungsbahnhofs hat jetzt volle Kontrolle über den bereitstehenden Zug; der jedoch vom FdL des Abgangsbahnhofs immer noch gestoppt werden kann.

Bei doppelgleisigen Strecken werden zwei derartige Systeme gebraucht. Die Sammelschienen speisen die freie Strecke; Bahnhofsgleise werden über weichengesteuerte Fahrstraßenrelais gespeist, so daß die Kontrolle immer bei dem gleichen Fahrtregler bleibt.

Das Schaltbild zum „Zweimann-Streckenblock“. Es bedeuten: A/E = Ausfahrt/Einfahrt-Schalter; F = zu den Fahrreglern, SR = Speiserelais, SO = Sammelschiene Oberleitung, SU = Sammelschiene Unterleitung; UR = Relais-Speisespannung; rt, ge, gn = Anzeigelämpchen rot, gelb, grün.



# Vollspurwagen auf Schmalspurgleisen

## bei Vorbild und Modell

Eine Co-Produktion von Ulrich Gunzenhäuser,  
Ludwigsburg, Herbert Stemmler, Rottenburg,  
und der MIBA-Redaktion (4. Teil)

### Rollwagen im Modell

Wie sich sicher noch zahlreiche Leser erinnern können, gab es schon einmal einen industriell hergestellten Rollwagen in H0 bzw. genauer gesagt in H0m (12 mm Spurweite), nämlich das Modell der DDR-Firma Zeuke & Wegwerth (jetzt BTTB). Leider wird dieses Modell ebenso wie das gesamte H0m-Schmalspurprogramm von Zeuke (das in der Bundesrepublik erst über Brawa und dann über Schreiber vertrieben wurde) seit geraumer Zeit nicht mehr hergestellt. Der 9,5 cm lange Zeuke-Rollwagen war ein Pseudo-Sechssacher, bei dem die zwei Dreiachs-Drehgestelle allerdings nur angedeutet waren; in Wirklichkeit handelte es sich also um einen Zweiachser, denn die übrigen Räder waren knapp über Schienenoberkante abgeschnitten. Die Arretierung des aufgeschemelten Vollspurwagens erfolgte über längverschiebbare, klappbare Hemmschuhe, die je nach dem Achsstand des aufgeschemelten Vollspurwagens (von Hand) eingerastet werden konnten. Zusätzlich wurde dieser mittels zweier Klauen, die federnd

am Rollwagen befestigt waren und um die Achsen des Vollspurwagens gelegt wurden, festgehalten. Beigegeben waren außerdem lange und kurze Kuppelstangen zur Verbindung beladener bzw. unbeladener Rollwagen sowie eine lange Kuppelstange mit Gegenklau zur Verbindung mit der Lok.

Nun, wenn auch dieser Rollwagen nicht für einen funktionellen Umsetzbetrieb vorgesehen und geeignet war, stellte er doch ein wichtiges und typisches Schmalspur-Zubehör dar, denn immerhin konnte man damit Vollspur-Wagen auf Schmalspur-Strecken befördern. Das Kuppeln, das Auf- und Abladen sowie die Arretierung der Vollspurwagen mußten allerdings, wie bereits erwähnt, von Hand erfolgen.

Dieser „eingeschränkte“ Rollwagen-Betrieb (ohne Möglichkeit zum ferngesteuerten Umsetzen) reizte auch einen MIBA-Leser aus der DDR (siehe auch Heft 6/78, S. 467), der das Zeuke-Modell für seine H0e-Schmalspurbahn umbaute

Abb. 38. Ein Motiv von der H0e-Anlage eines Dresdener Modellbahners (siehe auch Heft 6/78, S. 467). Im Vordergrund die Rollwagenrampe, an der zwei aneinandergeschobene, umgebaute Zeuke-Rollwagen (Abb. 39 u. 40) stehen.



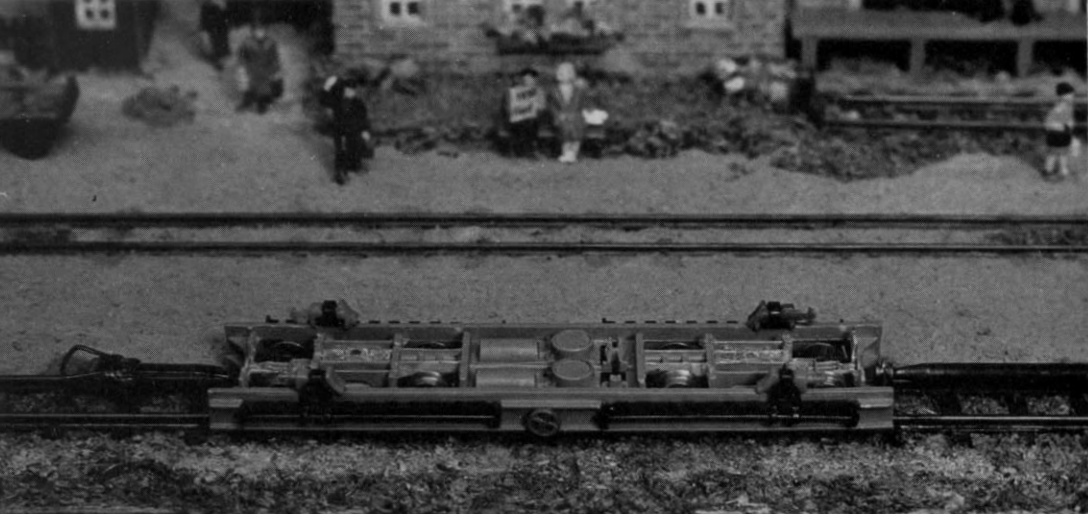
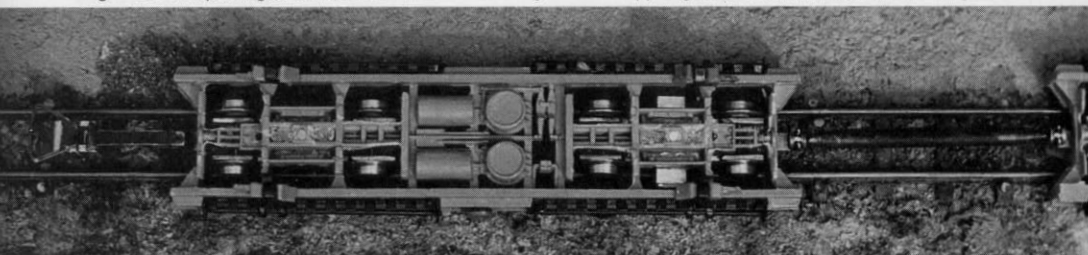


Abb. 39. Einer der umgebauten Zeuke-Rollwagen mit den auf den seitlichen Führungen verschieb- und einrastbaren Bremskeilen, wiedergegeben in ca.  $\frac{1}{4}$  Originalgröße.

Abb. 40. Draufsicht auf einen der umgebauten Rollwagen, die u. a. statt des starren H0m-Zweiachsfahrwerks zwei selbstgebaute H0e-Drehgestelle erhielten. Die Imitation der Bremsanlage usw. war dagegen bei den Zeuke-Rollwagen serienmäßig. Gut zu erkennen: die Kuppelstangen-Verbindung zum zweiten Rollwagen (rechts) und die – wegen des Vollspurwagen-Überstandes – besonders lange Normalkupplung zur Lok bzw. zum Schmalspurwagen.



und verfeinerte. Die Rollwagen erhielten statt des Pseudo-Sechssachs-Fahrwerks zwei sehr flache, zweiachsige H0e-Drehgestelle von 9 mm Spurweite (Eigenbau). Jeweils zwei mit einer Kuppelstange verbundene Rollwagen bilden eine Einheit; um freizügiger rangieren zu können, ist dieses Rollwagen-Gespann vorn und hinten mit einer normalen Schmalspurkupplung versehen, die allerdings – im Hinblick auf evtl. überstehende Vollspurwagen – einen langen „Hals“ hat.

Wer in der glücklichen Lage ist, noch einen oder mehrere der Zeuke-Rollwagen zu besitzen oder aufzreiben zu können, kann den Abb. 38-40 manche Anregung entnehmen. Auf jeden Fall wäre es höchst wünschenswert, wenn sich wieder ein Hersteller zur Herausgabe eines H0m- und/oder H0e-Rollwagens entschließen könnte (wobei wir speziell an den Schmalspur-Spezialisten Bemo denken), denn als betriebsbelebendes Moment ist der Rollwagen-Verkehr nicht zu unter-

schätzen und würde der Schmalspurbahn ganz sicher weitere Anhänger (im doppelten Sinne des Wortes) bescheren! Für die Zwischenzeit werden wir für die anderen Rollwagen-Interessenten in der Fortsetzung entsprechende Bau- und Betriebsvorschläge bringen.

Zuvor sei jedoch noch über einen weiteren „eingeschränkten“ Rollwagen-Betrieb im Modell berichtet, bei dem das Besondere die Tatsache darstellt, daß er in der Baugröße Nm stattfindet, also auf einer Schmalspurbahn im Maßstab 1:160 und auf einem 6,5 mm-Gleis (von der Märklin-Z-Bahn, das zwar von Schwellenabstand und -größe her kein Schmalspurgleis darstellt, was angesichts dieser „kleinen“ Größe jedoch kaum störend ins Gewicht fallen dürfte). Es handelt sich dabei um zwei Nm-Rollwagen, die Herr Hans Weber aus Berlin für seinen Freund und Modellbahn-Kollegen Bruno Weber aus Schwenningen baute (Abb. 41–44).

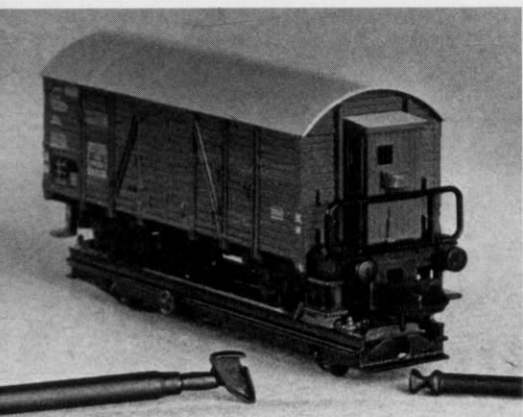


Abb. 41. Ein N-Güterwagen, aufgeladen auf einem Nm-Rollwagen von 6,5 mm Spurweite – eine beachtliche Bastelleistung des Herrn Hans Weber aus Berlin!

Die beiden Rollwagen-Längsträger bestehen aus Nemec-T-Profilen (2 x 2 x 55 mm) mit im Abstand von 40 mm festgelöteten Spitzenlagerblenden für die Z-Radsätze. Auf die T-Profile aufgelötet sind im Abstand von 9 mm zwei NS-Schienenprofile von 1,8 mm Höhe. Die aus Gießharz gefertigte Bremsanlagen-Imitation (Bremsluftbehälter usw.) wurde ebenso wie die aus Kunststoff bestehenden Bremskeile mit UHU plus an die Metallteile geklebt. Die Kupplung der beiden Rollwagen erfolgt durch Einhängen einer kurzen, mit Kerbköpfen versehenen Kuppelstange in die Stirnseiten-Träger der Rollwagen (Nemec-Winkelprofil 1,5 x 3 mm). Zur Verbindung mit dem Nm-Zugfahrzeug dient eine etwas längere Kuppelstange mit einer angeklebten Z-Kupplungsklaue. (Wird fortgesetzt)

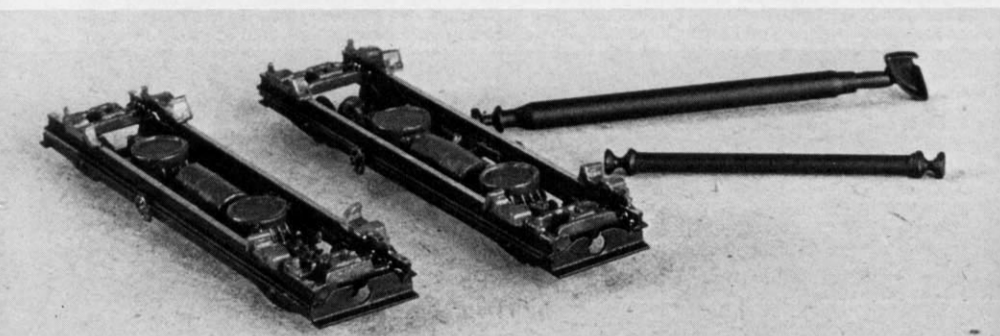


Abb. 42 u. 43. Auf diesen Bildern von den Nm-Rollwagen des Herrn Weber sind die diversen Einzelheiten (Nachbildung der Bremsanlage, Ausführung der Arretierungskeile usw.) gut zu erkennen. Rechts oben liegt die Kuppelstange zur Lok, die an einem Ende eine Klaue der Z-Kupplung trägt. Darunter eine Kuppelstange zur Verbindung zweier Wagen (s. a. Abb. 44).

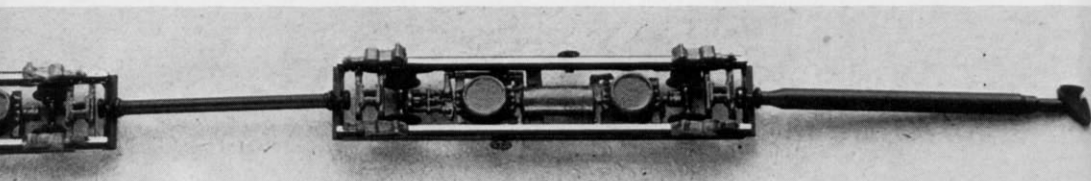


Abb. 44. Seitenansicht von zwei gekuppelten und beladenen Nm-Rollwagen, wiedergegeben in ca.  $\frac{2}{3}$  Originalgröße.

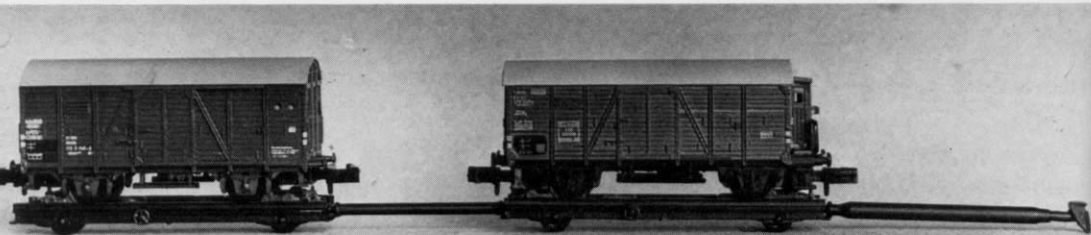






Abb. 45. Rollwagenbetrieb auf der H0/H0e-Anlage der Herren Gunzenhäuser, Ludwigsburg (siehe Anlagenbericht in MIBA 8 u. 9/78); mehr darüber im nächsten Teil!

Kurt Bremer,  
Soltau

## Verbesserte Laufeigenschaften von Waggons

Die Länge der Züge wird auf unseren Anlagen zumeist durch den mangelnden Platz (z. B. bei Nutzlängen der Bahnhofsgleise und Bahnsteige), relativ enge Kurvenradien und relativ starke Steigungen begrenzt. Aber auch ein nur wenige Achsen zählender Zug kann schon eine zu große Last für die Lok sein, wenn die angehängten Waggons zu schwer laufen. In mehreren Versuchen konnte ich feststellen, wie sehr die „Leichtläufigkeit“ jeder Wagenachse das Zugvermögen einer Lok beeinflußt, und möchte daher einige Tips geben:

1. Es kann – auch „in den besten Familien“ – immer mal vorkommen, daß die Spurweite nicht genau stimmt bzw. daß die Räder seitlich versetzt sind. Solche Radsätze aber bremsen, weil sie den Wagen nicht parallel zur Gleislängsachse halten. Hier hilft nur der Austausch gegen einen Radsatz mit richtiger Spurweite.

2. Auch Radsätze mit richtiger Spurweite können „zwängen“ – dann nämlich, wenn durch die Spitzen-Achslager ein seitlicher Druck ausgeübt wird. Dazu genügen bereits Toleranzen von einigen  $\frac{1}{100}$  mm, wie sie beim Spritzguß-Ausstoß

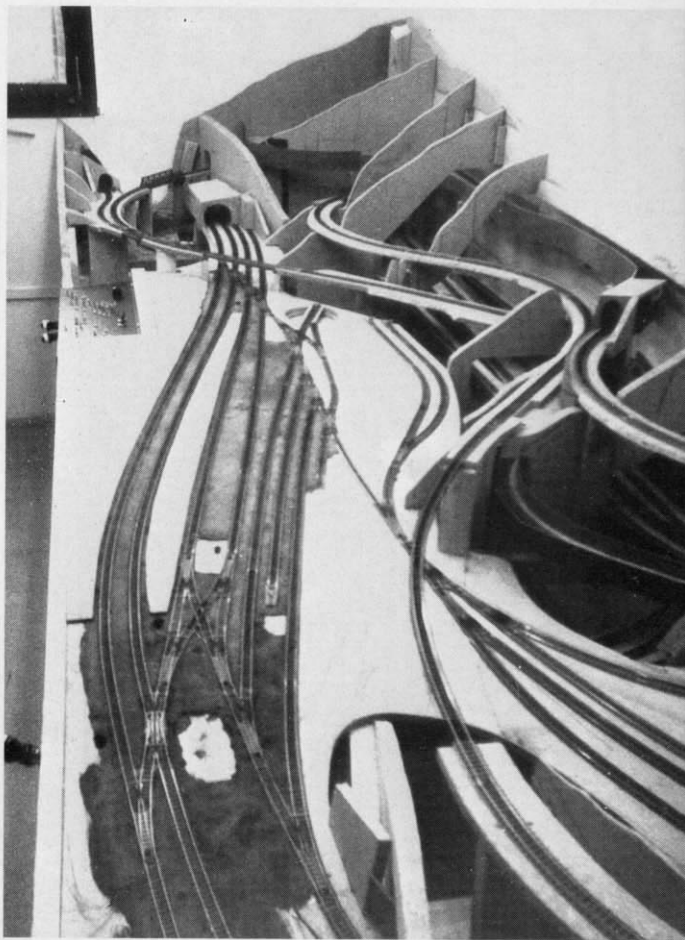
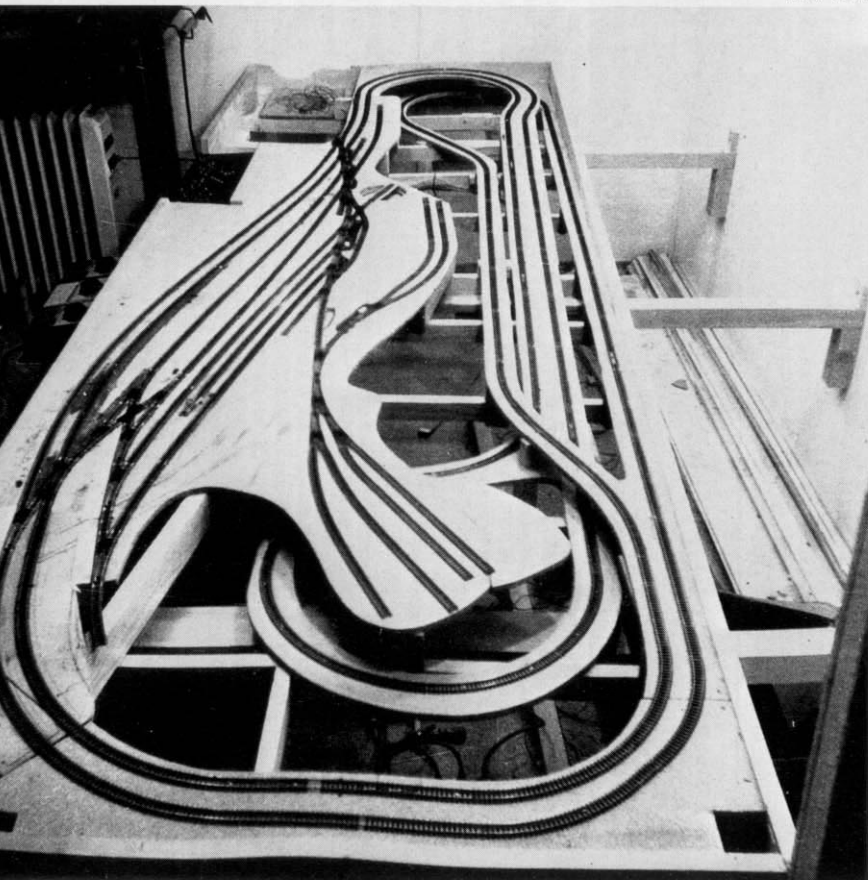
nun einmal entstehen können. Es kommt sogar vor, daß aus diesem Grunde gleiche Typen des gleichen Fabrikats unterschiedliche Laufeigenschaften zeigen! Evtl. kann bei solchen „Ausreißen“ ein vorsichtiges Auseinanderdrücken der Achslager (was erforderlichenfalls öfters zu wiederholen ist) Abhilfe schaffen; ansonsten sollte man versuchen, einen Radsatz passenden Durchmessers mit etwas kürzeren Achsstummeln aufzutreiben. Ein unsachgemäßes Aufbohren oder -reiben der Achslager führt meist zu nichts Gutem! Ein Wagen mit einwandfreien Spitzenlagern und Radsätzen hat quasi einen Wasserwaage-Effekt: wenn ein Tisch nicht absolut waagrecht steht, rollt der Wagen sofort weg!

3. Ein Tropfen Öl im Achslager, am besten mit einer Wegwerfspritze aufgebracht, wie sie jeder Arzt und Zahnarzt übrig hat, wirkt oft wahre Wunder! Das sollte man grundsätzlich bedenken und alle Fahrzeuge dahingehend „versorgen“ – der Erfolg lohnt die kleine Mühe! Gut laufende Waggons steigern jedenfalls das „Fahrvergnügen“ ganz ungemein!

# Der Bander „Schwarzwaldbahn“ in N

von Joachim Sichler, Rottenburg

Abb. 1 u. 2



Die heutigen Abbildungen zeigen den Rohbau meiner Anlage, deren Entwurf in Heft 11/77, S. 606, vorstellte. Bei einem Vergleich mit dem damaligen Streckenplan wird man feststellen, daß die Änderungen nur unwesentlich sind. Darauf soll jedoch später einmal eingegangen werden, während es heute – im Hinblick auf die derzeitige „Hochsaison“ im Anlagenbau – mehr auf die Konstruktion des Unterbaues ankommt, die manchem vielleicht nützliche Hinweise vermittelt. Zur Anwendung kam die offene Rahmenbauweise. Der Außenrahmen besteht aus Brettern von 12 x 2 cm, in den im Abstand von 30 cm Querratten 4 x 2 cm eingesetzt sind. Gleistrassen und Bahnhofsgrundplatte wurden aus 10 mm-Spanplatten ausgesägt, während die Geländespanten – um darauf auch stirnseitig nageln zu können – mit einer elektrischen Stichsäge aus 16 mm-

Spanplatten ausgesägt wurden. Diese Geländespanten fungieren z. T. auch als Auflager für die Gleistrassen (Abb. unten).

Die gesamte Anlage ruht auf drei waagrechten, jeweils 90 cm langen Stützleisten (Kantholz 5 x 5 cm), die hinten an der Wand befestigt sind und vorne auf je einem senkrechten 5 x 5 cm-Kantholz von 55 cm Höhe aufliegen. Eine über die ganze Länge reichende gehobelte Dachlatte 4,5 x 2 cm ist an den senkrechten und waagrechten Kanthölzern befestigt und macht diesen Unterbau so stabil, daß die Anlage ohne weiteres zu Montagezwecken darauf vorgezogen (am Rahmen sind in entsprechendem Abstand drei „Kufen“ angebracht) und sogar hochkant gestellt werden kann, um beispielsweise Verdrahtungsarbeiten an der Unterseite ganz bequem ausführen zu können.

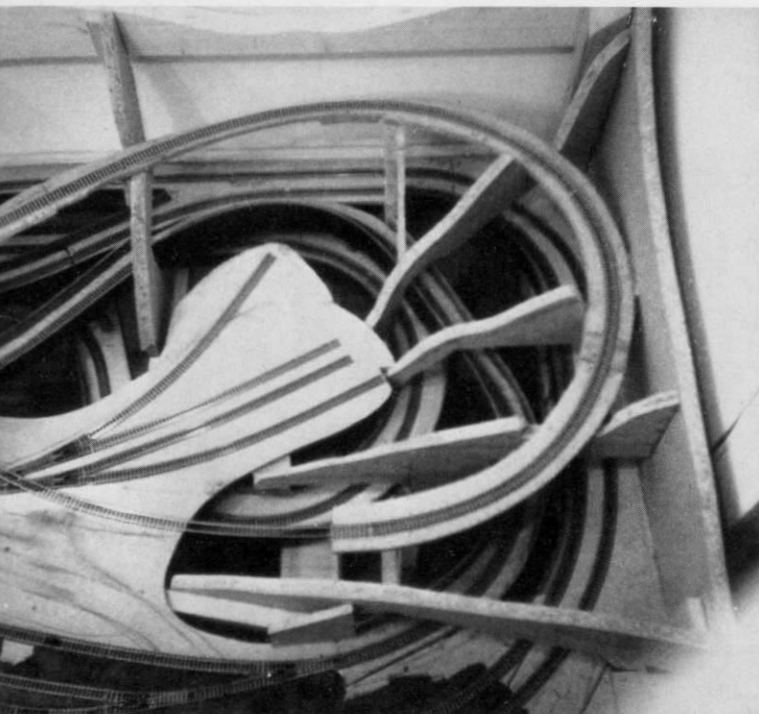
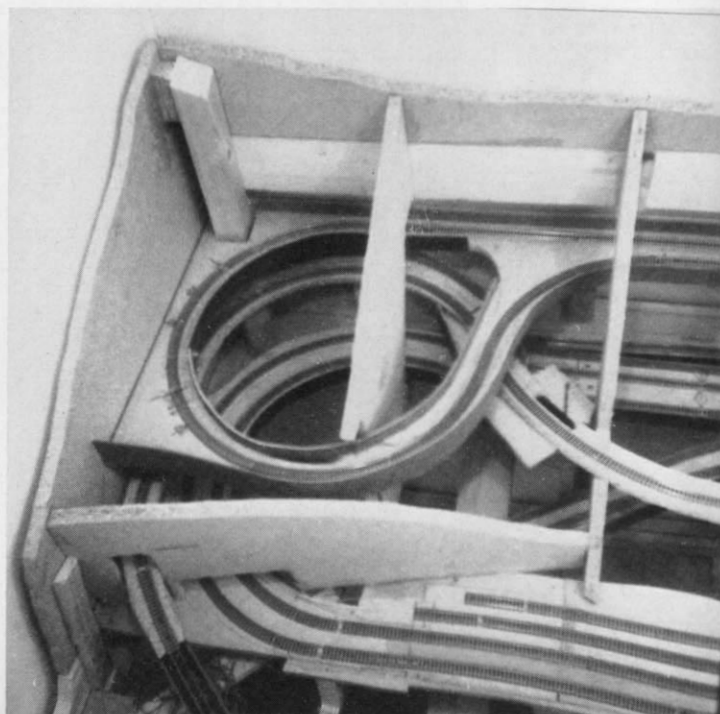


Abb.  
3 u. 4



# Zwischen „Erding“ und „Marktschwaben“

H0-Anlage der Brüder Anton und Karl Dullinger, Vilshofen

Unsere Modellbahnanlage, an der wir etwa zwei Jahre gebaut haben, ist eine Eckanlage mit den größten Abmessungen 4,00 x 2,20 m. Es wird das „Standard“-Thema „Doppelgleisige Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn“ dargestellt.

Die doppelgleisige Hauptstrecke präsentiert sich in Form eines Abzweigbahnhofes am vorderen Anlagenrand. In Zusammenhang mit einem unterirdischen

Abstellbahnhof ist hier ein – wahlweise automatisch oder manuell gesteuerter – Paradebetrieb möglich. Im Abstellbahnhof sind zwei Abstellgleise für Wendezüge und Triebwagen vorgesehen. Diese Züge fahren bei der Ausfahrt aus dem Abstellbahnhof auf dem „falschen Gleis“; dies begründen wir mit dem auch beim Vorbild üblichen Gleiswechselbetrieb.

Von diesem Abstellbahnhof aus verkehrt auch ein



Abb. 1 u. 2.  
Die Anlage im Rohbau; oben der Erbauer Anton Dullinger, fotografiert (wie sämtliche Aufnahmen dieses Berichts) von seinem Bruder Karl.







Abb. 3. Das kleine Ansatzstück mit der Kiesverlade-Anlage (Pos. 4 im Streckenplan Abb. 4) ist zugleich Anlagenanfang und Ausgangspunkt für eine evtl. Erweiterung.

S-Bahntriebzug zum Endbahnhof der Nebenstrecke, welche der S-Bahnlinie S6 der Münchner S-Bahn auf dem letzten Teilstück von Marktschwaben nach Erding nachempfunden ist. Die Stationsnamen wurden in Anlehnung an das Vorbild vergeben:

- „Marktschwaben“ – Abzweigbahnhof von der Hauptstrecke;
- „Ottenshofen“ – Bahnhof für Zugkreuzungen wie beim Vorbild;
- „Erding“ – Endstation.

Außerdem befindet sich am linken Anlagenteil zur weiteren Betriebsbelegung eine Schotterentladestelle. Unter der Entladeeinrichtung liegt ein imaginäres Schotterbrechwerk; der ebenso imaginär zerkleinerte Schotter wird auf ein Förderband aufgegeben, das zum Bunker führt, von dem aus eine Wiederbeladung der Wagen möglich ist.

Bei der Planung wurde besonders auf viele Fahr- und Rangiermöglichkeiten Wert gelegt; naturgemäß entstand dadurch eine gewisse Anhäufung von Gleisanlagen. Die Bahnhöfe „Marktschwaben“ und „Erding“ sind zumindest optisch durch eine Stützmauer getrennt; wegen der allzu kurzen Streckenlänge zwischen „Ottenshofen“ und „Erding“ wurden hier keine Einfahrtsignale aufgestellt (Bahnhofabstände, die nicht einmal Blocklänge erreichen, gibt es übrigens auch beim Vorbild).

Der Anlagenunterbau ist ein offener Rahmen aus Holzleisten; für den weiteren Aufbau (d. h. Geländespanten, Gleistrassen usw.) verwendeten wir Spanplatten und Styropor. Die Styroporplatten wurden mit Moltofill gespachtelt und vor dem Aufbringen von

Streumaterial mit dunkelbrauner Plakafarbe gestrichen. Die Bäume entstanden aus passend zugeschnittenen Ästen und Islandmoos.

Die Straßen bestehen aus entsprechenden Zuschnitten aus Pappe, die mit verdünnter grauer Herbol-Rostschutzfarbe gestrichen wurden. Dadurch wird ein matter „asphaltig/abgefahrener“ Farbton erzielt. Neben käuflichen Straßenmarkierungen wurden auch selbstgefertigte aus Selbstklebefolie verwendet. Alle Straßen sind bewußt mit großzügiger Fahrbahnbreite angelegt (im Gegensatz zu den auf vielen Anlagen anzutreffenden „asphaltierten Feldwegen“).

Neben den selbstgebaute, maßstäblichen Gebäuden – die z. T. authentische Vorbilder haben – wurden Industriemodelle in möglichst maßstäblicher Ausführung gewählt. Überhaupt wurde (soweit wie irgend möglich) der Maßstab 1:87 konsequent angewendet und nicht versucht, durch Verniedlichungen mehr auf der Anlage unterzubringen (– ganz im Sinne der neuen „Anlagen-Fibel“ von Pit-Peg! D. Red.). Die Bahnsteige sind dem Gleisverlauf im jeweiligen Bahnhof angepaßt und wurden teilweise mit der für den Bahnbetrieb notwendigen Kantenhöhe von 11 mm gebaut. Der 4-ständige Lokschuppen aus Vollmer-Teilen und die selbstgebaute Drehscheibe mit stellungabhängiger Fahrstromversorgung wurden entsprechend den Platzverhältnissen „maßgeschneidert“. Dabei wurde auch auf einen schlanken Schuppengleiswinkel Wert gelegt.

Das Gleismaterial stammt größtenteils von Fleischmann. Auch das Roco-Gleis fand Verwendung; Erweiterungen werden ausschließlich mit Roco-Gleismaterial ausgeführt. Bei der Hauptstrecke kamen

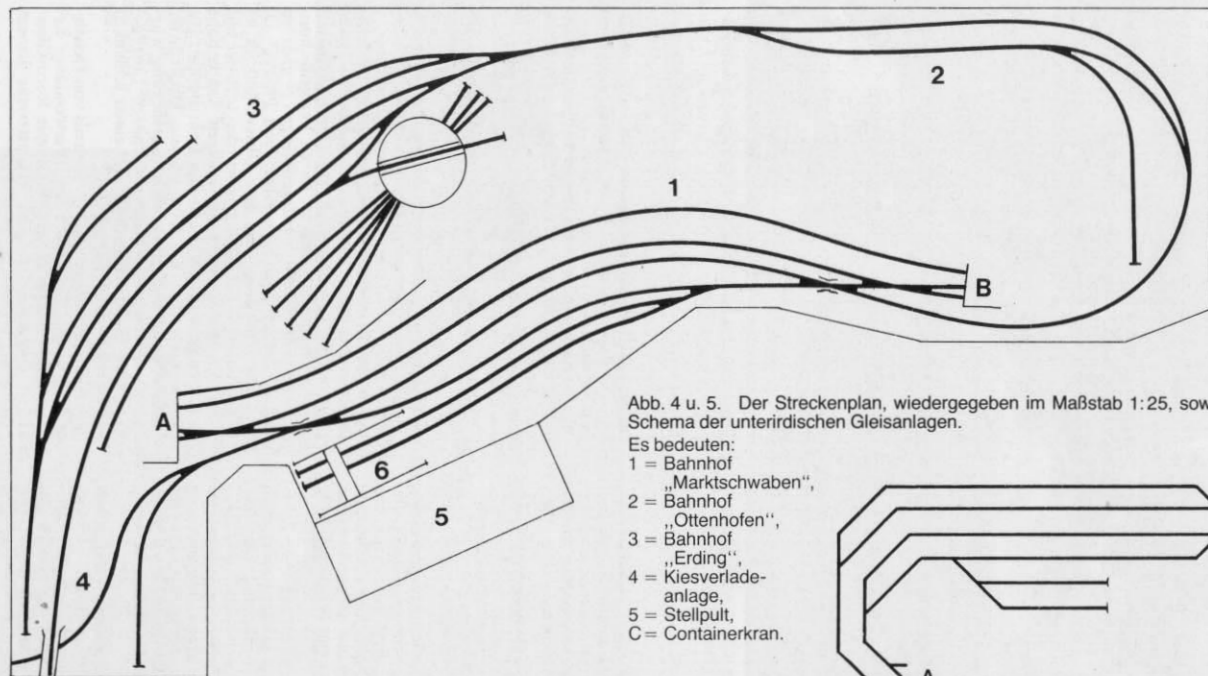


Abb. 4 u. 5. Der Streckenplan, wiedergegeben im Maßstab 1:25, sowie das Schema der unterirdischen Gleisanlagen.

Es bedeuten:

- 1 = Bahnhof „Marktschwaben“,
- 2 = Bahnhof „Ottendorf“,
- 3 = Bahnhof „Erding“,
- 4 = Kiesverladeanlage,
- 5 = Stellpult,
- C = Containerkran.

ein Mindestradius von 100 cm (Ausnahme „Unterwelt“), auf der Nebenstrecke von 50 cm und bei Anschlußgleisen von 30 cm zur Anwendung. Die Oberleitung ist vollständig aus Sommerfeldt-Teilen aufgebaut.

Alle Signale sind Eigenbauten aus Vollmessing mit Kleinstglühbirnen von 3 mm Ø. Die Bahnhöfe „Marktschwaben“ und „Ottendorf“ sind ausschließlich mit Tageslichtsignalen ausgerüstet. Der Bahnhof „Erding“ ist mit einem Gruppen-Ausfahr-

signal in Form eines funktionsfähigen (alle 4 Signalebilder möglich, siehe MIBA 6/72) bayerischen Ruhe-Halt-Signals ausgestattet. Die für den S-Bahnverkehr bestimmten Gleise sind hier mit Tageslicht-Gleissperrsignalen versehen. Dies entspricht der Situation im Vorbildbahnhof Erding; statt eines bayerischen Signals steht dort allerdings ein Einheitsflügelnsignal.

Die Fahrzeuge stammen von verschiedenen Herstellern. Alle Dampflokomotive besitzen verfeinerte (d. h. hinterdrehte) Räder und Kuppelstangen. Loko- (Schluß auf S. 945)

▼ Abb. 6. Fast ein Gesamtüberblick. Man beachte die großzügige und weiträumige Gestaltung, die besonders gut im Mittelteil zutage tritt! Das elegante Selbstbau-Gleisbildstellpult ist auf Abb. 11 nochmals deutlicher zu sehen.

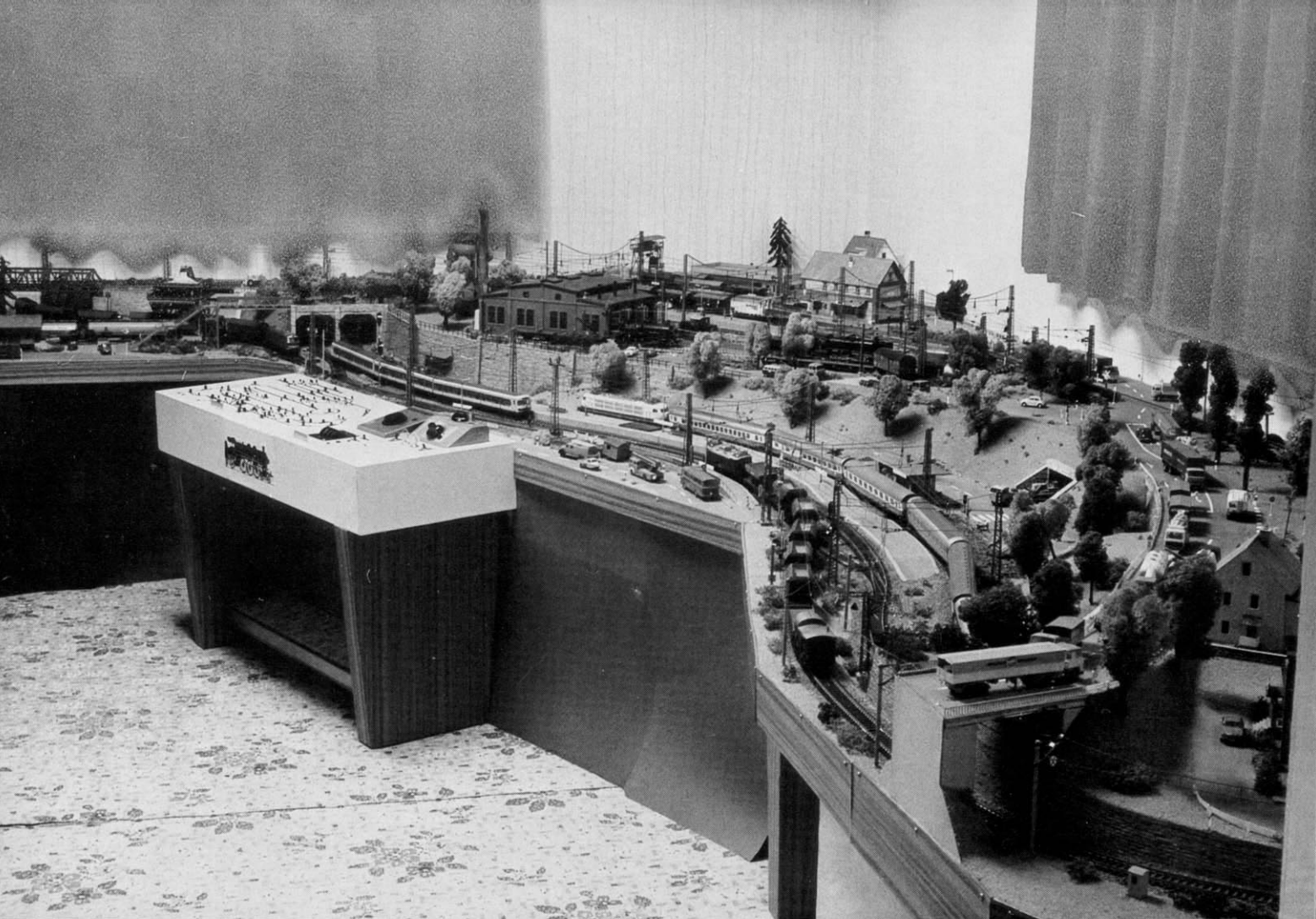








Abb. 7 (Großbild). Blick auf das Bw-Gelände, das von dem tieferliegenden Bahnhofsgelände durch einen flachen Hang bzw. eine vorbildlich ausgeführte Stützmauer (mit sichtbarer Mauerdicke, Verstärkungspfählen etc.) getrennt ist.

Abb. 8 u. 9 (links) zeigen den Bahnhof „Erding“, dessen Empfangsgebäude im Selbstbau nach dem gleichnamigen Vorbild entstand.

Abb. 10 (oben). Der Bahnübergang (auf Abb. 7 oben rechts) aus der Sicht eines H0-Autofahrers oder -Fußgängers.



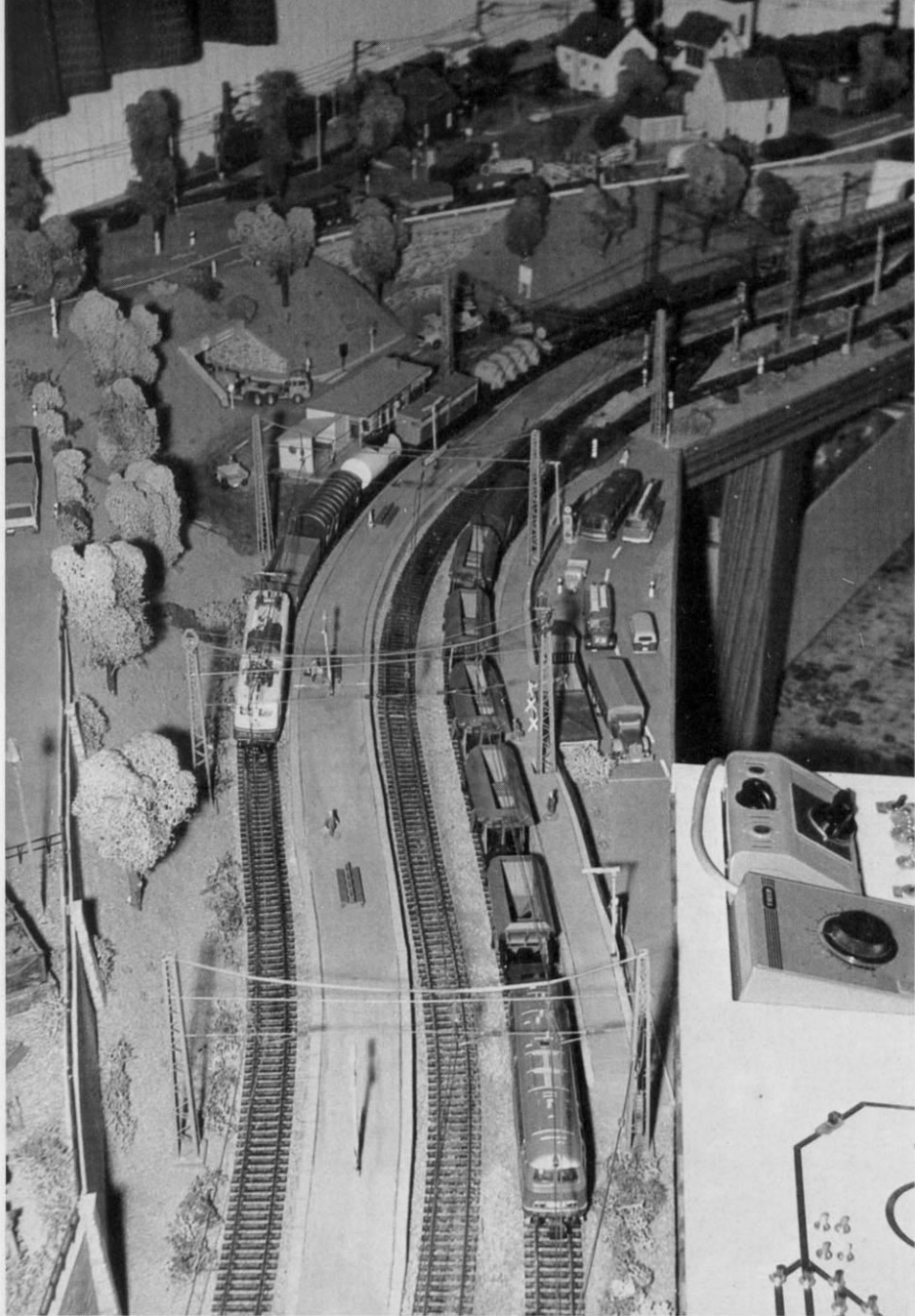


Abb. 13. Der in einer leichten S-Kurve verlegte Bahnhof „Marktschwaben“; die Überhöhung der kurvenäußeren Schienen beträgt ca. 3 mm (siehe dazu den Grundsatz-Artikel in MIBA 13/68).

◄ Abb. 11 u. 12. Das selbstgebaute Gleisbildstellpult (Spanplatten mit Gleismarkierungen aus Selbstklebefolie) und ein Blick auf den Mittelteil mit dem Straßentunnel.



Abb. 14 u. 15. Die Ortschaft „Ottenhofen“ auf dem rechten Anlagenteil, die durch breite und richtig ausgestattete Straßen „erschlossen“ ist. Als weitere wichtige und gute Gestaltungsmerkmale beachte man die ausreichend großen Grundstücke, deren Einfriedungen und die breiten Bürgersteige.







Abb. 16 u. 17. Nochmals die Ortschaft, oben in der „Abenddämmerung“ und unten „am hellichten Tag“ aufgenommen. Das Anschlußgleis der kleinen Fabrik ist (mittels Pappstreifen) ins Straßenniveau eingelassen. Am Schienenbus ist zu erkennen, daß der (erhöhte) Bahnsteig dem S-Bahnbetrieb angepaßt ist.





Abb.18. Blick über den Bahnhof auf das und etwas „unförmige“, überdimensionierte Tunnelportal der zweigleisigen Strecke, das den Gesamteindruck der ansonsten hervorragend gestalteten Anlage doch etwas stört. Mit Einverständnis der Herren Dullinger stellen wir daher in Abb. 19 eine gestalterische Lösung für diese Situation vor.

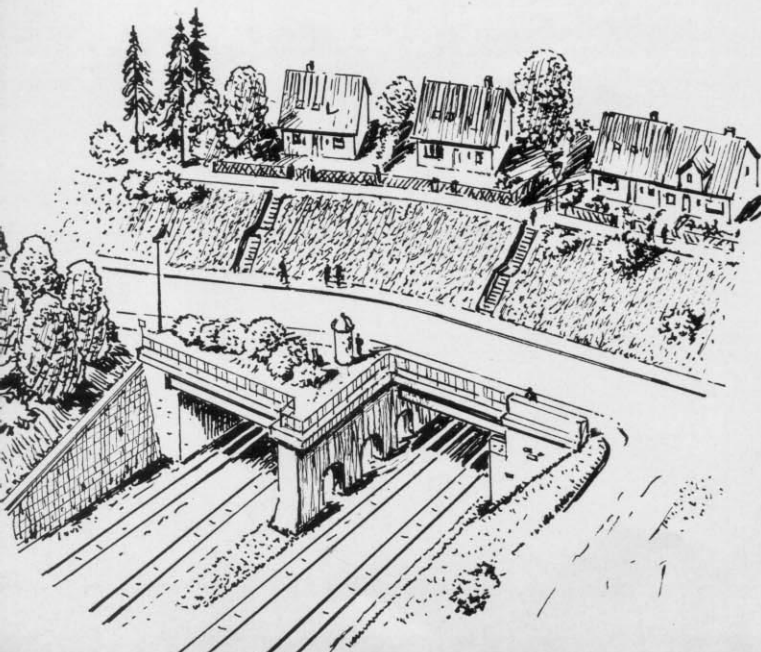


Abb. 19 ist nicht nur eine Kostprobe aus dem neuen REPORT 6 „Pit-Peg's Anlagen-Fibel“, sondern geradezu auf das Gestaltungsproblem der Herren Dullinger zugeschnitten! Solch' ein Unterführungsbauwerk mit versetzten Einfahrten (à la Bahnhofsvorfeld Stuttgart) ist an einer solchen Stelle eher am Platz als ein „scheuener-torgroßes“ Tunnelportal, finden Sie nicht auch? Zu beachten ist jedoch, daß die Dicke des Mauerwerks bzw. der Auflageplatten auch im Kleinen deutlicher zutage treten muß!



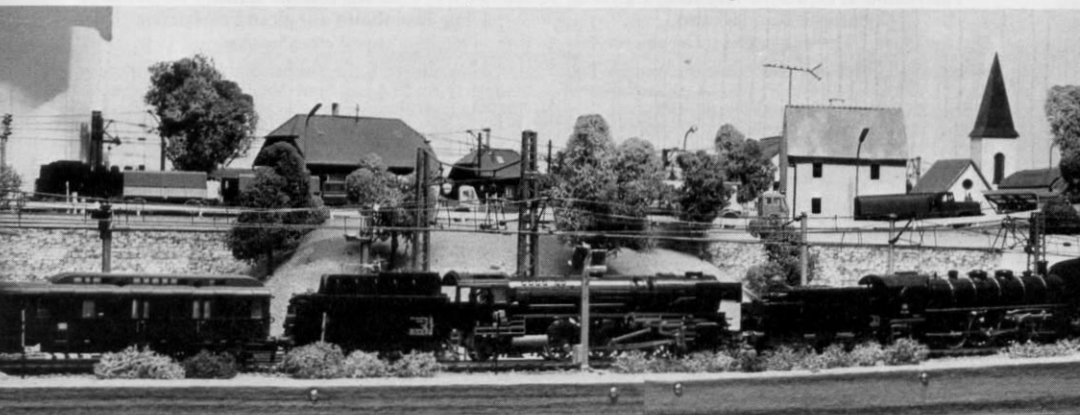
Abb. 20. Blick über den Bahnhofskopf von „Erding“ auf die Ortschaft „Ottenhofen“.

motiven, deren Vorbilder einen Barrenrahmen besitzen, haben dieses wichtige Konstruktionsmerkmal bei uns auch im Modell aufzuweisen. Die Pantographen-Schleifstücke bei Ellokmodellen sind so weit wie möglich ihren Vorbildern angeglichen; außerdem sind die Pantographen rot lackiert. Neben den allgemeinen Verfeinerungen bei sämtlichen Modellen

erhielten die „212“ und „216“ an jeweils einem Lokende ein fahrtrichtungsabhängiges Zugschlußsignal für den Wendezugbetrieb, die „212“ außerdem den beige/oceanblauen Anstrich. Die Beschriftung wurde mittels Rapidographen, verdünnter Humbrolfarbe (beige passend gemischt) und Schriftschablone aufgebracht.

A. u. K. Dullinger

Abb. 21. Mit Vorspann (siehe dazu MIBA 6/78) verläßt ein schwerer Schnellzug den Bahnhof „Marktschwaben“.



# Buchbesprechungen

## Die Stromlinien-Dampflok der Reichsbahn

von Alfred B. Gottwaldt

128 Seiten mit 217 Fotos und 24 Zeichnungen im Text, Best.-Nr. ISBN 3-440-04588-9, DM 42,-, erschienen in der Franckh'schen Verlagshandlung Stuttgart.

„Vom Schnellverkehr der dreißiger Jahre“ (Untertitel) berichtet der Autor mit der gewohnten Akkuratess. Die Weltrekordlok der Baureihe 05, der Henschel-Wegmann-Zug mit den Schnellfahr-Tenderloks, der Wendezug-Schnellverkehr der LBE, die Stromlinienlok der Baureihe 01<sup>10</sup> und 03<sup>10</sup>... Gottwaldt läßt diese „Epoche in der Epoche“ nochmals lebendig werden, wozu Erzählungen von Zeitgenossen ebenso beitragen wie das vorzügliche Bildmaterial, das nicht nur „Standardaufnahmen“, sondern auch Katalogfotos, viele Betriebsaufnahmen usw. enthält.

## Zahnradbahnen in Bayern

von Siegfried Buße

112 Seiten mit 212 Bildern, davon 14 in Farbe, Format 28 x 20 cm, DM 35,-, erschienen im Fachbuchverlag Gerdas Buch, 8000 München.

Weniger die – sehr gründliche – Schilderung der weltbekannten Touristenbahnen an Zugspitze und Wendstein machen dieses Buch zu einer anregenden Lektüre für den Modelleisenbahner, sondern die Abhandlungen über die längst stillgelegte Zahnradstrecke Oberzell-Wegscheid und die Werksbahn in Kinsau/Lech. In gewohnt gründlicher Manier beschreibt Buße Geschichte, Betrieb und Fahrzeuge, wobei besonders die Bahnhofs- und Gleispläne und die Typenskizzen – leider nicht alle im Maßstab 1:87 gehalten – lobend zu erwähnen sind.

## Die Baureihe 23.10

von Wolfgang Meeris †

198 Seiten mit 221 Fotos, DM 28,-, erschienen im Verlag Eisenbahn-Kurier, Postfach 5560, 7800 Freiburg.

Die erste Monographie einer DR-Neubaurok ist das letzte Werk des kürzlich verstorbenen Autors, der hier noch einmal mit der gewohnten Gründlichkeit den Lebensweg der letzten von einer deutschen Bahnverwaltung in Dienst gestellten Personenzug-Dampflok geschildert hat. Daß die Maschinen der Baureihe 23.10 über ihren eigentlichen Aufgabenbereich hinaus auch so manchen „Renommierzug“ zu befördern hatten, belegt der aufschlußreiche Bildteil.

## Taschenbuch Deutsche Reisezugwagen Deutsche Bundesbahn

von Horst J. Obermayer und J. Deppmeyer

223 Seiten mit 193 Fotos und 7 Zeichnungen im Text. Best.-Nr. ISBN 3-44-04589-7, DM 14,80, erschienen in der Franckh'schen Verlagshandlung Stuttgart.

„Angesichts des kompletten Taschenlexikons deutscher Triebfahrzeuge wünscht man sich ein äquivalentes Werk über die deutschen Wagen, zumindest die Reisezugwagen...“ schreiben wir vor fünf Jahren anlässlich der abgeschlossenen Triebfahrzeug-Taschenbücher. Dieser Wunsch kann als erfüllt gelten. Die Materialfülle, die Horst J. Obermayer und J. Deppmeyer (zahlreiche Waggonfotos in der MIBA kommen aus seinem Archiv) zu sichten und zu ordnen hatten, ist beachtlich: Ende des Jahres 1977 fuhren bei der DB 17142 Reisezugwagen,

eingeteilt in 304 verschiedene Bauarten. Dank dieser empfehlenswerten Neuerscheinung ist allen Interessierten, auch den Modellbahnern, eine schnelle Kurzinformation möglich, die durch die Gegenüberstellung der jeweils gültigen Gattungsbezeichnungen sehr erleichtert wird.

## Fahrt frei!

### Bayerische Signale und Stellwerke

von Robert Zintl

160 Seiten mit 10 farbigen und 158 Schwarzweiß-Abbildungen, Format 21,5 x 24,5 cm, Best.-Nr. ISBN 3-87943-585-5, DM 36,-, erschienen im Motorbuch Verlag Stuttgart.

Der durch sein Buch „Bayerische Nebenbahnen“ bekannte Autor ist Experte im „weißblauen“ Eisenbahnen und schildert als solcher sehr ausführlich die Signal- und Sicherungseinrichtungen der bayerischen Eisenbahnen. Durch die von den preußischen bzw. Reichsbahn-Normalen abweichende Bauformen haben sie seit jeher zahlreiche Eisenbahnfreunde – und auch Modellbahner, wie mehrere MIBA-Veröffentlichungen zum Thema „Bayerische Signale“ zeigen – zu einer eingehenden Beschäftigung angeregt. Doch auch wer sich für das Signal-, Sicherungs- und Stellwerkswesen der „mechanischen“ Zeit allgemein, für Läutewerke, Morsetelegraphen usw. interessiert, wird an diesem ansprechend aufgemachten und reichhaltig bebilderten Band seine Freude haben.

## EK-Stationierungsverzeichnisse 1978

Die seit Jahren bekannten und für alle Eisenbahn-Stationen unentbehrlichen Stationierungsverzeichnisse des Verlags „Eisenbahn-Kurier“ in Freiburg sind jetzt für das Jahr 1978 erhältlich. Die drei reichhaltig bebilderten Broschüren (DB und DR jeweils 52 Seiten, Privatbahnen 68 Seiten) kosten jeweils DM 9,80.

## Museumsdampflok 18612

von Steffen Lüdecke

84 Seiten mit 92 Fotos, DM 12,80, erschienen im Verlag Eisenbahn-Kurier, Postfach 5560, 7800 Freiburg.

Die reichhaltig bebilderte Broschüre ist der ehemaligen 18520 gewidmet, die nach Ausrüstung mit Neubaukessel bei der DB als 18620 bis 1964 in Dienst war und jetzt im Deutschen Dampflok-Museum in Neuenmarkt-Wirsberg steht.

## Gruß von der Bahn

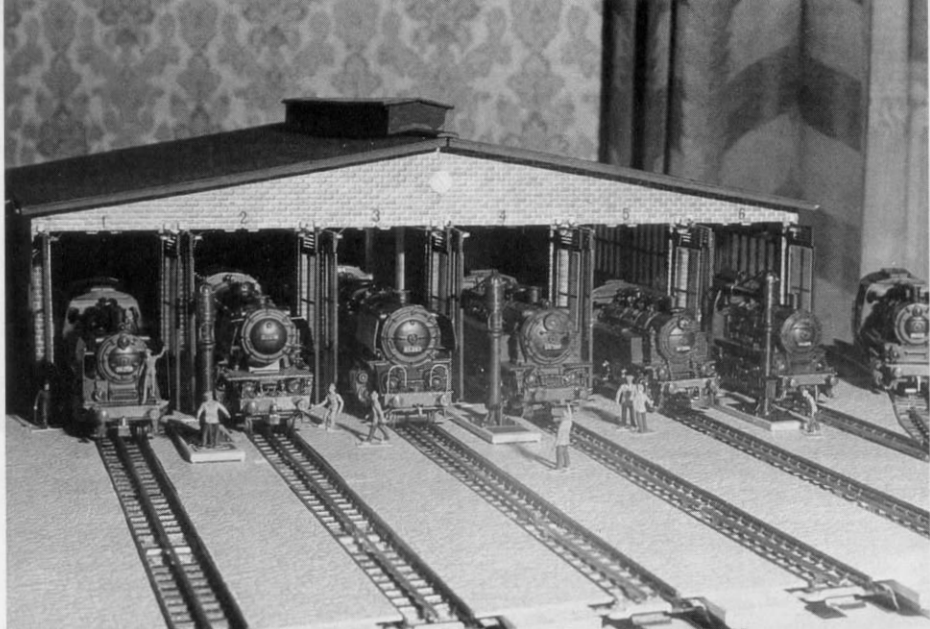
### Die Eisenbahn auf alten Postkarten

von Werner Sonntag

224 Seiten mit 160 Schwarzweiß- und Farbabbildungen, Format 17,5 x 24,5 cm, Best.-Nr. ISBN 3-87943-544-8, DM 39,-, erschienen im Motorbuch Verlag Stuttgart.

Den besonderen Reiz dieses Buches, das sich mit einem „Hobby im Hobby“ beschäftigt, machen die ausgezeichneten reproduzierten alten Postkarten aus. Nicht nur der „Gruß aus...“ mit dem entsprechenden Bahnhof – mal pompös, mal ländlich/verträumt – im Hintergrund, sondern auch Lokomotiv-Ansichten, Speisewagen, Brücken – all dies wurde hier fachkundig zusammengestellt und kommentiert. Das Buch dürfte nicht nur die Freunde der Eisenbahn, sondern auch die Liebhaber volkstümlicher Graphik ansprechen. mm





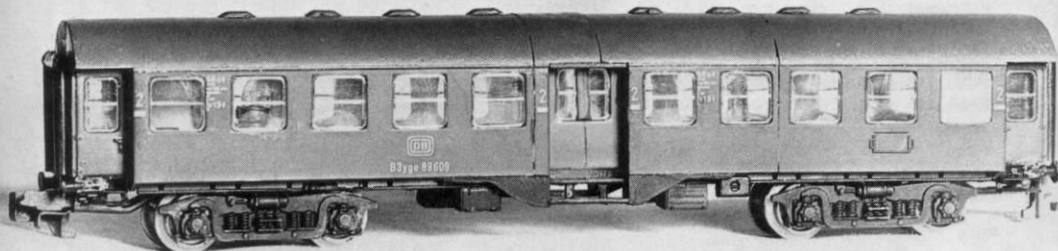
## Umgebauter Kibri-Schuppen für die Brawa-H0-Schiebebühne

Aus Platzgründen mußte ich für mein Dampflok-Bw statt einer Drehscheibe eine Schiebebühne vorsehen. Da es einen zum 58 mm-Gleisabstand der Brawa-H0-Schiebebühne passenden Dampflok-Schuppen älteren Baustils nicht als Industriemodell gibt, wandelte ich den dreiständigen Kibri-Ellokschuppen – der im Gleisabstand genau paßt – entsprechend ab: Die 3-torige Rückwand des als Durchfahrtschuppen konzipierten Modells wurde neben die Frontwand ge-

setzt. Die nunmehr 6-torige Einfahrtswand erhielt einen passenden Giebel aus Plastik mit Mauerplatten-Überzug; das gleiche Material wurde für die neue Rückwand verwendet. Die vier vorhandenen Dachträger wurden durch zwei zusätzliche (in der neuen Giebelform aus Plastik ausgeschnitten) ergänzt; das Dach selbst besteht aus Vollmer-Dachplatten, sowie Teilen des Kibri-Dachs und Faller-Gartenzäunen (für den „Rauchabzug“).  
Gerhard Simon, Hof

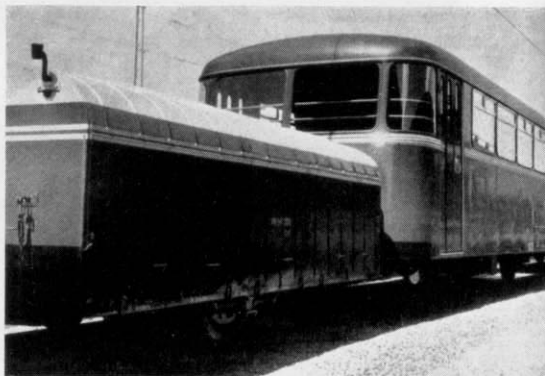
## Umgebaute Umbauwagen als TT-Byg 515

Dieses 16,1 cm lange TT-Modell des 4-achsigen Umbauwagens Byg 515 der DB wurde aus einem bzw. zwei TT-Umbauwagen umgebaut: den B3yge-Modellen der Fa. Krüger nämlich (siehe MIBA 3a/77, S. 283), D-Zugwagen-Drehgestellen (Typ Schwanenhals) ehemaliger Rokal-Wagen und Plastikplatten. Die Abbildung (Foto: Dr. Jürgen Kunze, Offenbach/M.) zeigt das Modell in noch ungespachteltem und unlackiertem Zustand; eine ausführliche Umbauanleitung findet sich übrigens im „TT-Kurier“ (Herausgeber: Arbeitskreis TT-Modelleisenbahner e.V., Fichtenstr. 64, 5630 Remscheid).



## Einachs-Gepäckanhänger für den VT 95 als H0-Modell von Günther

Wer kennt ihn heute noch, den Schienenbus-Anhänger (über den wir bereits in Heft 15/1953 samt H0-Bauzeichnung berichteten)? Anfang der 50er Jahre sollte er im Großen die Attraktivität des Nebenbahn-Verkehrs erhöhen und Fahrräder, Ski und größeres Gepäck transportieren. Die fortschreitenden Stilllegungen machten das originelle Gefährt jedoch schon bald überflüssig. Erfreulicherweise kann es auf unseren H0-Anlagen wieder aufstehen, denn Günther liefert jetzt den Bausatz für ein exakt maßstäbliches und reichhaltig detailliertes H0-Modell, wie es im Großen übrigens nur mit dem VT 95, nicht jedoch mit dem VT 98 gekuppelt wurde.



Bei dieser Gelegenheit ein Wort an Herrn Günther: Nachdem der Unterschied zwischen bündiger Verglasung und cellonhinterlegten Fenstern auf diesen Abbildungen deutlich zutage tritt – wie wäre es mit einem Zurüstsatz für dieses Modell samt Beiwagen (siehe in diesem Zusammenhang auch Heft 11/78, S. 838)? Damit könnte man das noch aus den 50er Jahren stammende Grundmodell dem heutigen Standard anpassen, wodurch es nicht nur neue Freunde gewinnen würde, sondern vielleicht auch Märklin bewegen könnte, dieses einzige Industriemodell des VT 95 endlich auch in H0-Ausführung zu bringen!

---

## Motorischer Spindelantrieb für Pantographen

(zu Heft 4/78 S. 346)

Obwohl sich in meiner Sammlung keine Ellok befindet, machte ich mir nach der Lektüre des o. a. Artikels Gedanken über einen einfachen Pantographenantrieb mit sicherer Funktion. Abb. 1 u. 2 zeigen das Ergebnis meiner Knebelien, das ich allerdings noch nicht in die Tat umgesetzt habe:

Der Antriebsmotor (6) ist zwischen zwei Rahmenwangen aus Kunststoff (5) gelagert; auf seiner Welle sitzt ein Kegelrad, das auf ein zweites, dazu

passendes Kegelrad wirkt. Dieses zweite Kegelrad ist auf einer Hohlachse (3) befestigt (gelötet oder geklebt), in die zwei Muttern (8) eingesetzt sind. Durch die Drehbewegung wird von den Muttern eine Gewindestange (4) je nach Drehrichtung des Motors aufwärts oder abwärts bewegt. Diese Bewegung wird über einen federnden Übertragungshebel (1), der in einer Führung mit Langloch sitzt, zum Aufrichten bzw. Absenken des Pantographen verwendet. Damit der Motor

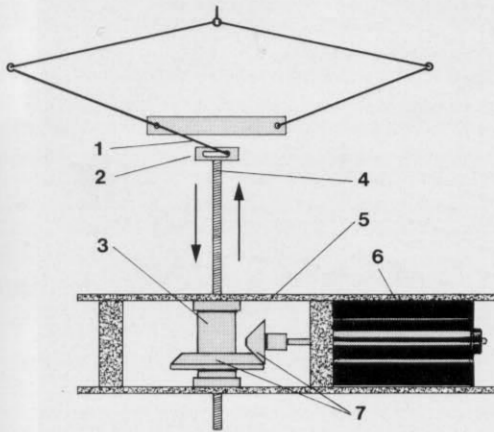


Abb. 1. Unmaßstäbliche Funktionsskizze. Es bedeuten: 1 = Übertragungshebel, 2 = Führung mit Langloch, 3 = Hohlachse, 4 = Gewindestange, 5 = Rahmenwagen, 6 = Antriebsmotor, 7 = Kegelräder.

rechtzeitig abschaltet, läßt sich auf der Gewindestange ein Kontaktstift befestigen, der quasi als Endabschalter fungiert und den Strom nach dem Heben bzw. Senken des Pantographen unterbricht.

Abschließend sei noch gesagt, daß sich dieser von mir vorgeschlagene motorische Antrieb natürlich auch für andere langsame Bewegungen (wie etwa das Umstellen von Weichen oder Formsignalen) eignen dürfte.

Roman Rekos jr., Mülheim/Ruhr

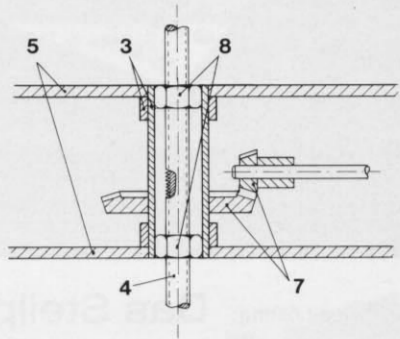
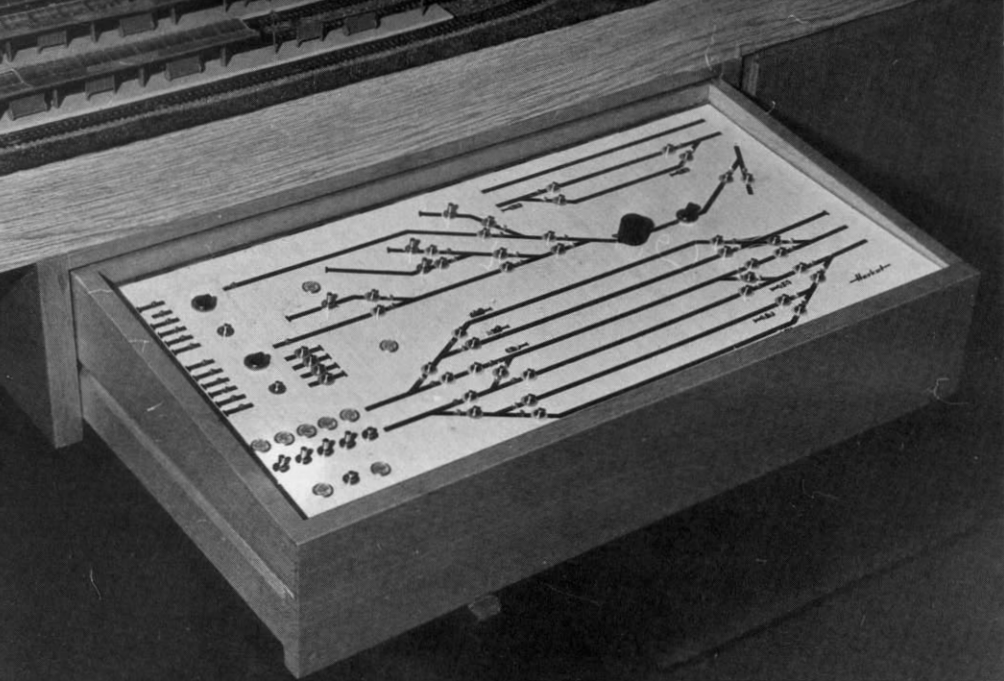


Abb. 2. Werkzeugzeichnung zum Antriebsvorschlag des Herrn Rekos in  $\frac{1}{1}$  Originalgröße (Zeichnung Abb. 1 u. 2: WiWew). Außer den bereits bei Abb. 1 erklärten Zahlen bedeutet: 8 = Muttern.

## Dienst-Schotterwagen Bauart Talbot als Roco-H0-Modell

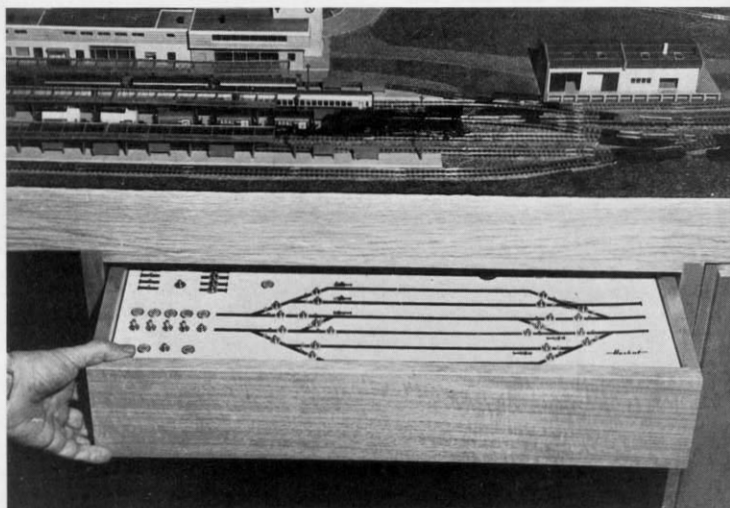


Mit diesem neuen Roco-Modell gibt es endlich ein dem heutigen Standard entsprechendes H0-Modell dieses typischen Dienstschotterwagens. Das mit einer LüP von 8 cm „maßstäblich kurze“ Roco-Modell ist feinstens detailliert und beschriftet und für eine elektromagnetische ferngesteuerte Entladung mittels zweier einsteckbarer Metallwinkel vorbereitet. Besonders im Zugverband mit mehreren Schotterwagen dürfte sich dieses Modell bestens machen, das bereits für den Kurzkupplungs-Einbau vorgesehen ist!



## Auch eine Lösung: Das Stellpult in der Schublade

Das Stellpult in der Schublade ist nur eine von mehreren praktikablen Lösungen des Stellpult-Problems, wie sie im Laufe der Jahre immer wieder in der MIBA aufgezeigt wurden (siehe z. B. Heft 5/70, in dem verschiedene Möglichkeiten zur Unterbringung und Ausstattung demonstriert wurden). Die hier gezeigte Ausführung – ausgestattet mit Tastern, Schaltern, Gleissymbolen usw. von Herkat – stellt zugleich ein interessantes Gegenstück zum freistehenden Stellpult der Herren Dullinger (S. 939) dar!



[Fleischmann-H0-Modell der „94“]

hoffentlich noch bescheren werden; ebenso wie z. B. die Stilstrecken-Ausführung mit Riggenbach-Gegendruckbremse. Wohlgermerkt als Umbausätze, um dieses schöne Modell in mehreren unter-

schiedlichen Versionen einsetzen zu können; denn allgemeine „Zurüstsätze“ für die Fleischmann-94 dürften sich angesichts der Superausführung in der Tat erübrigen.

mm/BMC





Abb. 1. Keine Märklin-Neuheit, sondern die Hamo-Version der „41“, jedoch mit dem Gehäuse der „03“ (siehe Haupttext).

## Weitere Märklin-Neuheiten in H0 und Z...

... werden seit einiger Zeit an den Fachhandel ausgeliefert. In H0 ist dies die Hamo-Ausführung der „41“, die bis auf das Zweischienen-Gleichstrom-System dem in Heft 10/78 besprochenen Wechselstrom-Modell entspricht. Die dort erwähnte Gehäuse-Übereinstimmung von „03“ und „41“

ausnutzend, haben wir für das Foto der Abb. 1 dem 41-Modell kurzerhand das genau passende Gehäuse der „03“ aufgesetzt. Das so entstandene Modell einer DB-typischen 41 mit kleinen Witte-Windleitblechen trägt zwar noch die falsche Betriebsnummer, die jedoch ohne weiteres durch eine richtige

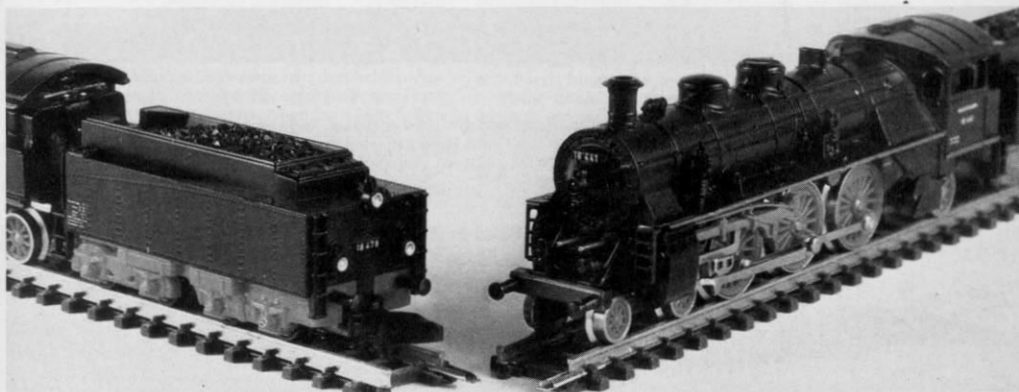


Abb. 2. Tender und Stirnansicht (hier die Reichsbahn-Version ohne Windleitbleche) des S 3/6-Modells im Maßstab 1:220.

Abb. 3. Das 7,7 cm lange Z-Modell des bayerischen Gepäckwagens mit durchbrochenen Drehgestellblenden, exakter Beschriftung usw.





H0-Anlage  
Reinhold Bankstahl  
Hagen/Westfalen

## „Im Zweifelsfall immer eine Lok mehr...“

... heißt seit der Veröffentlichung in MIBA 12/75 die Devise beim Ausbau meiner H0-Anlage. Durch Einsetzen eines Mittelstücks zwischen den beiden Anlagenhälften konnte ich den dafür erforderlichen Platz schaffen und die Gesamtabmessungen auf 4,00 x 1,60 m vergrößern, wodurch etwas mehr „Luft“ in die Anlage kam. So ist jetzt z. B. etwas mehr Distanz zwischen der großen Eisenbahnbrücke und dem Empfangsgebäude „Schönau“, und auch das Kibri-Modell

„Ramsau“ konnte noch als Stadtkirche untergebracht werden. Im linken Eck kam eine landschaftlich gestaltete Partie hinzu.

Bleibt noch zu sagen, daß die 5-jährige Tochter Melanie (nach ihrem „Debüt“ in besagtem Heft 12/75) nun schon so viel Gefallen am Eisenbahnspiel gefunden hat, daß sie zusätzlich eine eigene N-Bahn haben will ...!

Reinhold Bankstahl

**Reichsbahn-Loks auf Österreichs Gleisen** waren nicht nur in den Jahren 1938–1945 ein gewohnter Anblick, sondern auch noch nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs. Auf den Gleisen der Alpenrepublik fuhrten nicht nur deutsche Einheitsloks wie etwa die Baureihen 03<sup>10</sup>, 52 oder 86, sondern auch Länderbahn-Typen wie die bayerische S 3/6 oder die preußische S 10<sup>1</sup> (siehe S. 909). Eine Fülle weiterer Einsatz-Beispiele sind dem großformatigen Bildband „Staatsbahn-Dampflokomotiven in Österreich“ von Helmut Griebel (Besprechung in MIBA 6/78) zu entnehmen, von dem auch das heutige Titelbild stammt.

[Märklin-Neuheiten ... Schluß von S. 951]

41-Beschilderung (z. B. von der Fa. Gaßner erhältlich) ersetzt werden kann. Dieser „Schnellumbau“ ist besonders als Anregung für diejenigen Modellbahner gedacht, die aus irgendwelchen Gründen die Demontage bzw. das Wiederanbringen neuer Windleitbleche scheuen – oder die in Sekunden-schnelle die „Epoche wechseln“ und die „41“ wahlweise mit großen oder kleinen Windleitblechen versehen lassen wollen.

Für die „mini-club“-Mitglieder gibt es das 1:220-Modell der bayerischen S 3/6 (das analog zum H0-

Modell die i-Bauserie des Vorbilds mit dem Windschneiden-Führerhaus wiedergibt) in DB-Version mit und in DRG-Version ohne Windleitbleche. Fahrwerksmäßig basieren beide auf dem seit längerer Zeit bekannten 03-Modell.

Dazu passen die überaus fein beschrifteten Modelle der bayerischen D-Zugwagen; Lok und Wagen werden übrigens auch als komplette Zugpackung geliefert. Gleiches gilt – als modernes Pendant – für das 111-Modell und die „Silberlinge“, die samt dem neuen Steuerwagen (siehe Heft 3a/78, S. 242) als kompletter Wendezug geliefert werden.