

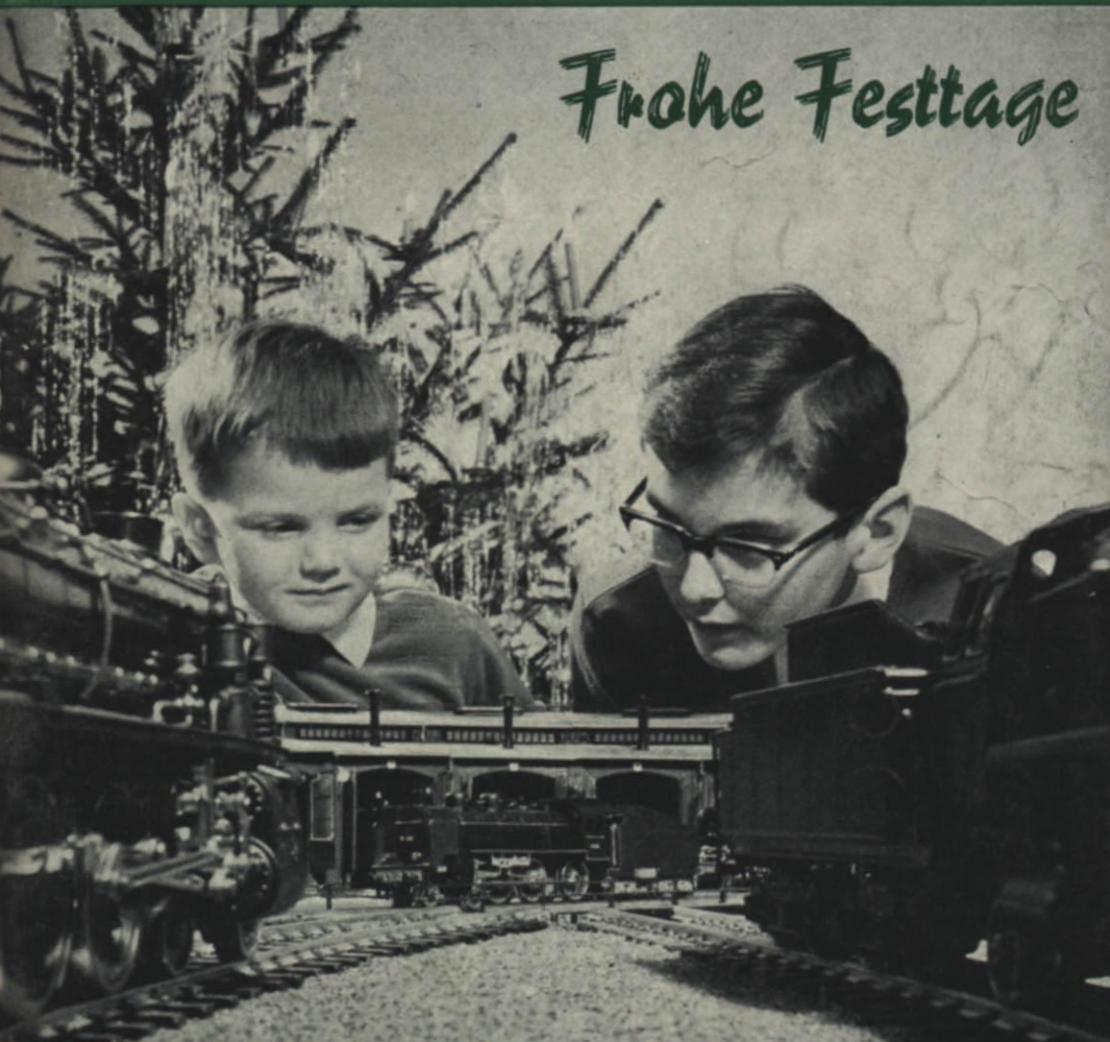
DM 2.60

J 21282 E  
320

# Minaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

Frohe Festtage



MIBA

MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

21. JAHRGANG  
DEZEMBER 1969

12

# „Kurzfahrsplan“ der „Miniaturbahnen“ Heft 12/XXI

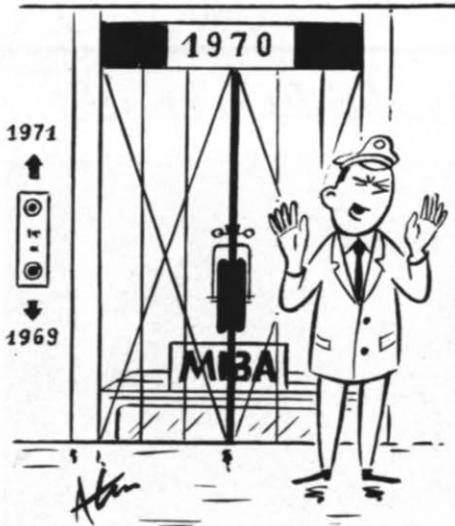
1. Bunte Seite (Kurzimpressum, Festtags-	771	14. 150 x 90 cm (N-Anlage Steinauer)	792
Glückwünsche)		15. 1 m <sup>2</sup> mehr (H0-Anlage B. Schmid)	794
2. Stimmungsvolle Nachtaufnahme	772	16. UHU-plus 5 Minuten	801
3. Wie ein Geschenk verpackt . . .	772	17. Auf der REPA-Bahn II (MD4ie-Modelle)	802
4. JoKl's 20-jähriges MIBA-Jubiläum	773	18. Mein Bahnbetriebswerk (Fazier) m. Gleisplan	804
5. Weiße Weihnachten — en miniature	773	19. BZ in H0 und N: Erster Ganzstahl-	
6. Verfeinerte Lokräder	774	Schlaflwagen 3. Kl. von 1921—23	808
7. Kein Pappschnee . . .	777	20. Die improvisierte Behelfs-Kopframpe	810
8. Etwas Gleisplan-Polemik	778	21. Gehrungslehre für Feinprofile	811
9. Lokbehandlungsanlagen (Schluß)	780	22. Stieffkind Straßenbahn (Anlage Zech)	812
10. Sie fragen . . . Umstellung einer Märklin-	785	23. Überdachtes Hilfsstellwerk	819 u. 814
Anlage auf Gleichstrombetrieb	786	24. Miba(h)ners Güterabfertigung	817
11. Arnold-TEE-Aussichtswagen u. SBB-Re 4/4 II	786	25. Noch 'ne schwenkbare Ladebühne	818
12. Meine Stadt-Silhouette	788	26. Erstlingsmodell pr. Mallet-T 13 (Bauerfahr.)	820
13. Die Pola-maxi-O-Bahn	791		

## MIBA-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:  
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

### Das weihnachtliche Titelbild

stammt dieses Jahr wieder einmal von Gerhard Binnanz aus Stuttgart-Bad Cannstatt. Seine beiden Jungs Franks und Peter dürfen an Weihnachten wieder einmal Vatis alte Spur 0-Bahn bewundern (links und rechts im Vordergrund). Des kleinen Franks sauer-süße Miene gilt wohl der entgleisten Laufachse der Liliput-H0-P 8! Oder sind Sie, lieber Leser, gar auf den Superweitwinkel-„Effekt“ hereingefallen?



„Jeduld, Herrschaften, kommt ja schon ruff!“

**Alle  
reden von  
Weihnachten**



**Wir auch!**

Mit dieser Karte (bei der der bekannte Bundesbahn-Werbewortl „Alle reden vom Wetter – wir nicht“ in origineller Weise umgedeutet wurde) brachten letztes Jahr die Modelleisenbahnfreunde Köln e. V. (MFK) ihre Festtagsgrüße dar. Nun, auch wir wollen es einmal kurz machen und wünschen Ihnen, lieber Leser, mit dem weihnachtlichen Titelbild

*frohe Festtage  
und darüber hinaus noch  
ein gutes Neues Jahr!*

WeWaW und der gesamte MIBA-Verlag



## Eine stimmungsvolle Nachtaufnahme

ist wohl der Traum eines jeden fotobeflissenem Modellbahners und daß solche Aufnahmen auch bei einer N-Anlage möglich sind, stellt Herr A. van Praag aus Meyrin/Schweiz unter Beweis. Wir wollen nicht verhehlen, daß solche Nachtaufnahmen nicht auf Anhieb gelingen, sondern quasi systematisch „erarbeiten“ werden müssen. Das heißt: Anhand der ersten Aufnahme (die nach Gutdünken zu machen ist) wird man gewisse Fehler entdecken (z. B. zu helle Lichtlöcher um Lampen herum, allgemeine Unterbelichtung u. d.) und diese bei der zweiten Aufnahme zu vermeiden versuchen, z. B. zu dunkle Stellen durch kurzes Beleuchten aufhellen oder umgekehrt zu helle Lampen nur kurz einschalten u. dgl. mehr. Die entsprechenden Zeiten mit Faktoren notieren, um nach der zweiten Aufnahme weitere gezielte Verbesserungen vornehmen zu können. Auf diese Weise vervollkommen sich die Nachtaufnahme immer mehr. Sie hat nur den einen Fehler: sie erfordert Geduld und Zeit, aber ihr Pluspunkt, der Effekt, ist dafür auch umso höher zu bewerten!

## Wie weihnachtliche Geschenke verpackt...

... stehen diese beiden Meterspur-Dieselloks in ihrer „Zellophan“-Hüle auf einem Dreispur-Gleis des Hamburger Rossahofs zur Verschiffung bereit – von der Lokomotivfabrik Henschel aber wohl kaum als „Geschenke“ gedacht, sondern gegen harte DM an Bangkok zu liefern. Fensterscheiben und Lampengläser sind fein säuberlich durch Pappe u. Styropor geschützt.

Nun, meine Damen (und damit wenden wir uns an die verehrten Modellbahner-Ehefrauen, -Bräute und -Freundinnen). Wär' das nicht eine nette Idee für nächstes Jahr, Ihre Modellbahngeschenke in ähnlicher Weise in Kunststoff-Folie zu verpacken und auf einem der Anlagengleise zu postieren?



# JOKI's 20 jähriges MIBA-Jubiläum

Genau genommen sind es eigentlich über 21 Jahre, daß Joachim Kleinknecht aus Nürnberg – seinerzeit mein Nachbar – mithalf, die MIBA zu planen und aus der Taufe zu heben. Und offiziell sind es 20 Jahre her, seit er seine Tätigkeit als Chemiegraph aufnahm. Wieviele Über- und Nachtstunden jedoch „nebenher“ draufgingen, in denen er eifrig und aktiv mitarbeitete, -bastelte, -beratschlagte und fotografierte, ist heute nicht mehr feststellbar. Fest steht nur eines: Wenn auch jene irgendwie reizvolle Pionierzeit passé ist und inzwischen andere Aufgaben und Probleme in den Vordergrund getreten sind, so ist JOKI – unseren langjährigen Lesern und Geschäftsfreunden unter diesem Pseudonym bestens bekannt – nach wie vor (quasi als „ruhender Pol in den Erscheinungen Flucht“) mein Vertrauter und Berater in allen möglichen einschlägigen Fachfragen (neuerdings auch als versierter N-Bahn-Spezialist). Daß auch gewisse freundschaftliche und gute menschliche Beziehungen braucht wohl kaum betont zu werden.

Ich könnte natürlich noch ein Seitenlanges Loblied über JOKI anstimmen, aber einerseits mag er solche „Lobhudeleien“ nicht (es hat uns schon Mühe genug gekostet, ihn überhaupt auf die Platte zu bannen), zum anderen kann ein solches Jubiläum eigentlich doch nur von den Betroffenen selbst richtig gewertet werden. Doch Ehre, wem Ehre gebührt, und deshalb sage ich ihm dennoch auf diese Weise meinen Dank für seine lange, lange Mitarbeit und ich kann nur hoffen, daß sie mir (bzw. dem MIBA-Verlag) nochmals so lange erhalten bleiben möge!



mit Voraussetzung für eine so lange Betriebszugehörigkeit sind.

WeWaW

## Weisse Weihnacht – en miniature

Winterliche Schneemotive üben auch im Kleinen einen eigenartigen Reiz aus, und schon gar manches eingeschneite Anlagenstück wurde zum Gegenstand selbstfabrizierter Kartengrüße. Auch Herr Karl Reich aus Bamberg überrascht dieses Jahr seine Freunde mit unterschiedlichen farbigen Festtags-Karten, von denen wir ein Motiv – leider nur in Schwarz-Weiß – wiedergeben. Als Schnee dient Herrn Reich ... Mondamin, weil dieses natürlicher aussehe als VIM-Schnee. Außerdem soll es sich leichter mit Pinsel und Staubsauger entfernen lassen.



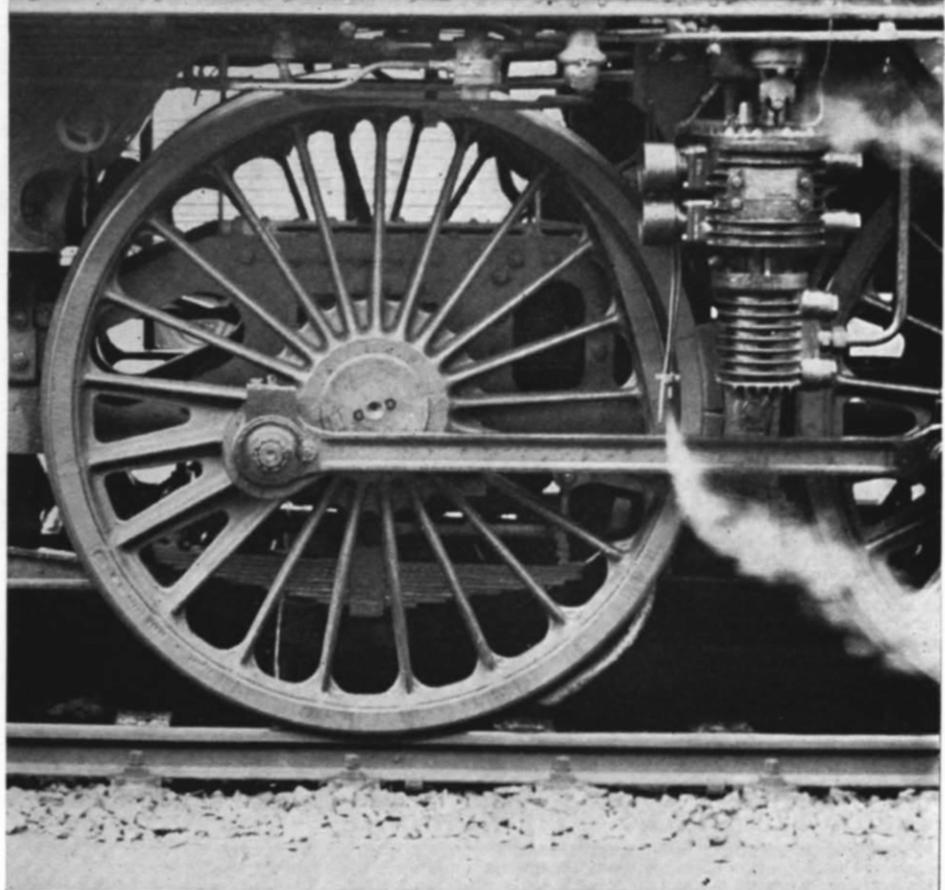


Abb. 1. Wie die Fesseln eines edlen Rennpferdes: das feinspeichige Rad einer 03.

(Foto: Brendel)

H. R. Brendel,  
Singen:

## Verfeinerte Modell-Lokräder

*Es wird Sturm gelaufen, ... es wird protestiert, ... es wird kritisiert, ... und es wird gefordert!*

*Ja warum auch nicht? Wo wäre z. B. unsere schöne Modellbahnnerei heute, wenn nicht gemekert würde ... und wenn die Industrie sich nicht auch hie und da darum kümmern würde.*

*Die Früchte sieht man. Es gibt heute Modelle, an denen man fast nichts mehr auszusetzen hat. Aber leider eben nur — fast nichts mehr!*

Nehmt zum Beispiel die 01 von Fleischmann. Ist sie nicht wahrhaftig eine einmalige Schönheit? Jaaaaah, aber wißt Ihr, was ich mit der machen würde, wenn einer auf die Idee käme sie mir zu schenken?

Auseinanderreißen! Jawohl, auseinanderreißen würde ich sie! Und warum? ... nur der Räder wegen!

Abb. 2. Nach der Methode des Verfassers überarbeitete Räder der Fleischmann-BR 01 (H0) in vergrößerter Wiedergabe. Der Verfeinerungseffekt ist frappierend!

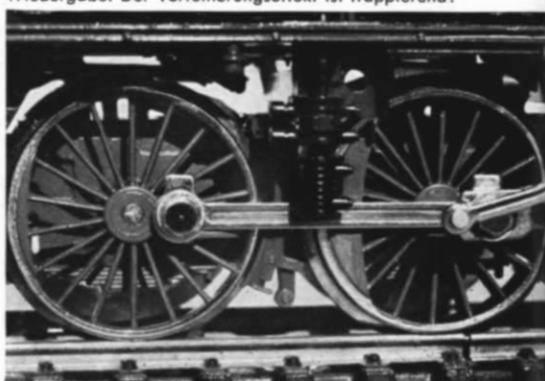




Abb. 3. Die Trix-BR 01 mit überarbeiteten Rädern. Leider kommen bei dieser Aufnahme die Verfeinerungen nicht so deutlich zum Ausdruck wie bei Abb. 2 oder 5.

Vergleicht doch einmal dieses schöne Modell mit einem Foto einer Originallok. Sie hat zu plump Beine. Die Speichen sind zu dick. Man hat Angst, die Modellok über eine Kibri-Brücke laufen zu lassen. Sie könnte alles kaputt trampeln.

Sie, die doch ein Renner ist, und solche Beine! Wie kann man nur? Deshalb würde ich sie auseinanderreißen. Ich würde die Räder auf der Drehbank bearbeiten, die Stabilität leidet darunter keinesfalls!

Zur großen Liebe würde ich sie mir umarbeiten. Graziler und leichtfüßiger würde ich sie mir machen. Frohlockend würde ich ihr dann ins Auge sehen können und durch die Speichen! Und dem Spender wüste ich Dank zu sagen, aber nur der Räder wegen . . . !

Wie man dem abhelfen kann, wie man Modelle restlos zu Supermodellen umarbeiten kann und was dabei zu beachten ist, zeigt nachfolgender Bildbericht!

## Die „Abmagerungskur“

Hier nun also die „Abmagerungskur“ für meine Lokräder:

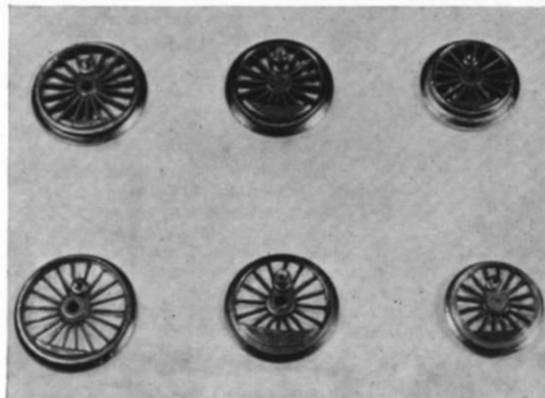
Nachdem man die Lok zerlegt hat, legt man sie so, daß man mittels eines kleinen Durchschlags und vorsichtigem Klopfen die Achsen aus den Isolierbuchsen (bei Fleischmann u. dgl.) treiben kann.

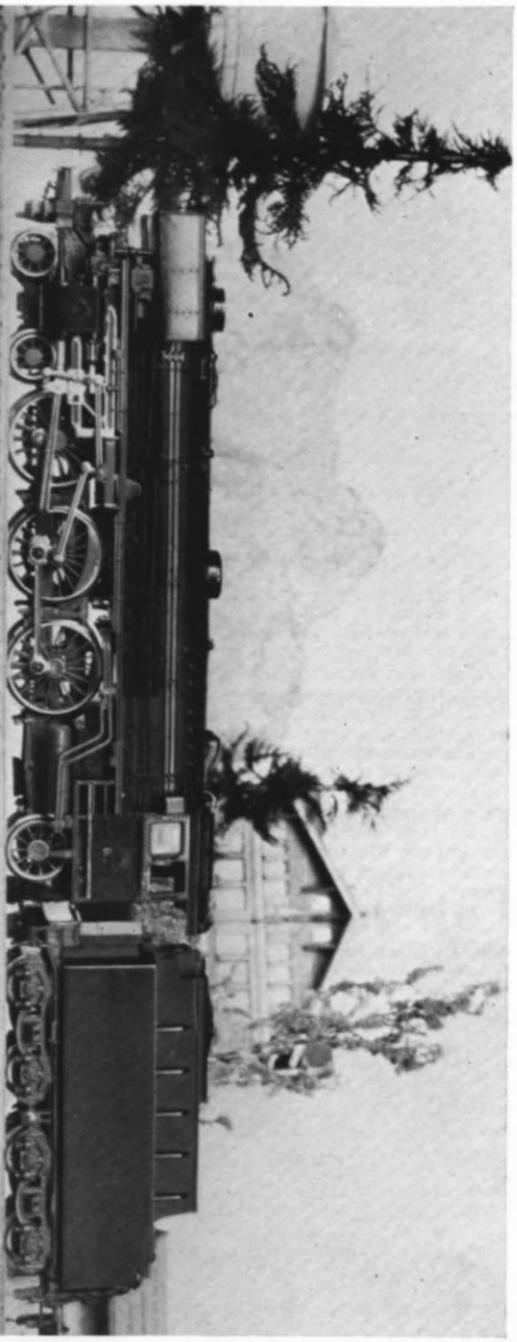
Als erstes drehe ich den Spurkranz niedriger (auf ca. 1 mm Spurkranzhöhe), indem ich die Räder samt Achse in der Drehbank einspanne. Beim Abdrehen der Spurkränze kann es passie-

ren, daß sich bei zu geringer Drehgeschwindigkeit das Rad auf der Achse lockert; hier hilft entweder LOP der Fa. Henkel (s. Heft 2/67 S. 53. D. Red.) oder der neue UHU-plus 5 Minuten.

Für die nächsten Dreharbeiten müssen die Räder von der Achse abgezogen werden, und zwar wiederum unter Zuhilfenahme des schon erwähnten Durchschlags. Nur muß man hierbei einen etwa 25 mm starken Holzklotz (mit einer senkrecht durchgehenden 3 mm-Bohrung) zu Hilfe nehmen. Man steckt einen Achsstummel in das Loch und treibt dann die Achse durch vorsichtiges Klopfen hinein. Ein leicht geöffneter Schraubstock tut übrigens fast den gleichen Dienst.

Abb. 4. Obere Reihe v.l.n.r.: Je ein Original-Rad von der 01 und der 23 von Märklin sowie der 24 von Trix.—Untere Reihe: Die gleichen Räder überarbeitet.





Nach dem Abziehen von der Achse spannt man das zu bearbeitende Rad mit dem Laufkranz ein und dreht von der Nabe her nach außen (dem Spurkranz zu) etwa  $\frac{1}{2}$  der Speichenstärke weg, so daß eine Stärke von ca.  $\frac{3}{4}$  mm entsteht. Achtung! Immer von der Nabe aus drehen, da sich sonst bei umgekehrter Richtung der Drehstahl zu leicht verhaken kann und im ungünstigsten Fall die Nabe ausbricht. (Deshalb stets einige passende Räder in Vorrat haben!)

Die Drehgeschwindigkeit mag zwischen 500 und 1000 Umdrehungen pro Minute betragen. Jedenfalls sollte sie nicht zu hoch sein, da der Stahl relativ langsam bewegt werden muß. Auch muß er ziemlich spitz und scharf angeschliffen sein.

Die Laufkränze brauchen nur bei Rädern abgedreht zu werden, bei denen ein arger Überhang besteht (z. B. bei Trix-Rädern). Mit der Zentrierung ist es m. E. halb so wild; es genügt, wenn man das Rad mit dem Laufkranz einspannt. Es würde ja auch gar keine Rolle spielen, wenn ein Rad etwas schlägt, da man ja doch nur von hinten her ausdreht. Im Endeffekt kommt es ja nur auf die Vorderansicht an.

Beim Ausdrehen der Speichen der Treibräder gehen auch die Verstärkungsrippen, die dem Gegengewicht gegenüberliegen, in die Binsen. Das ist jedoch nicht weiter schlimm; man klebt mit UHU-plus 5 min etwa 0,2 mm dünne Bronzebleche von hinten auf die Speichen, durchbohrt sie vorsichtig und feilt die vorherige Form wieder heraus. Ansonsten gibt es eigentlich fast nichts zu feilen. Ich persönlich verwende ein scharfes Messer, um den Grat von hinten wegzukratzen. Gegebenenfalls kann man ja feine Messer- oder Nadelfeilen zu Hilfe nehmen.

Wenn man die Lok zwecks Ausdrehen der Räder zerlegt hat, offenbart sich dem Betrachter, daß die Herstellerfirma am Rahmen die Aussparungen, die beim Original vorhanden sind, wenigstens angedeutet hat. Was liegt also näher als den Bohrer zu nehmen und diese Stellen aufzubohren, um sie mit Nadelfeilen sauber auszufileen. (Nadelfeilen gibt es in jedem guten Werkzeuggeschäft. Man benötigt Dre- und Vierkantfeilen sowie Rundfeilen in einer Länge von ca. 17 cm in einem groben und mittleren Hieb). Sollte beim Bohren oder Feilen eine unsaubere Stelle entstehen, so kann sie mittels Spachtelkitt ausgebessert werden.

Wenn man alles gut hingekriegt hat, merkt man, daß sowohl die vorderen als auch die hinteren Laufräder zu klein sind und man verspürt Lust, auch hier Abhilfe zu schaffen, und zwar mittels Rädern Nr. 240210 und Nr. 240415 der

Abb. 5. Ein Bild, das für sich, d. h. für die Verfeinerungsmethode des Verfassers, spricht: die Fleischmann-BR 01 mit den überarbeiteten Rädern und dem ausgefeilten Rahmen. Weiterer Kommentar wohl überflüssig!



## *Kein Pappschnee, sondern Pappe und „Schnee“*

Das romantische Stationsgebäude der Nassauischen Kleinbahn – frei nach Heft 4/69 in der üblichen Pappweise gebaut und in Anbetracht der nahen Weihnacht in winterlicher Stimmung. Mein neuester Schneeversuch war diesmal feinstes weißes Sägemehl, das – so meine ich – für alles rollende Material „gesünder“ ist als VIM, ATA u. ä. (Das noch fehlende Türmchen werde ich in Kürze anbringen.) A. Opalla, Aschaffenburg

Trix 01 International. Auch diese werden auf die angegebene Art ausgedreht und passen ganz genau.

Am Rahmen feilt man beim Vorlauf etwas Farbe ab und isoliert die Unterseite dünn mit UHU-plus, damit die Räder, deren Spurkränze auf 1 mm abgedreht wurden, bei einem eventuellen Berühren des Rahmens keinen Kurzschluß verursachen. Beim hinteren Laufgestell ist schon etwas mehr Arbeit erforderlich. Hier muß man einiges vom Metallteil des Führerhausbodens herausfräsen und den Boden wiederum dünn mit UHU-plus (gegen die Räder) isolieren.

Das Wiederaufziehen der Räder mache ich folgendermaßen: Das nichtisolierte Rad wird als Erstes auf die Achse gezogen. Ich spanne es genau zentrisch in das Dreibackenfutter der Drehbank, nehme den Arbeitsriemen ab und unter leichtem Druck und Drehen (von Hand!) in einer Richtung presse ich die in das Bohrfutter eingespannte Achse vorsichtig in die Radnabe. Vorsichtig deshalb, weil ja die Radnabe nicht mehr so stabil ist wie zuvor!

Das zweite Rad weist eine Isolierbuchse auf, die sich leicht von Hand aufziehen läßt. Ein ganz klein wenig UHU-plus 5 min vor dem Aufziehen auf den Achskopf getan (oder nachträgliches Einbringen von LOP) erhöht die Festigkeit ungemein.

Weist das zweite Rad eine Metallnabe und eine Ringisolation (Laufkranz) auf, dann mache ich es so: Das Rad wird zentrisch ins Dreibackenfutter eingespannt; eine alte Achse gleichen Durchmessers, die vorher an der Stirnseite abgedreht wurde, damit sie scharfkantig wird, kommt ins Bohrfutter und unter hoher Drehzahl der Maschine und etwas Öl auf der Achse wird die Radbohrung wie mit einer Reibahle aufgerieben. Wenn man's richtig macht, geht das Rad „mit knapper Not“ auf die Achse. Achse und Radbohrung erhalten 2-3 winzige Feilnuten (damit der Kleber besser hält) und nachdem die Achse durch den Rahmen gesteckt ist, zieht man ein kleines Stückchen Papier wie eine Unterlegscheibe auf. Ein Tropfen Öl auf Papier und Achse und etwas UHU-plus in die Radbohrung und man kann das Rad aufstecken. Rad genau auf 90° ausrichten (mir genügt mein Augenmaß!) und die erforderliche Spurweite mittels Schublehre einstellen; wenn alles fest ist, kann man das Stückchen geöltes Papier, das ein Verkleben des Rades oder der Achse mit dem Rahmen verhinderte, mit einer Pinzette wieder „herauspuhlen“!

Das wäre eigentlich alles. Nur noch soviel: Es wird gut sein, erst mal an ein paar alten Rädern herumzuprobiieren, bevor man sich an eine neue Lok ranwagt! Sie wissen ja, es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen . . . !

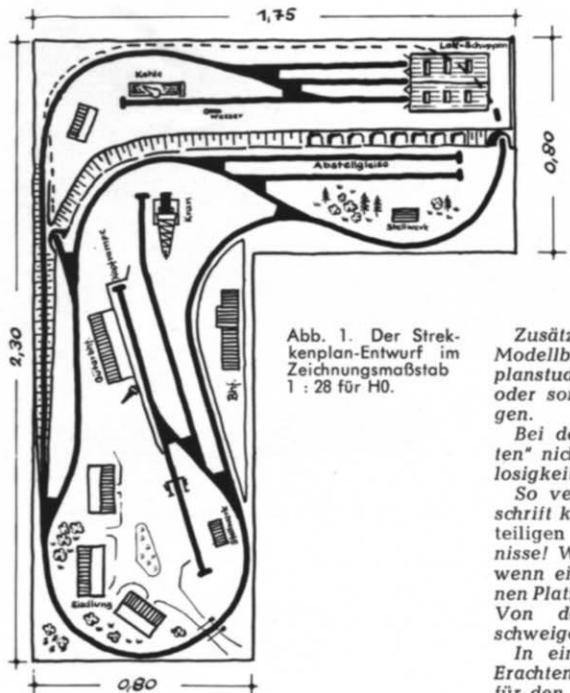


Abb. 1. Der Streckenplan-Entwurf im Zeichnungsmaßstab 1 : 28 für HO.

#### Vorwort

Vor einigen Jahren war ich einem Bekannten beim Entwurf seiner Modellbahn behilflich.

Da entsprechende Räumlichkeiten zur Verfügung standen, verband sich mit der Aufgabe keine besondere Schwierigkeit. Die Anlage wuchs und gedeih auch in ihrer Ausfertigung.

Schwieriger wurde es dagegen, als nach einem kürzlich erfolgten Umzug ein neuer Entwurf zur Debatte stand. Wir hatten nämlich keinen Platz, dafür aber so lange Gesichter, daß man darauf häute eine Anlage bauen können.

Wer sich einmal dem Modellbau verschrieben hat, der gibt so leicht nicht auf. Durch die Anregungen in den MIBA-Bänden lernt man das Wort UNMÖGLICH immer kleiner zu schreiben. Das Ergebnis unserer Überlegungen ist aus den Abb. 1 und 2 zu ersehen. Sie zeigen a) wo die Modellbahnanlage untergebracht ist, b) wie sich der Gleisplan gestalten soll.

Vielleicht ist die Lösung schon im Hinblick auf die Unterbringung auch für andere MIBA-Freunde von Interesse.

Soweit zum Vorwort.

Die kleine Geschichte ist wahr! Erfunden wurde lediglich der Gleisplan. Aber mit sowas kann man heute ganze Markthallen tapezieren. Die Ursache ist zum Teil in laufenden Neuerscheinungen von Gleisplanheften aller Art zu sehen.

## Etwas Gleisplan-Polemik

Zusätzlich fehlt in keiner Fachzeitschrift der Modellbahnliteratur wenigstens eine Gleisplanstudie. Von Gleisplänen auf Werbezetteln oder sonstigen Eintagsfliegen ganz zu schweigen.

Bei der Fülle von Angeboten können „Blüten“ nicht ausbleiben, abgesehen von der Sorglosigkeit, die aus manchen „Entwürfen“ spricht.

So veröffentlichte z. B. eine namhafte Zeitschrift kürzlich den Entwurf einer großen mehrteiligen Anlage für beschränkte Platzverhältnisse! Was nützen mehrere kleinere Einheiten, wenn ein platzbeschränkter Modellbauer keinen Platz zum Aufstellen der Gesamtanlage hat? Von den Aufbauschwierigkeiten ganz zu schweigen!

In einem anderen Blatt wird eine meines Erachtens unmögliche „preiswerte Kleinanlage für den Anfang“ angepriesen.

Daß die MIBA eine Ausnahme darstellt, muß lobend erwähnt werden. Gerade deshalb kann und sollte die MIBA darüber schreiben.

Hier wie bei anderen Veröffentlichungen solcher Themen, stolpert man nicht selten zusätzlich noch über mangelndes technisches Vorrstellungsvermögen der „Planer“.

Andere Zeichnungen sind derart mit seltenen tropenähnlichen Pflanzen garniert, daß bei erfolgter Ausführung des Entwurfs die Plantagenarbeit noch vor dem Eisenbahnbetriebsdienst käme! Hier kann sogar die MIBA nicht ausgenommen werden. (Frage zu Heft 5/69, S. 353: Wer hat die Fliegen getötet?) Selbstverständlich: Schön ist was gefällt! Nichts gegen Planer und wohlversierten Baum- und Pflanzenbestand auf Anlagenskizzen! Aber ich fasse zusammen: Zeichnungen sauber halten, Wesentliches mehr hervorheben!

Bevor sich begabte Anlagenzeichner an die Auszeichnung umfangreicher Grünanlagen begeben, sollten sie besser ihr zeichnerisches Talent für Skizzen zu Unterbringungsvorschlägen ihrer Anlagenentwürfe anwenden.

Die berühmte Frage: „Wohin mit dem Dings (Anlage)?“ steht nach wie vor bei den meisten Modellbahnhern (und die es werden wollen) an erster Stelle. Daran ändern auch diverse Gleispläne nichts! Was fehlt, sind konkrete Vorschläge zur Unterbringung von kleineren und mittleren Modellbahnanlagen. Die Anzahl solcher „Platzhinweise“ ist im Vergleich zu den

**Sofort lieferbar!**

# MIBA-KALENDER 1970



# MIBA-KALENDER '70

MIBA-Verlag  
85. Münchener

Dieses Mal exklusiv aus dem MIBA-Verlag — Verbessert und mit angedrucktem Kalendarium — 13 ausgesuchte Großbilder von Modellbahnanlagen, nunmehr im Format 30 x 24 cm, um das Sammeln und Aufbewahren der Bilder — als erster Anfang eines ständig wachsenden Bildbandes! — zu erleichtern! — Mit textlichen Erläuterungen und Hinweisen.

MIBA-KALENDER '70

Preis nur **4.95 DM** inkl. 11% MWSt. u. Porto

**das passende Weihnachtsgeschenk!  
der Kalender von bleibendem Wert!**

MIBA-VERLAG NURNBERG

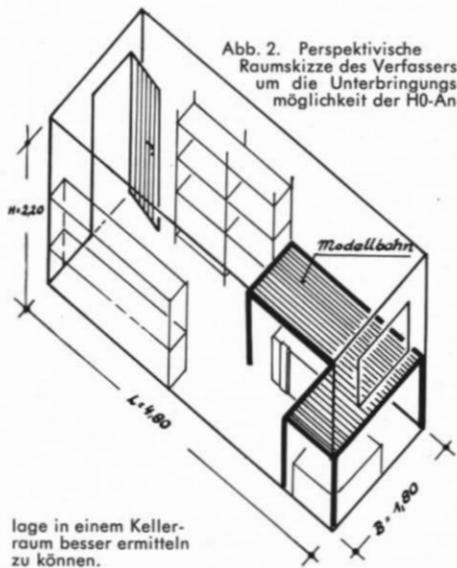
gedruckten Anlagenstudien verschwindend gering.

Raum ist zwar in der kleinsten Hütte, aber es ist auch eine Erfahrungssache, daß verhältnismäßig wenig Menschen ein genügend räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln können. Sie können allenfalls nach einer Grundrisszeichnung ihre Möbel in der Wohnung plazieren und haben damit nach ihrer Meinung alle Räume „restlos“ ausgefüllt, aber von der zusätzlichen Unterbringung einer Modellbahnanlage wollen wir lieber schweigen. Wer das be zweifelt, wende sich an einen erfahrenen Architekten.

Deshalb sollte man den Versuch unternehmen, bei Gleisplanentwürfen von einschlägigen Grundrissen normaler Mietwohnungen mit durchschnittlicher Möblierung anzugehen. Natürlich wird das in der Hauptsache nur kleine und mittlere Anlagen berühren. Die Lösung oder der Vorschlag zur Unterbringung der entworfenen Anlage ist am besten durch eine Raumskizze nach beigelegtem Muster oder einer Grundrisskizze zu ergänzen.

Beides, die Modellbahnanlage und ihr Aufstellungsort, sind untrennbar miteinander verbunden. Ich meine, man sollte dem für die Zukunft mehr Rechnung tragen.

Abb. 2. Perspektivische Raumskizze des Verfassers, um die Unterbringungsmöglichkeit der HO-An-



# Lokbehandlungsanlagen

von WeWaW — 2. Teil und Schluß

## 4. Gleisanlagen im Großen

Obwohl es uns unmöglich ist, alle die im Idealfall für ein Bw erforderlichen Gleise anzudrucken, wollen wir doch der Vollständigkeit halber einmal darauf eingehen. Ein einigermaßen „standesgemäßes“ Bw verlangt folgende Gleise:

1. Ein- und Ausfahrgleis
2. Umfahrgleis
3. Wendegleis
4. Bekohlungsgleis
5. Ausschlackgleis
6. Zufahrgleis zum Lokschuppen
7. Untersuchungsgleis
8. Abstellgleis
9. Wartegleis
10. Aufstellgleis für Gerätewagen (Hilfszug)
11. Kohlenwagengleis
12. Schlackenwagengleis
13. Sandgleis
14. Stofflagergleis
15. Werkstattgleis
16. Kran- und Bunkergleis

Die **Ein- und Ausfahrgleise** dienen dem Anschluß des Bw an die Verbindungsgleise zu den anderen Betriebsanlagen, bei kleinen Bws ist es in der Regel nur 1 Gleis. Das Einfahrgleis führt jedenfalls zur Bekholung, während das Ausfahrgleis vom Schuppen zu den Lokgleisen fährt.

Die **Umfahrgleise** dienen dem Umfahren einzelner, mehrerer oder aller Behandlungsanlagen. Auch Wendeloks, die gleich nach der Bekholung zur Drehscheibe möchten oder nach dem Ausschlacken den „Lokbahnhof“ verlassen wollen, benötigen Umfahrungs- oder **Wendegleise**. Das gleiche gilt für Loks, die nur Wasser oder Kohlen aufnehmen wollen und dann „umkehren“ möchten.

Auf dem oder den **Bekohlungsgleisen** stehen die Loks während der Bekholung und fahren dann zum **Ausschlackgleis** mit den Schlackengruben. Eine Schlackengrube für 2 hintereinander stehende Loks ist ca. 50 m lang.

Für die ein- und ausfahrenden Loks sollen vor der Drehscheibe **Zufahrgleise** vorgesehen werden. Das **Untersuchungsgleis** hat eine große Arbeitsgrube und dient zur Untersuchung und Schmierung von Wendeloks. Für abgestellte kalte Loks oder auch für unter Dampf stehende Loks dienen besondere **Abstell- oder Aufstellgleise**; sind diese reichlich bemessen, so kann auf besondere **Wartegleise** verzichtet werden.

Das **Aufstellgleis für Gerätewagen** muß — wohlbekannt im Großen! — so angeordnet sein, daß jederzeit eine freie und ungehinderte Aus-

fahrt nach beiden Seiten möglich ist. Dieses Gleis ist von uns und von Pit-Peg der Kürze wegen verschiedentlich mit „Hilfszugsgleis“ benannt worden, aber bei der BUBA werden die Gerätewagen erst im Einsatz zum Hilfszug!

Die **Kohlenwagengleise** verlaufen neben den Kohlenbansen oder führen auch in diese hinein.

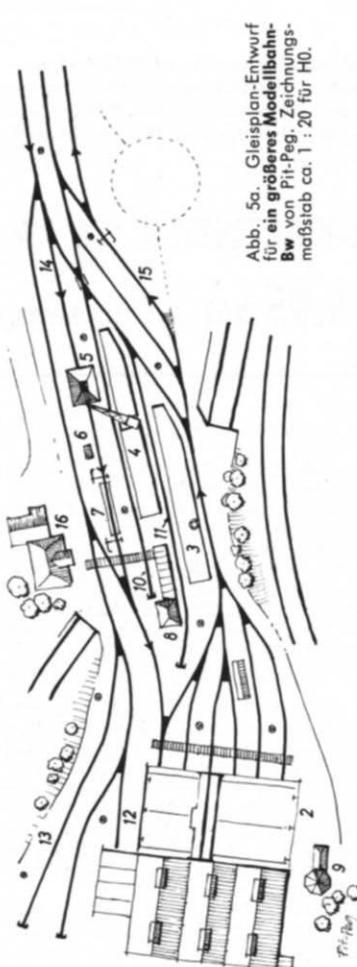


Abb. 5a. Gleisplan-Entwurf  
für ein größeres Modellbahnbw  
von Pit-Peg. Zeichnungsmaßstab ca. 1 : 20 für H0.

1 = Lokschuppen, 2 = Schiebebühne, 3 = Nebenbansen mit Portalkrane, 4 = Hauptbansen mit Drehkrane, 5 = Hochbunker feststehend, 6 = Basandonde, 7 = Entschlackung, 8 = Stellwerk und Stofflager (Ladegleis), 9 = Wasserturm, 10 und 11 = Kohlenwagengleis, 12 = Werkstattgleis, 13 = Abstellgleis für Gerätewagen (Hilfszug), 14 = Einfahrt und Bekohlungsgleis, 15 = Ausfahrgleis, 16 = Verwaltung und Übernachtung.  
Pit-Peg

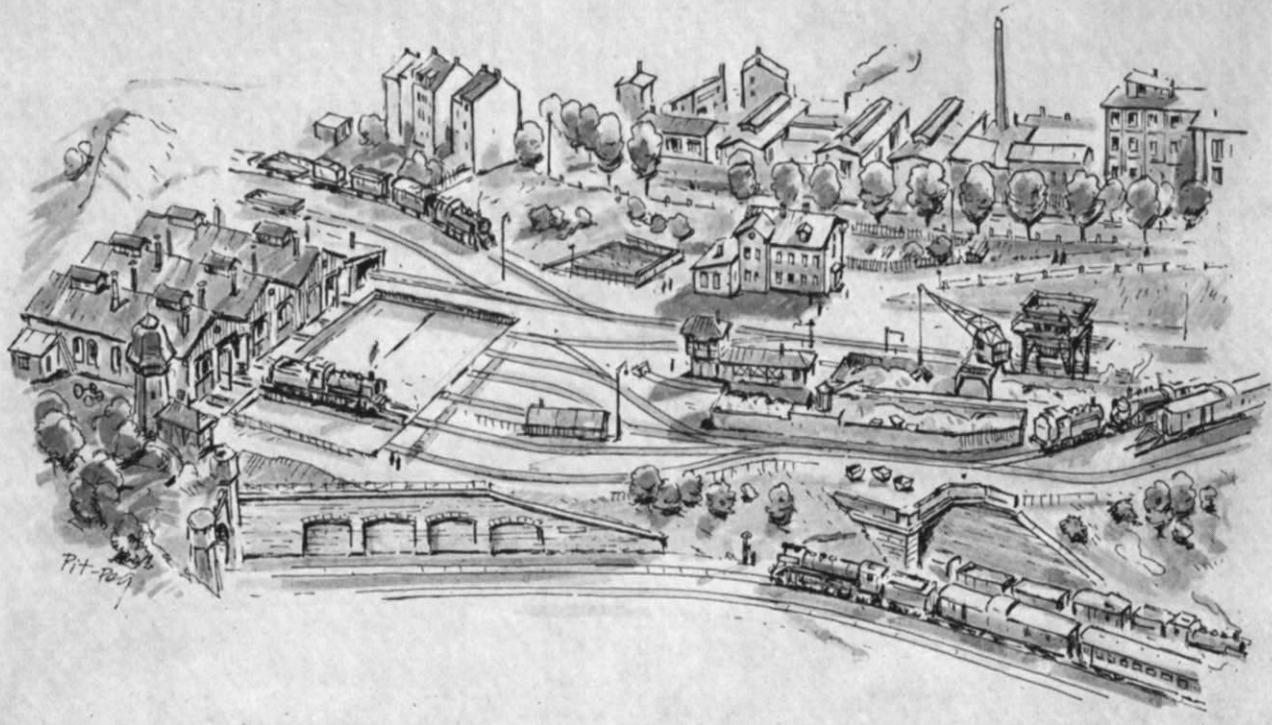


Abb. 5b. So stellt sich Pit-Peg seinen Entwurf in „3 D“ plastisch vor! Ist nicht allein schon die Streckenpartie im Vordergrund ihre „Kohlen“ wert (für die Sie als MIBA-Leser jedoch keinen Rappen mehr zu berappen brauchen)? Und auch die übrigen Partien lösen sich wie selbstverständlich in Wohlgefallen auf (wenn man eben eine Phantasie wie Pit-Peg hat)! Und wer gern noch eine Drehscheibe unterbringen möchte: sie ist in Abb. 5a gestrichelt eingeplant. Bei etwas anderem Streckenverlauf und genügend Platz könnte sie auch beim Wasserturm (9) vorgesehen werden.

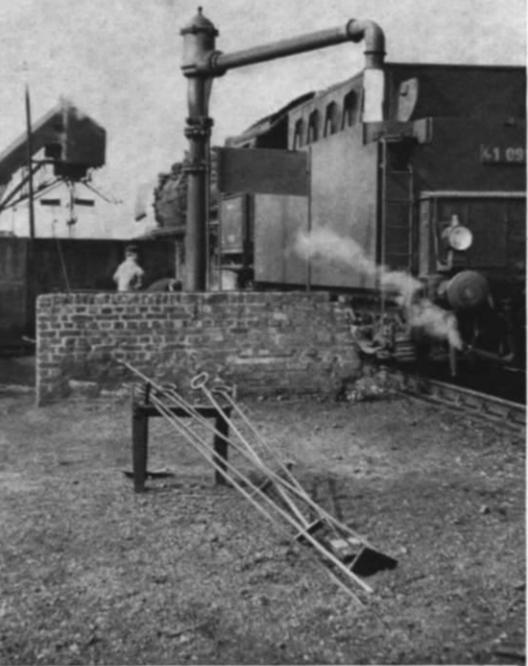


Abb. 6. Wasserkran und diverse Schürhaken (für das Entschlacken).

Abb. 7. Die Besandungsanlage, die in Abb. 6 im Hintergrund hervorspitzt, nochmals näher besehen.



Im letzteren Fall muß die Breite der Bansen wenigstens 10 m betragen.

Auf den *Schlackenwagengleisen* stehen die Schlackenwagen. Naturgemäß müssen diese Gleise neben oder zwischen den Ausschlackgleisen liegen. Es sind meist Stumpfgleise, die gleichzeitig auch als Kohlenwagen- und *Stofflagergleis* dienen (letzteres heißt beim Vorbild genau genommen „Ladegleis für Betriebsstoffe, Werkstoffe, Ersatz- und Tauschteile“), wie sich auch ein besonderes *Sandgleis* erübrigt. Auch das *Werkstattgleis* kann entfallen, wenn die Werkstatt mit dem Lokschuppen Verbindung hat bzw. im Schuppen Lokstände vorhanden sind.

Für die großen Bekohlungsanlagen müssen noch Kran- und Bunkergleise vorgesehen werden, die wiederum von der Art der Bekohlungsanlage und der Größe des Bws abhängig sind.

##### 5. Gleisreduzierungen im Kleinen

Soweit die Theorie für uns „kleine“ Leute bzw. die Praxis im Großen. Wenn man alle die erforderlichen Gleise überfliegt, dann möchte man am liebsten resigniert den Mut sinken lassen und für manchen Bw-Freund scheint das ersehnte Ziel in weite Ferne zu entschwinden, denn es ist für uns Modellbahner doch wirklich unmöglich — wenigstens im Normalfall — solche gewaltigen Gleisanlagen unterzubringen. Aber guten Muts, so schlüssig ist die Angelegenheit nun auch wieder nicht, noch nicht mal beim Vorbild. Unsere Zeichnungs-Vorschläge stammen vom großen Bruder und wie Sie sehen, wird auch dort nur mit Wasser gekocht (es sei denn, es handelt sich um wirklich große Bahnbetriebswerke). Wir können also folgende Gleise zu *einem* Gleis deklarieren:

1. Einfahr-, Bekohlungs-, Ausschlack- und Besandungsgleis.
2. Anschlußgleis für den Lokschuppen, das notfalls auch die Fortsetzung von 1. sein kann.
3. Umfahr- und gleichzeitig Wende-Gleis.
4. 2-3 Abstell-, Aufstell-, Warte-, Kohlen- und Schlackenwagengleis (wobei eines dieser Gleise — z. B. das nur kurzfristig belegte Kohlenwagengleis — gleichzeitig als 2. Bekohlungsgleis oder gar als Umfahr- und Wende-Gleis benutzt werden kann, wodurch 3 ebenfalls entfallen würde).
5. 1-3 Gleise beim, neben oder vor dem Lokschuppen machen sich nicht nur besser, sondern können sogar als Untersuchungs-, Stofflager-, Abstell- oder gar Werkstattgleis angesprochen werden.
6. Das Ausfahrgleis, das bei geschickter Anordnung gleichzeitig Umfahr- oder Wende-Gleis sein kann, wird kaum zu umgehen

► Abb. 8. Eine große, jedoch platzsparende, Bekohlungsanlage (mit Kohlenbansen, Wasserkran, Entschlackungsgruben), die auch im Modell durchaus realisierbar ist. (Eine alte Bellingrodt-Aufnahme aus dem Bw Hagen).





Abb. 9. Eine kleinere Bekohlungsanlage, wie sie für gar manche Modellbahnanlage am Platze wäre.

Abb. 10. Die Schlackengrube (an Abbildung 6 rechts anschließend).

(Abb. 6, 7, 9 u. 10 aus Bf. Paderborn von R. Ertmer)



sein, wenn das Bw nur einigermaßen „Niveau“ haben soll. Unserem Vorschlag liegt ja immerhin ein Bw für mehrere Loks zu grunde, so daß ein Ausfahrgleis im Sinne eines ordnungsgemäßen DB-Betriebs und auch im Interesse unseres eigenen Betriebs unumgänglich ist.

7. Ein „Hilfszuggleis“ — richtiger gesagt: Aufstellgleis f. Gerätewagen — wäre vorzusehen, wenn wir z. B. den kompletten Fleischmann-Kranzug besitzen oder den Piko-Gerätewagen mit einer „64“ oder „55“, wobei die Forderung der DB nach einem schnellen Einsatz nicht unberücksichtigt bleiben darf und eine günstige Gleisanlage von primärer Bedeutung ist.

8. Die Kran- und Bunkergleise werden nicht zu umgehen sein, wenn man sich eine der im Handel erhältlichen Großbekohlungen beschafft. Eine solche Großbekohlung setzt immerhin — wie beim Vorbild — einen dem großen Lokeinsatz entsprechenden großen Kohlenverbrauch voraus und bei vielen Loks werden wir einige der oben zusammengelegten Gleise schon aus betrieblichen Gründen gesondert verlegen müssen. Eine Großbekohlung mit nur 2-3 Gleisen wäre ja auch von sich aus schon ein Witz, so daß wir entweder auf die dann unnötige Großbekohlung verzichten oder den Lokpark (und dementsprechend die Gleisanlagen) vergrößern müssen. Sie wissen sicher vielleicht, daß wir Modellbahner sind, die sich das Vorbild ernstlich zum Vorbild nehmen und wenn unserer Phantasie im guten Sinne auch keine Grenzen gesetzt sind, so gibt es dennoch gewisse „Grundsätze“, über die wir uns nicht hinwegsetzen dürfen, soll unser Hobby nicht zu einer kindlichen Spie lerei ausarten!

Stimmen wir also unsere Bekohlungsanlage auf unsere Betriebsgegebenheiten ab. Das gilt natürlich für das ganze Bw oder den Lokbahnhof. Die vorstehenden Ausführungen dürften es Ihnen an Hand der diversen Pit-Peg-Zeich-

nungen erleichtern, den jeweils zutreffenden bzw. erforderlichen Bw-Typ auszuwählen.

Sollten Sie einen „Narren“ an einem Bw mit allen Schikanen „gefressen“ haben, dann wählen Sie es eben zum Hauptthema Ihrer Anlage!\*) Sie können in diesem Falle gänzlich auf jeden Personen- oder Güterbahnhof verzichten und gehen von der Annahme aus, daß der zugehörige Bahnhof eben 1-2 km weiter weg liegt. 2-3 Durchfahrgleise führen vorbei, auf denen alle paar Minuten Züge vorbeirauschen und das Lokomotivgleis kommt von irgendwo aus dem Hintergrund — hinter einer Häuserfront hervor oder aus einer Unterführung (Tunnel!).

Die Liebhaber von Nebenbahnen müssen sich wohl oder übel bescheiden (sie werden es sogar liebend gern tun). Eine „Kleinbekohlung“ (oder „behelfsmäßige Lokbehandlungsanlage“), wie wir sie in Heft 7/69 ausführlich beschrieben haben oder wie sie z. B. auf Abb. 11 zu sehen ist, genügt nicht nur vollkommen, sondern ist auch

\*) Siehe beispielsweise Plan Abb. 62 der MIBA-Broschüre „Anlagen-Fibel“ oder in diesem Heft die Bw-Anlage auf S. 804 ff.



Abb. 11. Eine höchst genügsame „Lokbehandlungsanlage“ (auf gut deutsch eine Bw-Außenstelle), die aber dennoch Bekohlung, Wasserkran, Schackengrube und Besandung aufweist und für eine Nebenbahn völlig genügt. (Aufgenommen von Herrn Fritz Amsler-Müller, Oberrieden/H., in Tringen/Schweiz).

stilecht. Wer eine etwas „feudalere“ Lokbehandlungsanlage für seine Nebenbahn wünscht, muß — ebenso „wohl oder übel“ wie oben — seinen Betrieb und somit das Anlagenthema darauf abstellen. Es ist auch hier ein Unding, eine T 3 allein in einer für sie zu aufwendigen Behandlungsanlage herumzogeln zu lassen! Dadurch, daß wir unsere Bahnbetriebsverhältnisse gene-

rell und wohl ausgewogen aufeinander abstimmen, unterscheiden wir uns ja von den Kindern und den reinen Eisenbahnspielern, die einen nach dem andern (Zug!!) fahren lassen, ohne sich um (Modellbahner-)Sitten und Anstand zu kümmern. Und wir Modellbahner wollen ja schließlich nicht in so schlechten Geruch kommen!

Sie fragen —  
Wir antworten

## Betr. Umstellung einer Märklin-Anlage auf Gleichstrombetrieb

Schon mehrfach erreichten uns Anfragen von Lesern, die beim Umbau von Märklin-Anlagen (speziell beim Umbau von Märklin-Fahrpulten) auf Gleichstrom durch technische Schwierigkeiten „gebremst“ wurden. Die Fragen bezogen sich immer auf die gleichen Probleme, so daß wir stellvertretend Herrn W. Stoh aus Rommelshausen zu Worte kommen lassen wollen.

Er schreibt:

„Ich beabsichtige, meine Märklin-Anlage auf Gleichstrom umzustellen ... Es sollen die vorhandenen Märklin-Trafos verwendet werden.

1. Ist eine Vollweg-Gleichrichtung (bei drei Stromkreisen) möglich und kann der Gleiskörper als gemeinsamer Masse-Rückleiter verwendet werden? Und was passiert, wenn vom Trafo I z. B. Minus und vom Trafo III Plus am Gleis liegt?

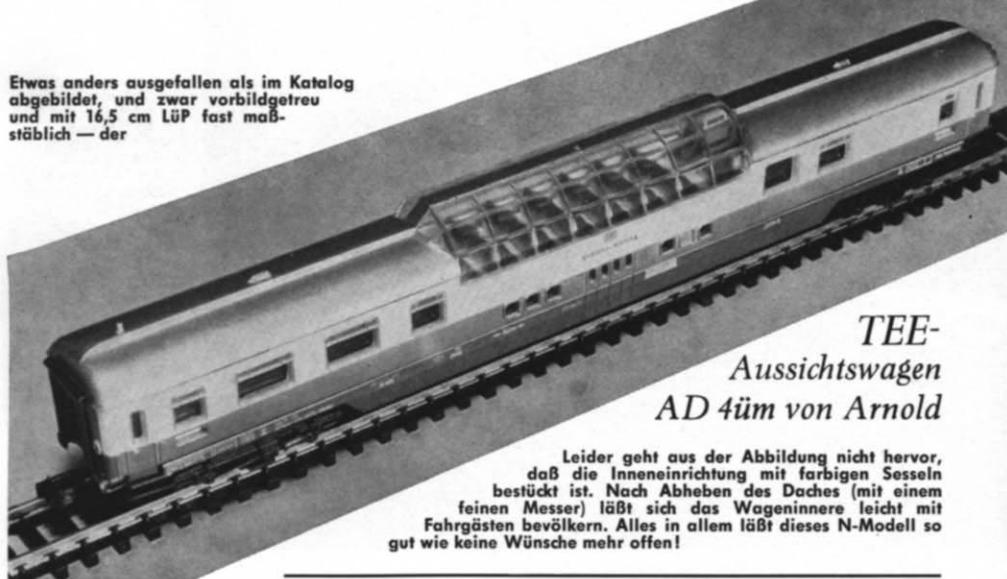
2. Sofern die Schaltung möglich ist: Können oder müssen die einzelnen Trafos — entsprechend der Märklin-Empfehlung — von Masse zu Masse verbunden werden, oder ist ein unabhängiger Betrieb denkbar?

3. Würden Sie anstelle dieser Vollweg-Gleichrichtung eher eine Einweg-Gleichrichtung empfehlen, obwohl die „L“-Ausgänge der Trafos nicht unbedingt zum Betrieb der Magnetartikel benötigt werden?“

Soweit Herr Stoh. Zunächst möchten wir allerdings — die Reihenfolge nicht „beachtend“ — auf Frage 2 eingehen, da es sich hier um ein Schaltungs-Prinzip handelt.

Die Märklin-Fahrpulte haben nur eine Sekundärwicklung für Fahr- und Beleuchtungsstrom, d. h. Spannungsänderungen durch wechselnde Belastung (z. B. beim Schalten von Weichen oder beim Ein- oder Ausschalten der Anlagenbeleuchtung) im „Licht“-Stromkreis wirken sich auch auf den „Bahn“-Stromkreis aus (so wird beispielsweise die Lokbeleuchtung dunkler). Beim Betrieb mit mehreren Trafos ist es nun von Vorteil, wenn man die Masse-Anschlüsse aller Trafos verbindet, da dann die Einspeisung für die Magnetartikel und Beleuchtung von jedem der verwendeten Fahrpulte aus erfolgen kann. Aus diesem Grund also die Märklin-Empfehlung.

Etwas anders ausgefallen als im Katalog abgebildet, und zwar vorbildgetreu und mit 16,5 cm LÜP fast maßstäblich — der



## TEE- Aussichtswagen AD 4üm von Arnold

Leider geht aus der Abbildung nicht hervor, daß die Inneneinrichtung mit farbigen Sesseln bestückt ist. Nach Abheben des Daches (mit einem feinen Messer) läßt sich das Wageninnere leicht mit Fahrgästen bevölkern. Alles in allem läßt dieses N-Modell so gut wie keine Wünsche mehr offen!

Diese Masse-Verbindung ist auch noch nach dem Umbau auf Gleichstrom zu empfehlen, sofern man die „L“-Anschlüsse der Trafos weiterhin für die Beleuchtung verwenden will. Die sicherste Lösung ist jedoch, einen getrennten Beleuchtungsrafo zu verwenden, der dann auch eine vom Fahrstrom unabhängige Spannung liefert. Nötig ist also die Verbindung der Masse-Anschlüsse nicht, wie gesagt, jedoch zu empfehlen.

Nun aber zurück zur Frage 1. Eine Vollwegschaltung ist möglich, die Schaltskizze zeigt Abb. 1. An die Buchsen 0 und B des Märklin-Fahrpultes wird ein Vollweg-Gleichrichter, bestehend aus den Dioden D1—D4 (z. B. Siemens BA 100 o. ä.) mit einem max. Strom von 1,5 A bei ca. 30 V Sperrspannung, in der gezeigten Weise angeschlossen. Außer den Dioden lassen sich auch bereits fertig verdrahtete und vergossene Gleichrichter verwenden; dabei ist jedoch darauf zu achten, daß die Minus-Anschlüsse getrennt aus dem Block herausgeführt sind. Der Grund hierfür ist das Potentiometer R (Type HD 6 von Dralowid oder ein entsprechendes von einer anderen Firma mit 100 Ohm Widerstand bei ca. 4 Watt Belastbarkeit). Mit ihm läßt sich nämlich die Gleichrichtung stufenlos von Halbweg- auf Vollweg-Gleichrichtung umschalten. Auf diese Weise kommt man zu einem stufenlos einblendbaren Rangiergang (siehe auch Heft 15 und 16/1968), der ein langsames und ruckfreies Anfahren ermöglicht; zudem läßt sich damit die zu große Endgeschwindigkeit einer Lok vermindern.

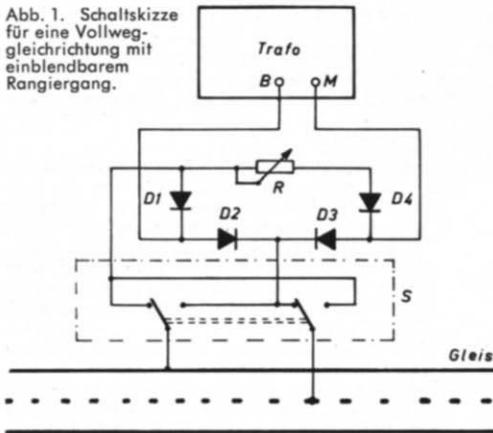
Der Schalter S ist ein doppelpoliger Umschalter, der sich aber leicht aus einem doppelpoligen Ein-Aus-Schalter — der in jedem Elektrogeschäft erhältlich ist und nur knapp

eine Mark kostet — herstellen läßt. Der Ein-Aus-Schalter ist dann nur in der in Abb. 2 gezeigten Weise zu verdrahten. Er dient beim fertigen Gerät zur Fahrtrichtungs-Umschaltung.

Zum Schluß wird die gesamte „Elektronik“ noch in ein passendes Gehäuse (Selbstbau oder in den verschiedensten Größen im Radio-Fachhandel erhältlich) „verpackt“. Vorher sind allerdings noch Bohrungen für 4 Buchsen (je 2 vom Trafo zum Gerät und vom Gerät zum Anschlußgleis), sowie für das Potentiometer und den Umschalter anzubringen.

Der zweite Teil von Frage 1 bezüglich des

Abb. 1. Schaltskizze für eine Vollweg-gleichrichtung mit einblendbarem Rangiergang.



Masserückleiters kann bejaht werden: der Gleiskörper kann grundsätzlich als solcher benutzt werden. Und wenn vom Trafo I Minus und vom Trafo III Plus am Gleis liegt (um auf den dritten Punkt der ersten Frage einzugehen), passiert gar nichts — vorausgesetzt, daß die einzelnen Stromkreise elektrisch getrennt sind (und zwar mittels der Märklin-Mittelleiterisolierung Nr. 5022), aber das ist eigentlich so selbstverständlich, daß wir wohl kaum näher darauf einzugehen brauchen.

Zu Frage 3 läßt sich sagen, daß sich eine reine Einweg-Gleichrichtung nicht empfiehlt, da bei dieser Schaltung nur die halbe Nennspannung (8 V statt 16 V) für den Fahrbetrieb zur Verfügung stünde. Außerdem beinhaltet unser obiger Schaltungsvorschlag ja schon beide Schaltungsvarianten (wodurch wir also quasi „zwei Fliegen mit einer Klappe“ geschlagen haben). Eine Abhängigkeit der Fahrspannung ist auch hier nur in dem Maße gegeben, wie der Beleuchtungsstromkreis belastet ist.

Beim Nachbau des Gleichrichter-Vorsatzes dürften sich wohl keine Schwierigkeiten ergeben und man schafft sich damit eine recht nützliche Wechselstrom-Fahrpult-Erweiterung. Schließlich bleibt einem auch nur der Selbstbau übrig, da das bekannte Trix-Vorschaltgerät nicht mehr im Handel ist und das noch lieferbare Herkat-Gerät nicht den Regelbaren Rangiergang besitzt. Wer auf letzterem keinen Wert legt, kann jedoch der Einfachheit halber auf das Herkat-Bahnschaltgerät (Best.-Nr. 1331) zurückgreifen.

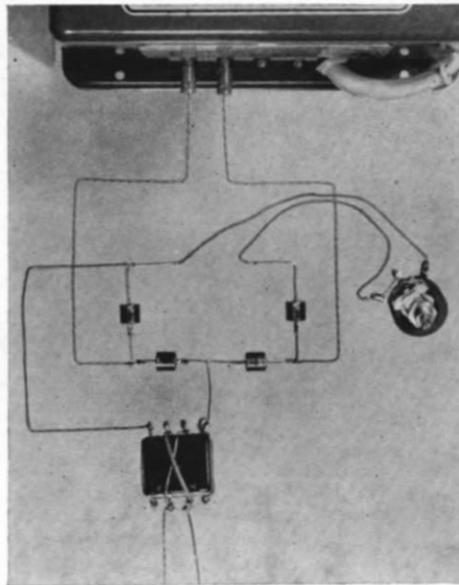


Abb. 2. Zur Veranschaulichung der Schaltung von Abb. 1: So sieht der praktische Aufbau aus. Zur Verdeutlichung wurde er genau nach dem Schaltbild ausgeführt. Beim Einbau in das Gehäuse lassen sich die Teile jedoch beliebig anordnen. Zu beachten ist — wie im Text beschrieben — die Verdrahtung des Ein-Aus-Schalters.

### Ebenfalls im Fachgeschäft eingetroffen — die SBB-Re 4/4 II von Arnold

Daß wir dieses exzellente Modell ausgerechnet aus der Vogelperspektive zeigen, liegt einmal an den höchst fotogenen Feinheiten der Dachpartie, zum anderen an der Tatsache, daß eine Anzahl dieser Ellok's tatsächlich auch im Großen nur mit ... einem Pantographen ausgerüstet ist, ein etwas ungewohntes Bild, finden Sie nicht auch?

Rechts ist noch ein Stück vom „neuen“ Oldtimer-Eilzugwagen zu sehen, der ebenfalls — inklusive Inneneinrichtung — sehr gut geraten ist. Sein Konterfei finden Sie im Messeheft 3a/1969 S. 127 Abb. 11.

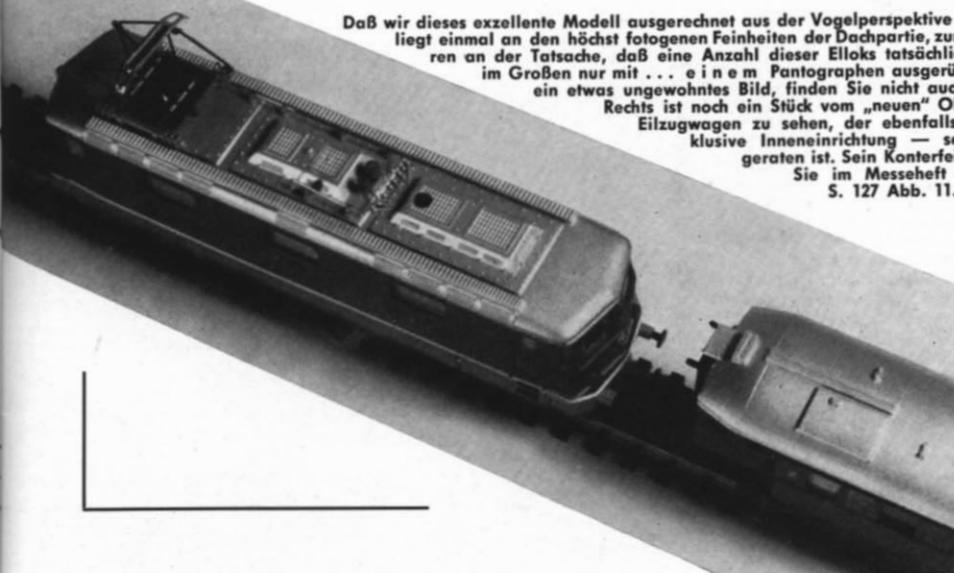




Abb. 1. Die endgültige Gestaltung der Stadt mit der unwahrscheinlichen Tiefenwirkung, die umso unwahrscheinlicher erscheint, wenn man sich den mittleren Teil des Streckenplans von Heft 8/68 S. 403 zu Gemüte führt.

## Meine Stadt-Silhouette

von H. Fritsch,  
Idar-Oberstein

Wenn wir von Anlagen mit äußerst großer Fläche, die einen realistischen Stadtaufbau ermöglicht, einmal absehen, dann bleiben uns Modellbahnhörnern nur wenige Möglichkeiten bei einer Stadtgestaltung. Entweder beschränkt man sich auf ein Dorf- oder Kleinstadtumfeld oder man rechtfertigt einen Stadtbahnhof mit der Erklärung, der sichtbare Stadtteil auf der

Anlage sei nur eine Vorstadt und die eigentliche Stadt läge „hinter jenem Hügel“. Es gibt jedoch noch eine weitere Möglichkeit, nämlich durch eine geeignete Hintergrundgestaltung den Eindruck einer größeren Stadt zu erwecken.

Meines Erachtens sollte man bei der Gestaltung eines solchen Stadthintergrundes unbedingt von vollplastischen Gebäuden langsam

Abb. 2. Vor der eigentlichen Stadtkulisse steht ein (aus diversen Industrie- und Selbstbaumaterial zusammengebasteltes) Bahnhofsgebäude.





Abb. 3 zeigt die Gesamtansicht des Kulissenteils, das für dieses Bild aus den anderen Hintergrundkulissen (umgebende halbplastische Berge etc.) extra herausgenommen wurde. Die vordere Häuserreihe verdeckt übrigens ein Durchfahrtsgleis (s. Streckenplan-Mittelteil in Heft 8/68).



Abb. 4 zeigt eine Teilansicht der Kulisse mit Beleuchtung. Bei Dunkelheit (völlig dunklem Himmel etc.) wirkt die Kulisse wesentlich besser und eindrucksvoller als auf diesem Bild; die diesbezüglichen Fotos sind leider nicht zufriedenstellend gelungen.

über halbplastische zu einer gezeichneten Kulisse (Stadtsilhouette) übergehen. Um einen realistischen Eindruck zu erwecken, sollte diese Kulisse in jedem Falle mindestens 1 m vom Betrachter entfernt sein und dieser die Kulisse möglichst nur frontal, auf keinen Fall jedoch aus einem sehr spitzen Winkel sehen können. Außerdem spielt beim Gesamteindruck die Stellung und Kombination der einzelnen Gebäude eine wesentliche Rolle.

In der vorderen Reihe meiner Stadtkulisse stehen normale H0-Häuser, deren Höhe ich beließ, deren Tiefe ich jedoch etwas verringerte. Auf einer dahinterliegenden, höheren Ebene, die gleichzeitig ein Durchfahrtsgleis verdeckt, folgt als nächste Reihe eine Gruppierung von

sehr flachen, verkleinerten H0-Gebäuden; zum Bau dieser Häuser kann man übrigens sämtliche Abfälle und Reste vom Häuserbau gut verwenden. Dahinter habe ich eine Reihe Häuser in TT- und N-Größe aufgestellt. Bei etwas geschickter Anordnung fällt das Gefälle der Maßstäbe keineswegs störend auf. Im Gegen teil: TT- und N-Autos, -Laternen, -Figuren und sonstige Kleinteile tragen erst so recht zur Belebung der Szenerie einer halbplastischen Hintergrundkulisse bei.

Anschließend, fest gegen die letzte Häuserreihe angebaut, folgt die eigentliche Stadtsilhouette, die ich aus Sperrholz ausgesägt habe, und auf die ich mehr oder weniger den weiteren Stadtverlauf aufgezeichnet bzw. auf-

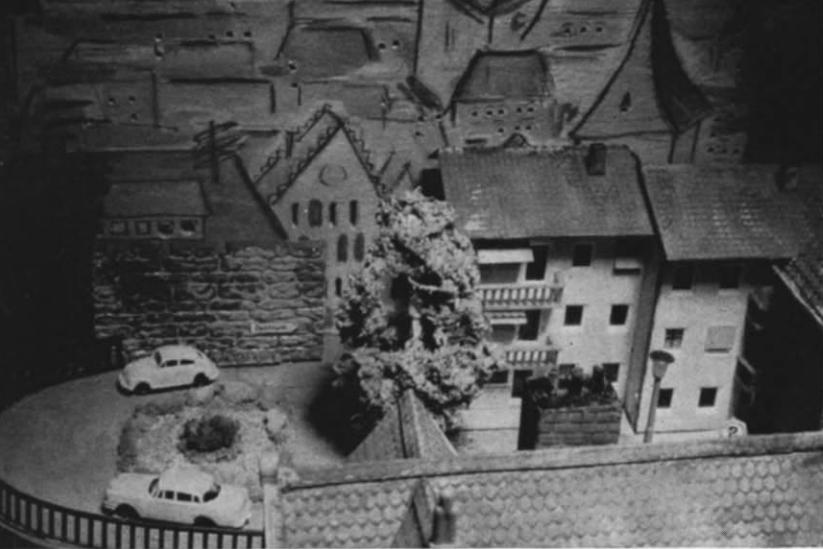


Abb. 5. Nahaufnahme, aus der der Aufbau der Kulisse hervorgeht. Die Fenster und Lichtöffnungen in der Silhouette sind gut zu sehen.  
Normalerweise kann die Kulisse nicht aus der Nähe betrachtet werden; die nur skizzierten Häuser wirken daher in Wirklichkeit besser als auf diesem Bild (Mindestabstand zum Betrachter ca. 1,30 m).

skizziert habe. Um eine beste Tiefenwirkung zu erzielen, habe ich diese Silhouette nur mit ganz matten, gedeckten Farben bemalt.

Die ganze Stadtkulisse ist etwa 90 cm lang und insgesamt nur etwa 16 cm tief. Eine weitere Erklärung der Anordnung kann ich mir wohl ersparen, da die Abb. 2-6 dies gut zeigen.

Einen besonderen Effekt dieser Stadtkulisse möchte ich noch besonders erwähnen: durch eine geeignete Beleuchtung wirkt dieser Stadt-hintergrund bei „Nacht“ noch wesentlich natürlicher als bei Tage. Sämtliche voll- und halb-plastischen Gebäude, deren Rückseite übrigens alle zur Materialersparnis aus Pappe sind, die Laternen usw. sind wie üblich beleuchtet. Die aus Sperrholz ausgesägte Stadtsilhouette erhielt ausgesägte „Fenster“ gemäß den aufge-

zeichneten Gebäuden. Die Größe dieser Fenster richtet sich nach der jeweiligen perspektivischen Lage des Gebäudes. Aufgemalte Häuser im „Vordergrund“ der Silhouette erhalten rechteckige Fenster etwa in N-Größe, während die Fenster der Häuser im äußersten Hintergrund nur noch durch 1,5 mm- und 2 mm-Löcher dargestellt werden. Zur gleichmäßigen Ausleuchtung habe ich auf der Rückseite der Silhouette an den günstigsten Stellen ca. 12 Birnchen verteilt. Diese Birnchen wurden nach hinten und nach oben lichtundurchlässig abgedeckt. Der Effekt ist wirklich frappierend; durch die unterschiedliche Größe der beleuchteten Fenster entsteht fast selbstverständlich der Eindruck einer Tiefe und somit einer richtigen Stadt.

Abb. 6. Draufblick auf die Kulisse, aus dem der Aufbau noch deutlicher hervorgeht. Die direkt vor der Kulisse stehenden halb-plastischen Häuser (unter denen das erwähnte Umfahrgleis verläuft) sind im N-Maßstab 1 : 160, die Häuser vorn in H0, jedoch nur etwa 4 cm tief.



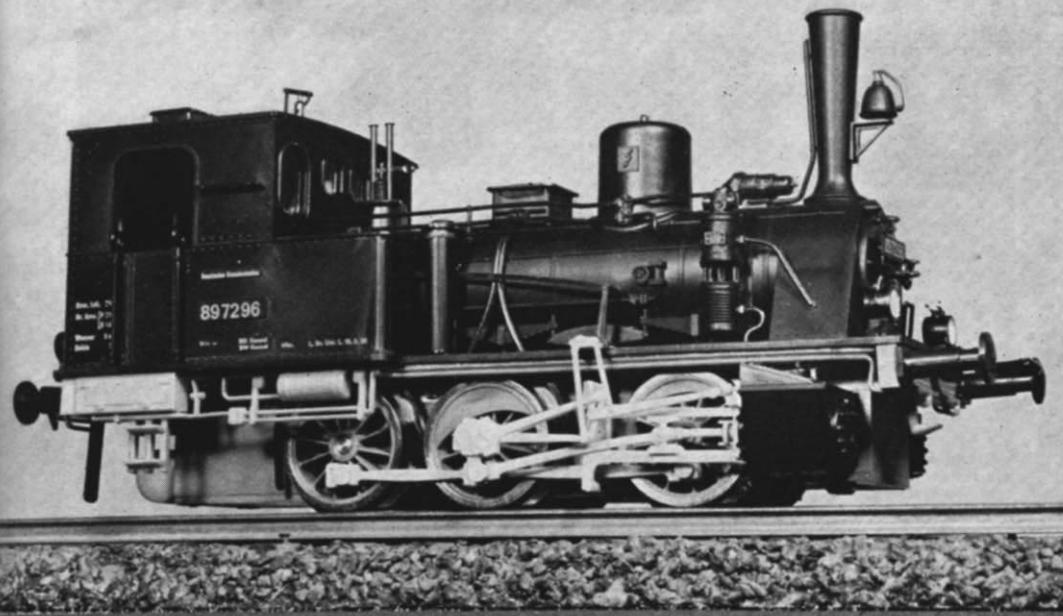


Abb. 1. Eine gänzlich unretuschierte MIBA-Aufnahme, die die ausgezeichnete Nachgestaltung und Detaillierung der 89 7296 (T 3) in Größe 0 durch Pola-maxi erst recht gut erkennen läßt.

Im Fachgeschäft eingetroffen und unter die Lupe genommen:

## Die Pola-maxi-0-Bahn

Wie im Messeberichts-Heft Nr. 3b/69 S. 212 zu lesen stand, wollten wir erst einmal die ersten Serienstücke der Pola-Maxi-Bahn abwarten, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können. An Hand der diversen Hand- bzw. Nullserie-Muster konnte man sich — wenn man es genau nahm — wirklich noch kein endgültiges Bild machen.

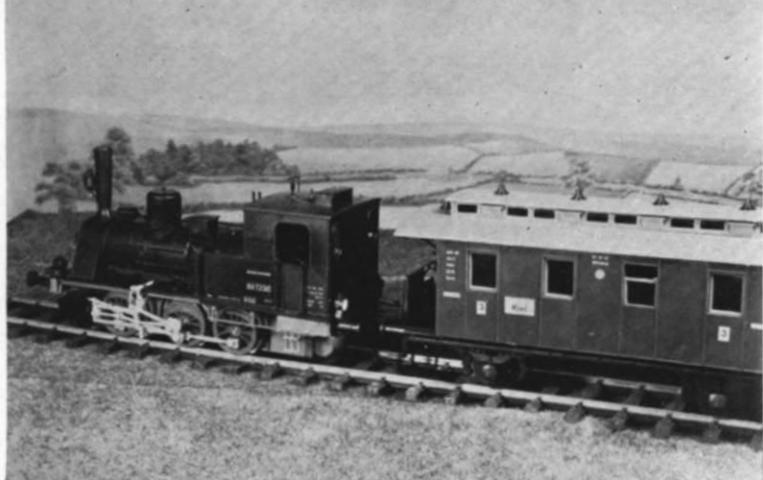
Nun ist es also soweit; seit einigen Wochen sind die ersten Stücke auf dem Markt und wir wollen heute das Versprechen nachholen und die Pola-0-Bahn für diejenigen Interessenten besprechen, die noch zu weit vom Schuß sitzen, um sie selbst in Augenschein nehmen zu können.

Um ebenso ehrlich zu sein wie an der Messe: Wir sind höchst angenehm überrascht, wenn nicht gar begeistert, was das Exterieur der Modelle angeht. Wie ausgezeichnet modelliert und detailliert z. B. die T 3 ist (deretwegen wir etwas skeptisch waren), dürfte Abb. 1 wohl überzeugend darstellen. Daß einem 0-Freund bei ihrem Anblick das Herz aufgehen mag, ist verständlich, zumal der Preis von tatsächlich nur 49,75 DM für dieses gute Stück umso „unverständlich“ (= äußerst niedrig) ist. Gut, die Beleuchtung der Lampen fehlt (die kann ein Bastler ja noch installieren), dafür ist jedoch die Allan-Steuerung fast originalgetreu — wenn auch nicht voll funktionsfähig — (aus Kunststoff) nachgebildet und auch die Bremsklötze sind nicht vergessen. Die Beschriftung ist ebenfalls bestens, fein und reichhaltig und der Motor ist so angeordnet, daß der freie Führerhausdurchblick



Abb. 2. Diese Teilaufnahme von einem der G-Wagen zeigt nicht nur die gute Detaillierung, sondern auch die geringe Stärke der Schiebetür.

Abb. 3. Die T 3 von Pola-maxi mit einem Zug aus Oldtimern Ci Pr 86 der DR auf einer Fahrt ins Grüne... Das ist in der Praxis durchaus möglich, da die Fahrzeuge auch für solche Zwecke konstruiert sind.



gewährleistet ist. Es ist gut vorstellbar, daß sogar ein Freund kleinerer Bahnen sich das T 3-Modell zulegt, um damit seinen Schreibtisch oder einen modernen Raumteiler zu zieren.

Unterseitig ist die Lok in höchst lobenswerter Weise geradezu „staubdicht“ verkapstelt, so daß einem Betrieb im Freien nichts im Wege steht. Die Zugkraft ist unseren Tests nach sehr gut; lediglich das Getriebe sollte beim Vorwärtsfahren ebenso leise sein wie beim Rückwärtsfahren! Vielleicht läßt sich in dieser Beziehung noch etwas tun!

Die Wagen entsprechen qualitativ dem Lok-Modell und auch hier ist es wie bei der T 3: Trittbretter, Bühnengeländer, Handstangen und sonstige Feinheiten

sind aus gut biegsamen Kunststoff und brechen selbst bei stärkerer Beanspruchung nicht ab. Bei der ersten Serie sind übrigens die Puffer vertauscht, worüber die betroffenen Käufer hinwegsehen oder diese absägen und neu ankleben oder durch Voegele-Federpuffer ersetzen mögen! (Die Form soll inzwischen korrigiert worden sein). Die Schiebetüren bei den Güterwagen sind sehr dünn und lassen sich leicht hin- und herschieben.

Alles in allem: Der 0-Freund (und jene, die es werden wollen) finden hier einen höchst preiswerten und zufriedenstellenden Grundstock, der dem bei einer 0-Bahn sicher nicht minder problematischen Platzbedarf auch typenmäßig Rechnung trägt.

## 150 x 90 cm

groß (oder „klein“) ist die N-Anlage des Herrn P. H. Steinauer, Düsseldorf. Die Strecke ist dem Gleisplan auf S. 73 des Arnold-Gleisplanheftes nachempfunden. Gleismaterial und Fahrzeugmodelle von Arnold (mit Ausnahme des Minitrix-Schienenbusses).

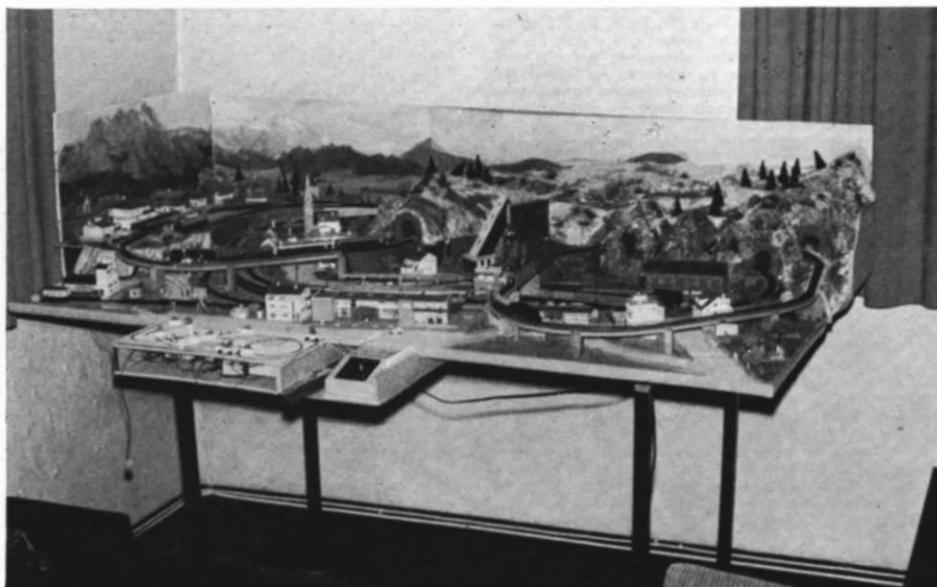
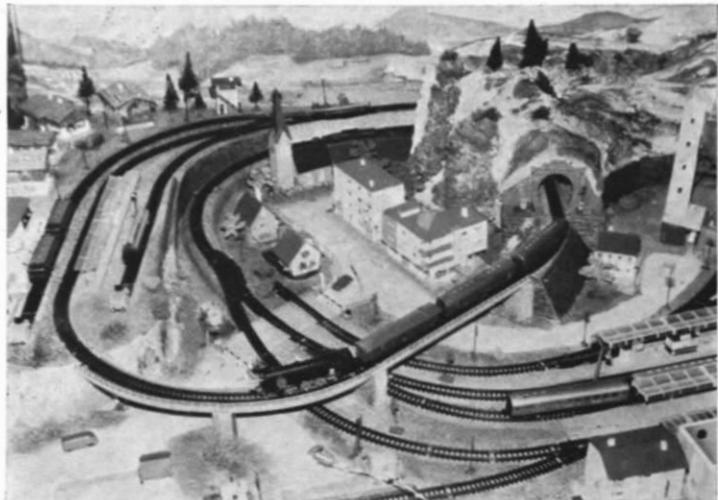




Abb. 2 u. 3. Ausschnitte aus der N-Anlage. Die Gebäude stammen von Busch, Faller, Kibri und Vollmer. Die Gleise treten auf den Bildern deutlicher in Erscheinung als in Wirklichkeit.

◀ Abb. 1. Die kleine Anlage nimmt nur eine Ecke des Wohnzimmers in Anspruch. (Das Gleisbild-Stellpult — Rückmeldung durch Conrad-Relais — ist noch nicht ganz vollendet.)



In Heft 9/69, Beil. für S. 468, rechte Textspalte oben, muß es heißen: Punkt 0,25 mm . . . (statt 0,3 mm). Im selben Heft, S. 609, Numerierungsschema der ÖBB-Triebfahrzeuge, rechte Spalte, ungefähr Mitte: 80—89 (statt 70—89) und 90—96 (statt 80—96). Bitte betreffende Stellen korrigieren!



Herr Dr. R. Brüning, Bruchköbel, legt Wert auf die Feststellung, daß Abb. 1 auf S. 279 in Heft 4/69 nicht von Herrn Baum, sondern von ihm stammt. — Wir bitten in diesem Zusammenhang nochmals, auf der Rückseite eines jeden eingesandten Fotos Name und Adresse zu vermerken (am besten durch einen Stempel)!

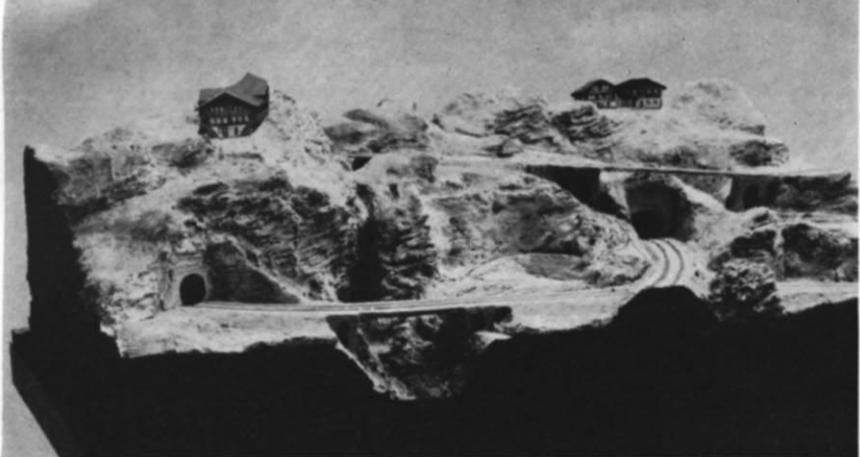


Abb. 1. Das 5 : 1-Anlagenmodell des Verfassers. Die Gleise sind lediglich mit Farbe angedeutet und die Häuser, die später aufgestellt werden sollen, sind aus Katalogen ausgeschnitten (daher die maßstäblichen und perspektivischen „Ungereimtheiten“).

# 1 Quadratmeter mehr!

von B. Schmid,  
München

„Ich bin fertig!“ hatte ich zwar in Heft 3/68 behauptet, doch schon seinerzeit am Schluß eingeraumt, daß „mir im Gleisplan soeben eine Ecke aufgefallen ist, wo ich einiges anders haben möchte“. Mich störte tatsächlich, daß die zweigleisige Strecke großenteils verdeckt geführt ist, und bei aller Liebe zu Bergen und Tunnels will man schließlich die Züge auch noch fahren sehen. Ich wollte mich mal gleich an den Entwurf machen und in ca. einem Jahr mit der praktischen Ausführung fertig sein.

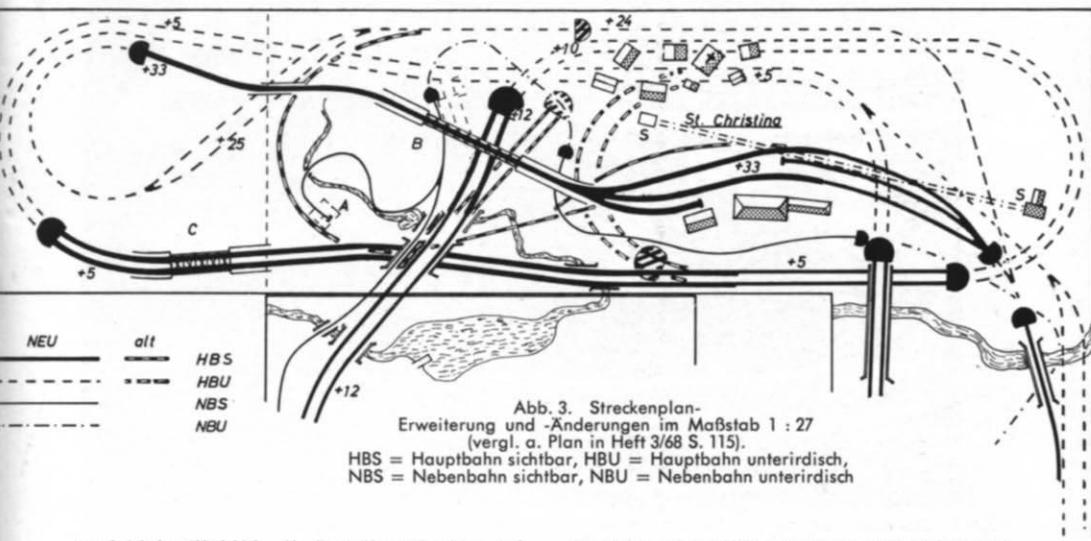
Nun, in Abb. 3 stelle ich das Ergebnis meiner Überlegungen vor und daß die Durchführung fast

zwei Jahre in Anspruch nahm, wird einen „erfahrenen“ Modellbahner sicher nicht wundern! Durch die Erweiterung um einen Quadratmeter — der Haustrau mühsam abgerungen — wurde eine Verlängerung der sichtbaren Strecken zwar erreicht, aber dies bedeutete darüber hinaus auch noch einen fast völligen Neubau der angrenzenden Geländepartien, Trassen und Strecken. Zugleich wurden unterirdische Abstellgleise geschaffen (die in Abb. 3 jedoch nicht eingezeichnet sind).

Als Erstes entstand diesmal ein verkleinertes Modell (5 : 1) der neuen Partien aus Styropor

Abb. 2. Das Grundgerüst aus 2 x 4 cm-Latten. (Das Packpapier ist nur aus fotografischen Gründen untergelegt).





und Moltofill (Abb. 1). Der Vorteil einer solchen Kleinanlage (in den MIBA-Heften schon oft geschildert) ist tatsächlich groß. Man kann das Gelände wirklich ohne Kosten und vor allem ohne viel Mühe so oft ändern, bis es der

eigenen Vorstellung entspricht und einen optimalen Wirklichkeitscharakter bekommt.

Doch nun zu den praktischen Arbeiten. Bekanntlich (oder nicht bekanntlich) huldige ich der offenen Rahmenbauweise, die meiner Mei-

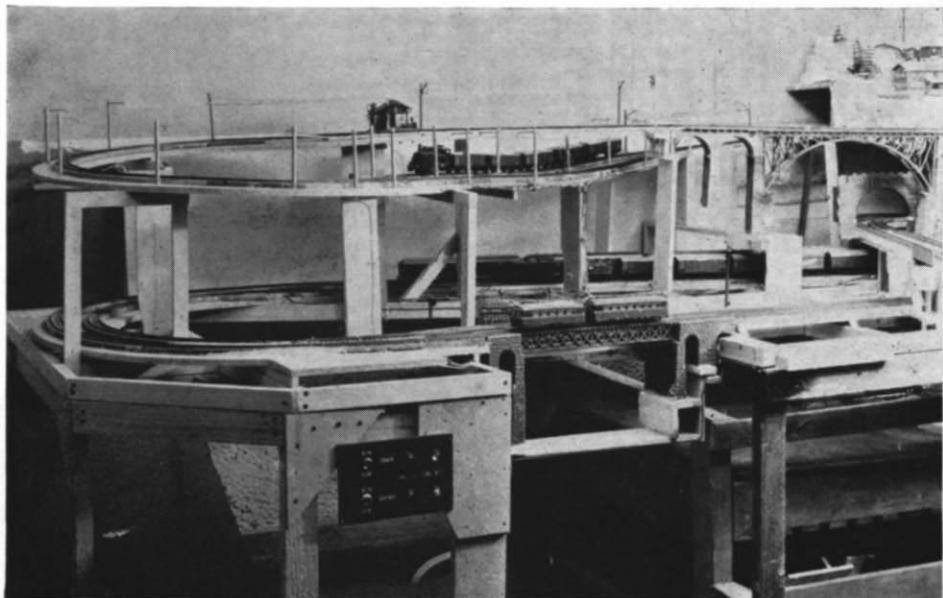
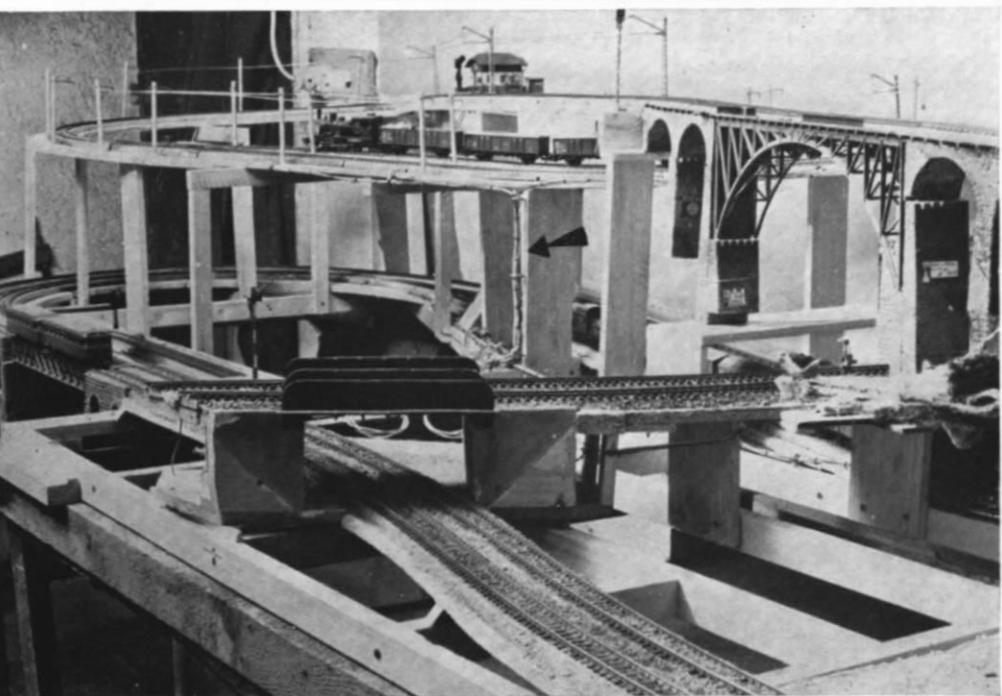


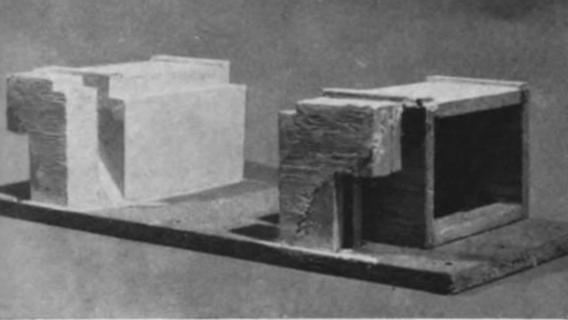
Abb. 4. Das Grundgerüst mit den Stützen und Trassenbrettern für die Gleise. Gut erkennbar: das Anlagenuntergestell aus rohen Dachlatten und die Aussparung für die „Fußboden-Schlucht“.



Abb. 5. Die offene Rahmenbauweise aus anderer Sicht. (Der weiße Pfeil deutet auf zwei Relais hin, die später etwas schwer zugänglich sein werden, worüber wir am Schluß der Ausführungen des Herrn Schmid noch etwas zu sagen haben. D. Red.)

Abb. 6. Auch dieses Bild läßt Wesen und Merkmale der offenen Rahmenbauweise gut erkennen. Brücken und Gleisstrecken sind bereits eingebaut, und für die Vorliebe des Verfassers für eine ordentliche Verdrahtung (im Sinne unserer Artikelserie „Verdrahtungs-ABC“) sprechen die bereits erwähnten Kabelbäume (s. schwarzer Pfeil).





nung nach (und wie schon mehrfach in der MIBA dargelegt) alle nur erdenklichen Vorteile aufweist. Sie erleichtert vor allem die Geländegestaltung und verhindert die Schaffung von resonanz-

Abb. 7. Die vorgearbeiteten Brückenlager (für die in Abb. 6 und 8 ersichtliche Brücke) aus Balsaholz, das mit Moltofill verputzt ist.



Abb. 8. Der Auf- und Ausbau des Erweiterungsanlagenteils schreitet voran. Diese Partie zeigt den Übergang zum bisherigen Anlagenteil und läßt einige der erforderlichen Umbauarbeiten an den Anschlußstellen erkennen.

Abb. 9. Eine vorweggenommene „Zukunftsvision“ (daher etwas nebelhaft verschwommen): die auf Abb. 8 sichtbare Straßenpartie fertiggestaltet und aus etwas anderer Sicht.



fördernden Gebilden. Dies nur nebenbei und als „Begleitmusik“ zu den Abbildungen 4—6. An Hand des Streckenplans wurde die Lage des Lattengerüsts entworfen; dadurch ergibt sich die Möglichkeit, sparsam mit dem Holz zu wirtschaften und die Latten ( $2 \times 4$  cm) nur da vorzusehen, wo es die Gleisführung erfordert. Dieses Rahmenwerk ruht auf einem Gestell aus rohen Dachlatten (Abb. 2).

Entsprechend der Gleisführung habe ich nun mit senkrecht angeschraubten Brettcchen in entsprechender Höhe die Grundlage für die Trassen geschaffen. Brücken und Viadukte wurden eingefügt, die Gleise und die Oberleitung ver-

(weiter auf S. 800)



Abb. 10. Hoch oben im (zukünftigen) Gebirge steht man noch am Anfang der Schöpfungs-geschichte: Das Kunststoffgaze-material wird vor-geformt (soweit dies mit diesem Material möglich ist) und . . .

Abb. 11. . . . mit Clo-Papier und Moltafill beschichtet; danach wird es mit Grasmatten belegt und . . .



▼ Abb. 12. . . . später so aussehen! An diesem Beispiel des Almhofs (von Kibri) zeigen sich verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten; dazu dienen hauptsächlich nicht zu kleinen Bäume, Islandmoos, Zäune, Menschen, Tiere und — last not least — ein passender Hintergrund, den der Verfasser selbst gemalt hat.



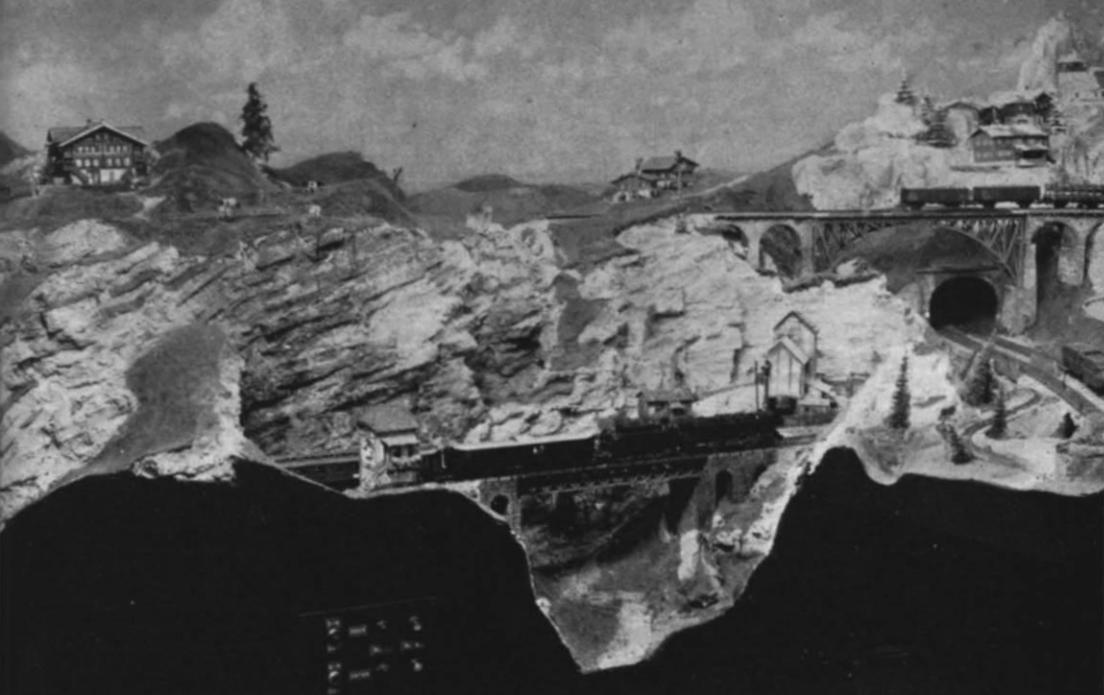


Abb. 13. Erweiterungsteil einschließlich Übergang zum alten Anlagenteil vor der endgültigen Ausgestaltung. Weshalb gerade diese Totalaufnahme gewählt wurde, erläutert der Verfasser im Text.

Abb. 14. Die Brückenpartie mit der unter NN liegenden „Fußbodenschlucht“ (s. Heft 10/67 S. 486 ff.), die sich auch der Verfasser zunutze machte. Von der Talsohle aus ist übrigens das in Heft 11/69 veröffentlichte wirkungsvolle Brückenmotiv geschossen worden!



legt (Abb. 4-6). Aus sicher verständlichen Gründen (ich bin nunmal ein sparsamer Mensch) habe ich bei den verdeckten Strecken alle Gleise verlegt. In diesem Baustadium installiere ich auch alle elektrischen Kabel und Anschlüsse, weil man erstens später meist nur noch schlecht rankommt und man zweitens bereits jetzt die ersten Probe- und Kontrollfahrten durchführen möchte.

Mauerteile und Straßenbretter aus 5 mm-Sperrholz werden eingesetzt und Felswände erstellt (Abb. 8 u. 9). Auch jetzt erweist es sich als günstig, das Kleinmodell zu Rate ziehen zu können, wenn man mit der Phantasie allein nicht zurecht kommt. Wie ich meine Felsen „baue“, habe ich bereits in Heft 8/69 S. 545-547 in Wort und Bild geschildert.

Die flacheren Geländepartien gestalte ich mittels Fliegendrahtgaze und... Clo-Papier (siehe Abb. 10 u. 11)! Ich weiß, daß Drahtgaze fast durchwegs nur in Verbindung mit einem Gips-Leim-Gemisch genannt wird, aber vielleicht versuchen Sie es mal mit meiner Methode, die auch nicht von der Hand zu weisen ist. Ich habe übrigens mal einen Versuch mit Kunststoff-Fliegengitter gemacht. Es ist zwar angenehm zu verarbeiten, doch weder Festigkeit noch Verformungseigenschaft sind so gut wie

die von Drahtgaze. Im Verlauf der weiteren Bearbeitung erhält es jedoch die nötige Stabilität. Das Fliegengitter habe ich — wie schon erwähnt — mit 2 Lagen Clo-Papier beklebt, und zwar mittels Ponal-Kleber, der 1:1 verdünnt wird. Kleine Falten, die zwangsläufig entstehen, schaden nicht, im Gegenteil sie wirken später wie echte Geländeunebenheiten. Diese Clo-Papierbeschichtung muß nun gut abtrocknen; danach erhält sie einen Überzug aus erdbraun eingefärbtem Füllstoff (Moltofill, Busch-Geländebaumaterial o. ä.). Auch dieser Überzug muß gut trocknen.

Als letztes erfolgt die Gestaltung der Oberfläche mittels Grasmatten, Streumaterial usw. Die Grasmatten welche ich vordem kräftig ein, da sie sich dann den Geländeunebenheiten besser anpassen, was wiederum der natürlichen Wirkung zugute kommt (Abb. 12 u. 13). Dies geht jedoch nur bei Matten auf Kreppunterlage, aber nicht bei solchen auf Kunststoffbasis.

Daß die letzten Feinheiten der Ausgestaltung wohl die meiste Zeit erfordern, brauche ich wohl kaum ausdrücklich zu betonen. Wenn ich für das Totalbild der Abb. 13 eine „frühgeschichtliche“ Aufnahme ausgewählt habe, bei der die eingehende Ausgestaltung durch Bäume und sonstige Details noch fehlt, dann haupt-

Abb. 15. Ein Ausschnitt aus der fertigen Anlage. Und nun blättern Sie mal schnell zurück zur Abb. 6 und verharren Sie in Verwunderung (und Bewunderung für die Gestaltungsphantasie des Herrn B. Schmid)!



sächlich aus dem Grunde, um einen besseren Vergleich mit dem Anlagenmodell der Abb. 1 zu ermöglichen. Trotz gewisser Korrekturen dürfte der Gesamteindruck der ursprünglich geplanten Vorstellung entsprechen, finden Sie nicht auch?

Der „Senf“ der Redaktion zu zwei Punkten:

#### 1. Anordnung der Relais

Über die teilweise etwas arg versteckte Anordnung der Relais innerhalb des unterirdischen Lattengefistes – siehe beispielsweise Abb. 5 – kann man natürlich geteilter Meinung sein. U. E. wäre es vorstellbar, vorn neben der kleinen Bedienungstafel (s. Abb. 4) eine weitere (klappbare) Tafel anzudrücken, auf denen die Relais befestigt und somit stets gut zugänglich wären. Nachdem Herr Schmid so konsequent Kabelbäume bis zum Verbraucher hin knüpft (wie beispielsweise aus Abb. 6 hervorgeht), könnte man sich auch auf den Standpunkt stellen, daß es auf ein paar Meter Kabel hin oder her auch nicht mehr ankommt und daß die Relais folglich im Schaltkasten oder in einem speziellen Relaischrank zusammengefaßt werden könnten. Wie gesagt: es läßt sich darüber streiten, zumindest sollte sich ein Neuling unserer Gilde hierüber vor Baubeginn einige Gedanken machen.

#### Schneller gehts wirklich nicht mehr!

## UHU-plus 5 Minuten

Sie können sich vielleicht noch erinnern: Als der UHU-plus auf den Markt kam, war praktisch die Zeit der vom Lötkolben verbrannten Fingerspitzen und der grauen Haare (wegen der immer wieder aufgehenden Löstellen bei kleinen Profilkonstruktionen) vorbei, und die relativ lange Aushärtezeit wurde gerne in Kauf genommen. Zudem mußten keine überschüssigen Lötreste mehr entfernt werden und... na ja und so weiter – Sie wissen selbst aus eigener Erfahrung, wie froh gerade wir Modellbahner über das Auftauen des UHU-plus waren.

Nach einiger Zeit kam dann der Stabil-express. Statt in 12 Stunden war er in nur 20 Minuten fest und die diversen „Beschleunigungs-Methoden“ (Erwärmen der Teile mit dem Lötkolben oder einer starken Glühlampe oder im Backofen) gehörten der Vergangenheit an. Man war nun versucht zu glauben, schneller geht's nicht mehr – obwohl es vielleicht manchmal dem einen oder anderen doch noch nicht schnell genug ging.

Doch für diejenigen gibt es jetzt, als neuestes Erzeugnis der UHU-Werke, einen auf extrem schnelle Aushärtezeit spezialisierten 2-Komponentenkleber (Reaktionsklebstoff) auf Epoxydharzbasis, den „UHU-plus 5 Minuten“. Er eignet sich besonders für das Verkleben von Metallen wie Aluminium, Eisen, Messing, Stahl u. a. m. sowie für Glas. Ferner noch für Stein, Porzellan, Keramik und verschiedene Kunststoffe, ausgenommen Weich-PVC. Außerdem hat er noch den Vorteil, Styropor nicht anzulösen und kann dadurch auch für Verklebungen der vorgenannten Materialien und Styropor verwendet werden. Voraussetzung für eine gute Haltbarkeit der Klebestellen ist jedoch, wie bei allen Kunsthars-Klebstoffen, eine einwandfrei saubere und vor allem fettfreie Oberfläche der zu verklebenden Werkstoffe. Die Klebeflächen sollten deshalb mit Aceton oder einem anderen Lösungsmittel (z. B. Flik-

#### 2. Schrauben oder Nageln?

Herr Schmid erwähnt das Anschrauben von vertikalen Stützen und Brettern quasi nur so nebenbei, weil ihm diese seine Methode offenbar selbstverständlich erscheint. Ganz so selbstverständlich ist sie jedoch nicht. Andere Modellbahner schwören nämlich auf Nageln und Leimen, d. h. die Bretter und Leisten werden ungefähr auf die erforderliche Länge geschnitten, an den Berührungsstellen mit Leim bestrichen – und mir nichts, dir nichts – angenagelt. Das obere Ende wird hinterher bearbeitet und auf die erforderliche Länge gebracht.

Auf Grund unserer Erfahrungen plädieren wir jedoch für die Schraubmethode, und zwar gehen wir folgendermaßen vor: Die Stützen werden mit den Trassenbrettern verleimt und verschraubt, am Grundrahmen jedoch erst einmal provisorisch mittels Schraubzwingen befestigt. Auf diese Weise kann in aller Ruhe praktisch erprobt werden, ob der Gleisverlauf kontinuierlich ist, ob die gedachte Steigung tatsächlich stimmt u. ä. Erst wenn die erforderlichen Korrekturen vorgenommen und die Fahrversuche wirklich zufriedenstellend sind, werden die Stützbretter endgültig befestigt, und zwar jeweils mittels 2–3 Schrauben (die jedoch nochmals kurz entfernt werden, um die Bretter zusätzlich anleimen zu können).



Bei UHU-plus 5 Minuten ist das Mischungsverhältnis von Binder : Härtler = 2 : 1. Sehr wichtig: unbedingt die Gebrauchsanleitung beachten!

kewasser oder Feuerzeugbenzin) gereinigt und mit mittlem Schirmgelleinen leicht angerauht werden.

Der Packung sind eine spezielle Mischwanne aus Weich-PVC und ein Spatel beigelegt, mit deren Hilfe sich die beiden Komponenten des Klebstoffes leicht und sauber miteinander verrühren lassen. Der erhärtete Rest läßt sich aus dem Mischgefäß leicht wieder entfernen. Die Mischung erfolgt im Verhältnis 2 : 1, d. h. ca. 2 Volumenteile Binder (orangefarbene Tube) und ca. 1 Volumenteil Härtler (rote Tube). Beim Wiederaufschrauben der Verschlußkappen ist jedoch unbedingt darauf zu achten, daß diese nicht verwechselt werden. Überhaupt sollte man vor dem Verarbeiten des Klebstoffes erst einmal in Ruhe die Gebrauchsanleitung gründlich durchstudieren. Man erspart sich dadurch einen Ärger und schiebt die Schulden an einer schlechten Verklebung nicht ungerechterweise auf



## Auf der REPA-Bahn II

**PADERBORN** — geht es weiter hurtig voran. In der Endstation „Kasselhöhe“ ist Hochbetrieb. Eine „5516-22“ (eine entsprechend abgeänderte Piko 55) ist gerade an einer Schiebung beteiligt, und in der Mitte prangt am Zugende ein MD4ie, für den wir in Heft 12/68 eindringlich (und ausführlich) plädiert haben! Dahinter spitzt eine „94“ (aus P 8-Kessel, Kohlenkasten von der Gützold-64 und selbstgebautem Fahrwerk) hervor. Die netten Kleinbehälter stammen von der DDR-Firma Ehlke und sind leider in Westdeutschland derzeit nicht erhältlich. Im Vordergrund eine Liliput-Schmalspurbahn.

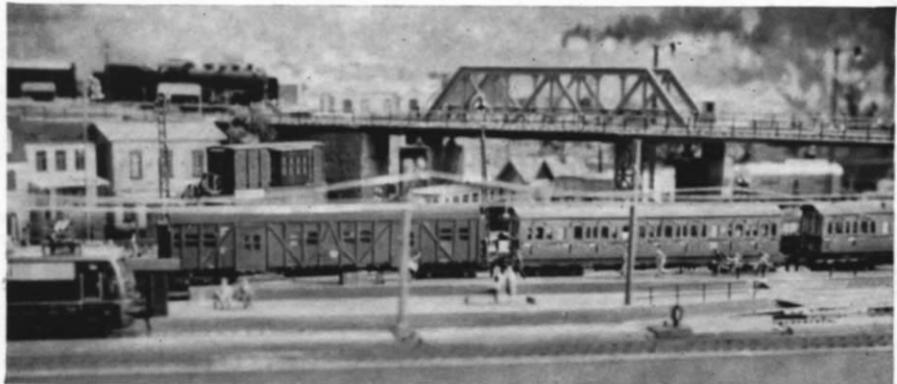
In letzter Minute flatterte uns der (farbige) Röwa-Katalog 1969/70 auf den Schreibtisch und siehe da — auf Seite 8 entdeckten wir das H0-Modell eines MD4ie, den es überdies auch noch als MPw4 (mit Bühnenvorbau usw.) geben wird — jedoch erst nach der Spielwaren-Messe '70.

den „unschuldigen“ Klebstoff. Die Topfzeit (Verarbeitungszeit) der angerührten Menge (beide Teile solange vermischen, bis ein gleichmäßiger Farbton erzielt ist!) beträgt bei Raumtemperatur (ca. 22° C) etwa 1 Minute. Dies gilt jedoch nur für Mengen um 1 Gramm. Andere Temperaturen und Mengen haben andere Abbinde- und Topfzeiten zur Folge. Man muß also einigermaßen flott arbeiten, sonst härtet der Kleber, bevor man ihn überhaupt auftragen kann. Allerdings sind beim UHU-plus 5 Minuten keine umständlichen Fixierarbeiten nötig und es lassen sich auch leicht kleine und kleinste Mengen anmachen. Deshalb sollte man immer nur die gerade benötigte Menge anmischen. Die Klebeflächen brauchen nur dünn bestrichen zu werden, anschließend werden die Teile in ihre richtige Lage gebracht und dann braucht man nur noch abzuwarten. Nach einer Zigarettenlänge (= bewährtes Bastler-Zeitmaß) ist der Klebstoff ausgehärtet und kann sofort bearbeitet werden. Eine nach dem Abbinden noch leicht klebrige Oberfläche ist ohne Bedeutung. Man sollte jedoch die Klebestoff-

len so einrichten, daß sie keinen großen Biegekräften ausgesetzt sind. Derart extrem schnell aushärtende Klebstoffe wie der „UHU-plus 5 Minuten“ ergeben sehr harte Verklebungen, die dann auf Grund der geringeren Elastizität empfindlicher gegenüber Biegekräften sind.

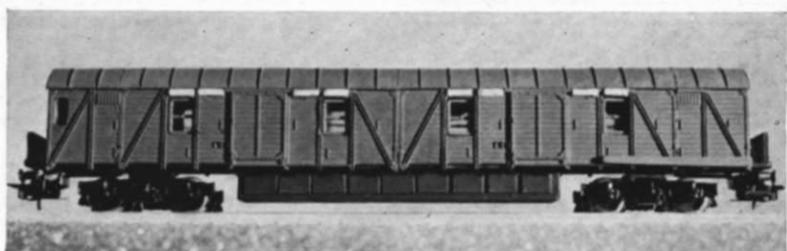
Dem Ganzen wäre eigentlich nur noch hinzuzufügen, daß „UHU-plus 5 Minuten“ beständig ist gegen Alterung, Witterung und gegen die Einwirkung von Wasser, verdünnten Säuren, Laugen und Benzin. Erwärmte Klebestellen erreichen nach der Abkühlung ihre ursprüngliche Festigkeit wieder, und — was nicht weniger wichtig ist — er hat bei sachgemäßer Anwendung keine hautschädigenden Eigenschaften.

Wir haben einige Klebe-Versuche mit dem neuen „UHU-plus 5 Minuten“ gemacht und sind dabei zu dem Ergebnis gekommen, daß er — unter den gleichen Bedingungen verarbeitet — dieselben Eigenschaften besitzt wie sein „längerer“ Bruder „UHU-plus endfest 300“ (neue Bezeichnung für den bisherigen UHU-plus). WiWeW



Noch ein MD 4ie-Modell (wenn auch leicht verkürzt) neben zwei weiteren Personen-zugwagen, die Herr R. Sudmeyer, Bremen, ebenfalls nach MIBA-Bauzeichnungen in H0 gebaut hat.

12  
Jahre  
alt...



ist nicht der Hilfszug-Gerätewagen (aus Heft 15/68), sondern U. Kruse aus Gießen, der diese etwas freie Nachbildung aus 3 Märklin-Wagenbausätzen und diversem Kleinzeug zusammenkomponiert hat (und das noch nicht mal schlecht!). Man sieht: der Nachwuchs marschiert!

**Ein MD 4ie** wird in „Kasselhöhe“ der REPA-Bahn für die Post bereitgestellt. (A propos „Post“. Um Anfragen vorzubeugen: Die inzwischen aufgestellten Leuchten stammen von der Fa. Brawa, und den Hintergrund bilden bei beiden Ertmer-Bildern vierteil- und halbplastische Gebäude aus Vollmer-Bausatzteilen).



# Mein Bahnbetriebswerk

Das größte Problem bei den meisten Modellbahnen dürfte wohl der Platz sein. Oder richtiger gesagt — der Platz m a n g e l.

Und hat einer schon mal Platz, dann ist dieser meistens — zu klein.

So auch bei mir!

Aus dieser Misere heraus entstand der Plan, auf den wenigen Quadratmetern ( $3\frac{1}{2}$ ), die mir zur Verfügung standen, das typische Merkmal der Eisenbahn im Modell nachzubauen, nämlich: das Dampflokomotiv-Bw!

Leider wird es auf den meisten Anlagen etwas vernachlässigt, denn nirgends findet man mehr Lokomotiven in großer Zahl auf engstem Raum, nirgends ist die Betriebsamkeit größer als in einem Bw mit seinen unzähligen Arbeitsbereichen wie Ausbesserungswerkstatt, Bekohlung, Schlackengrube, Inspektionsgruben, Abschmierplatz, Wasserkranen, Besandungsanlage und vieles mehr.

Das Thema war für mich also gegeben. So entstand nach und nach in H0 ein Bw mit allem, was dazu gehört:

1. Großer Rechteck-Schuppen mit 10 Lokständen (die Anregung kam vom Bw Radolfs-

zell). Die Gleisentwicklung vor einem Rechteckschuppen bietet über Weichen mehr Fahrmöglichkeiten als bei einem Ring-Lokschuppen.

2. Angebaute Wagen-Reparaturwerkstatt.

3.-7. Bekohlung, entsprechend der Größe des Schuppens eine mittlere Anlage (à la Bw Vilzingen). In unmittelbarer Nähe Schlackengrube mit Aufzug, Inspektionsgrube, Wasserkranen, Aufschüttung für Rauchkammerlösche usw.

8. Besandungsanlage.

9. Ausbesserungswerkstatt für Maschinen (Bw Rottweil) mit zugehöriger

10. Schiebebühne,

11. Drehscheibe zum Lokwenden, die sich seitlich der Schiebebühne befindet.

12. Nebenbahnschuppen mit kleiner Handbekohlung, die im nachhinein noch in einer ungenutzten Ecke entstanden sind.

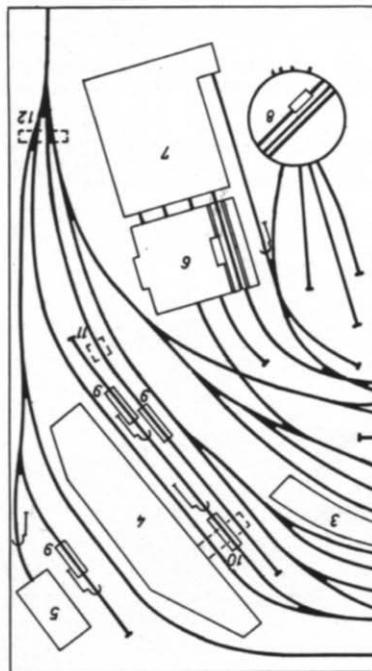
Über die diversen Bauweisen gibt es nicht viel zu sagen. Die Schuppen sind in Fachwerk ausgeführt und mit Modellton aufgefüllt. Der "Backsteineffekt" wurde mit einem Messer in den noch weichen Ton eingeritzt. Zum Schluß wurde der Schuppen fachgerecht mit einer brennenden Kerze "eingerußt".

Außer den Fahrzeugen ist auf meiner Anlage alles Eigenbau. Es gibt kaum ein Material, das ich nicht verwendet habe (sogar Druckknöpfe aus Muttis Nähkasten für Handrad am Wasserkran, Räder am Schubkarren).

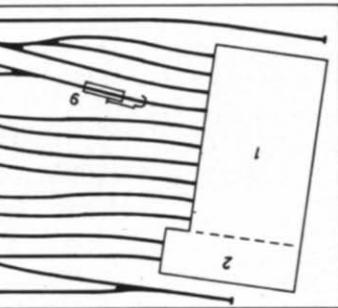
Die Fahrmöglichkeiten auf meiner Anlage entsprechen ganz den Anforderungen eines normalen Betriebsablaufes.

Eine "Rennstrecke" gibt es in einem Bw natürlich nicht. Darum lautet auch bei mir die Devise: Langsam fahren! So langsam wie nur irgend möglich. Vor allem beim Anfahren. Dabei hilft mir die Elektronik. Ich fahre mit 2

Abb. 1. Gleisplan im Maßstab 1 : 25.



► Abb. 2. Blick vom Lokschuppen (1) übers Bw-Gelände hinweg.



- 1 = Lokschuppen, 2 = Wagen-Werkstatt,  
3 = Hilfsbekohlung, 4 = Schiebebühne, 5 = Dreh scheibe,  
6 = Lokschuppen, 7 = Ausbesserungswerkstatt (AW), 8 = Inspektionsgruben,  
9 = Dreh scheibe, 10 = Schiebebühne, 11 = Besandungsanlage,  
12 = Signalbrücke.





Abb. 3. „Verwehende Dampflokromantik“ — ein immer wieder faszinierendes Lokschuppen-Motiv.

elektronischen Fahrpulten, die ich auch selbst gebaut habe.

An der Anlage arbeite ich seit  $2\frac{1}{2}$  Jahren und es wird noch lange dauern, bis sie endgültig fertig sein wird. Beim genauen Hinsehen fällt sicher auf, daß noch manches fehlt, wie z. B. Weichenlaternen, Gleissperrsignale, War-

tesignale, Beleuchtung und andere Details. (Die Weichenantriebe sind übrigens unter der Platte.) Ich glaube, auf meiner Anlage mit einem Minimum an Platz ein Maximum an Dampf-Lok-Betrieb herausgeholt zu haben.

Vielelleicht finden Sie manches, was besser zu machen wäre. Wenn nicht — dann umso besser.

(s. a. Bilder auf S. 822/23)

Abb. 4. Schlackenaufzug (10) mit Schlackengrube. Im Hintergrund der zur Bekohlungsanlage (4) gehörende Kohlenbansen.

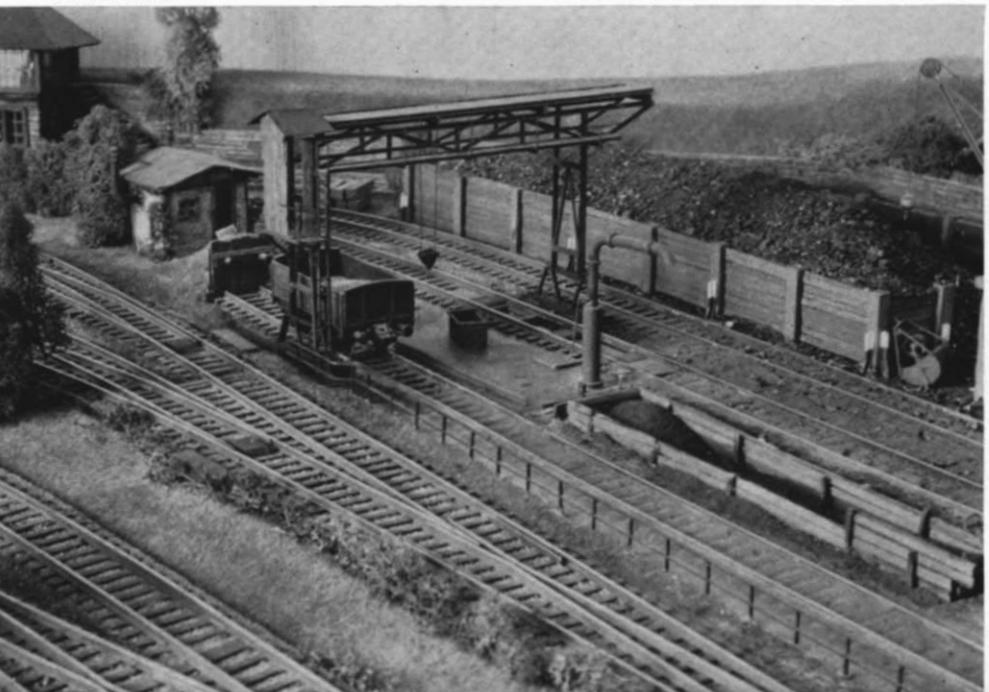




Abb. 5. Die (vom Erbauer fälschlicherweise „AW“ genannte) Ausbesserungswerstatt (7) mit Schiebebühne (6) und daneben angeordneter Drehscheibe (8), die aus anderer Sicht bereits auf dem Titelbild von Heft 11/69 zu sehen war. Im Vordergrund die Besandungsanlage (11) und hinten neben der „AW“ (lies: Ausbesserungswerstatt) — zur Sicherung der An- und Ausfahrt — die Signalbrücke (12).

Abb. 6. Blick auf den Rechteckschuppen (1) mit angebauter Wagen-Werkstatt (2) und auf die interessante Gleisentwicklung.  
(Sämtliche Fotos vom Verfasser)



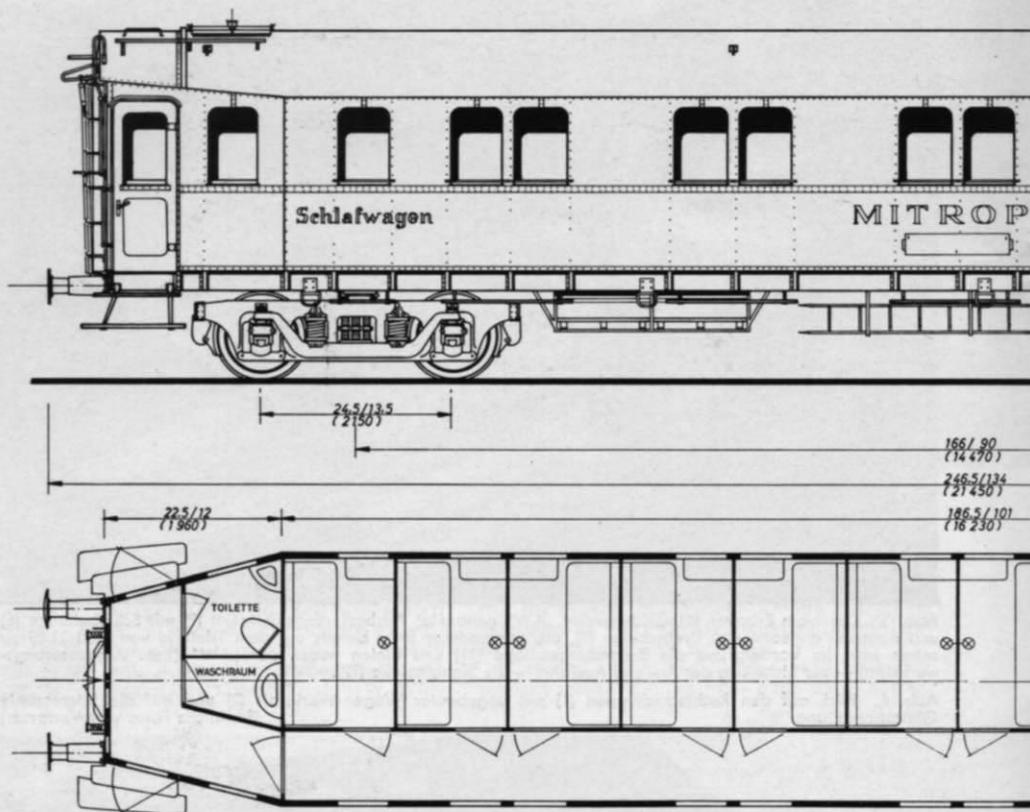
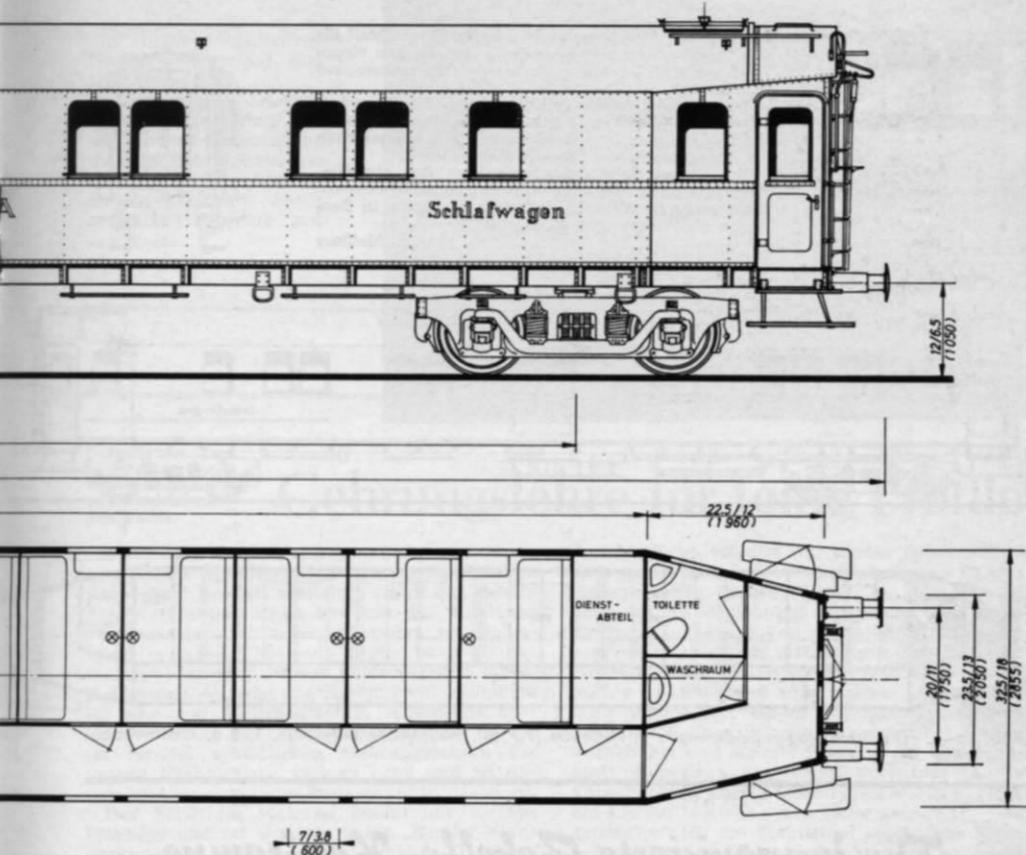


Abb. 1 u. 2. Seitenansicht und Schnitt durch den Wagen im Zeichnungsmaßstab 1 : 1 für H0 (1 : 87) von Horst Meißner, Münster. In Klammern Originalmaße, darüber H0- und N-Maßzahlen.

Abb. 3. Ein ehem. Schlafwagen 3. Klasse (hier die Abteilseite), nach dem Umbau zum „Wohn- und Schlafwagen für Kranmannschaften“ Mst 8018 Bw Osnabrück. Auf dem kleinen Schild vorn überm Drehgestell steht „Vorsichtig rangieren“.





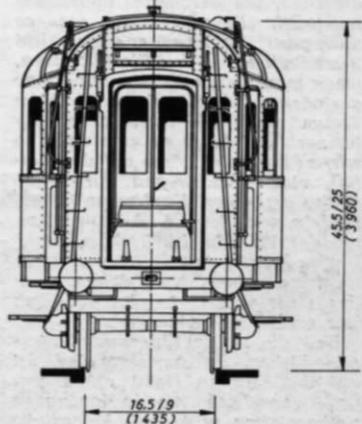
Die heutige Bauzeichnung

## Der erste Ganzstahl-Schlafwagen 3. Klasse

Baujahr 1921—23

Im Jahre 1921 wurde der Versuch mit Schlafwagen für die 3. Klasse unternommen. Die ersten 10 Stück (später folgten weitere) wurden von den Linke-Hofmann-Werken, Breslau, als Ganzstahlwagen geliefert. Lediglich das Dach, außer den Flächen über den Vorräumen, bestand aus Holz. Wagenkasten und Untergestell waren genietet. Die Inneneinrichtung war sehr einfach gehalten. Der Wagen enthielt 12 Abteile mit je 3 Betten übereinander. Das untere Bett diente tagsüber als Sitzgelegenheit, das mittlere wurde heruntergeklappt und bildete die Rückenlehne. Das obere Bett hingegen war fest eingebaut. Gepäckraupe über dem Fenster, Kleiderhaken, Spiegel sowie eine Lampe an der Abteiltrennwand vervollständigten die

▼ Abb. 4. Die Stirnansicht in  $\frac{1}{4}$  H0-Größe.



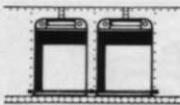


Abb. 5. Fenster mit Lüftungsklappen (in H0-Größe), wie sie sich auf der Abteilseite befinden.

**Einrichtung.** Am Wagenende war ein Dienstabteil für die Bereitstellung von Bettwäsche und Decken eingebaut. An jedem Wagenende befand sich Toilette und Waschraum.

Während der größte Teil der Wagen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gehörten, wurden einige an die Mitropa vermietet. 1926 wurden alle bahneigenen Schlafwagen von der Mitropa übernommen.

Heute sind diese Schlaufwagen mit den charakteristischen paareweise angeordneten schmalen Fenstern nicht mehr im Verkehr, jedoch noch häufig in Bauzügen als Wohnwagen anzutreffen.

H. Meißner

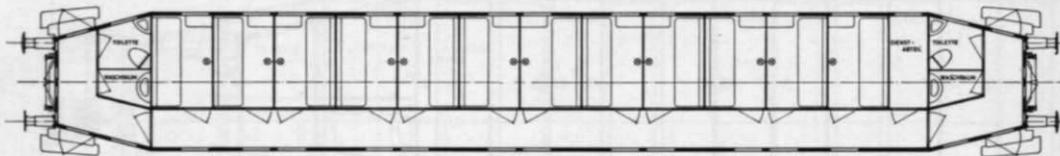
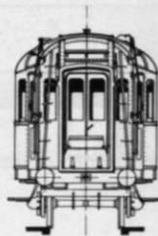


Abb. 6a-c. Die Schlafwagen-Zeichnungen in N-Größe (1 : 160). Hauptmaße bitte Abb. 1, 2 u. 4 entnehmen.

## Die improvisierte Behelfs-Kopframpe

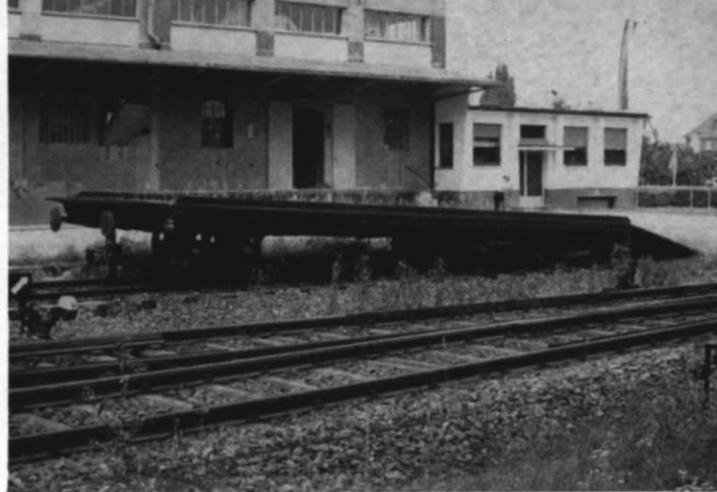
Er klingt allmählich etwas abgedroschen, der berühmte Modellbahnerspruch „Es gibt nichts, was es nicht gibt!“, aber muß er einem nicht immer wieder in den Sinn kommen, wenn man stets aufs neu auf Dinge gestoßen wird, die einem nicht im Traum einfallen? Welcher Modellbahner (und hätte er eine noch so wirre Phantasie) käme auf den Einfall, einen Flachwagen auf solche Weise zu einer Kopframpe umzumodeln, wie dies die findigen Beamten der WLE im Bf. Beckum taten? Dieses Provisorium muß schon lange an der gleichen Stelle stehen, denn das Gras wächst bereits aus dem Wagenboden!

Daß die Achsenräder von unterschiedlichem Durchmesser sind, ist auf den Bildern (last) erkennbar, und wer diese Pseudo-Kopframpe nachgestalten will, darf keinesfalls



die beiden Auffahrten  
(Furnierbretter auf Bohr-  
len) vergessen!

Auch diesen Schnapp-  
schuß verdanken wir wie-  
der einmal unserem be-  
währten Foto-Spezialisten  
J. Zeug aus Trier, der uns  
bereits mehrfach höchst  
originelle Projekte prä-  
sentierte!



Eine nützliche und  
nervenschonende  
Bastelhilfe

Spätestens dann, wenn man sich beim Sägen von feinen Metallprofilen zum dritten Mal in den Finger gesägt, vielleicht schon das zehnte Sägeblatt abgebrochen hat und des nutzlosen Fluchens darüber müde geworden ist, spätestens in diesem Moment kommt man zu der Einsicht, daß hier „etwas getan werden muß“. Der einzige Ausweg aus diesem Bastlerdilemma ist eine sog. Gehrungslehre. Allerdings hilft hier — wie so oft — nur der Selbstbau, da die im Handel erhältlichen Gehrungslehrnen für unsere Verhältnisse viel zu groß und zu unzweckmäßig sind (vom Preis gar nicht zu reden).

Das benötigte Material kostet nur wenige Pfennige und ist wohl in jeder „Bastler-Wunderkiste“ zu finden: ein Stückchen Tischler-Sperrholz, Hartpappe oder Pertinax, ca. 10 x 4 cm und etwa 2 cm stark, sowie einige Stahlnägel (2 x 50 mm) und ein Kieferneleistchen.

Der Zusammenbau ist äußerst einfach. Zunächst wird ein Leistchen (7 x 0,5 x 1 cm) an einer Kante des Grundbrettes randündig aufgeleimt: es soll später als Anlage für die Profile dienen.

## Gehrungslehre für feine Profile

Anschließend werden mit einem spitzen Bleistift und einem genauen Winkel, der an der Anlege-Leiste angelegt wird, ein rechter, ein 45°- und ein 30°-Winkel angerissen. Dies sollte mit größter Genauigkeit ausgeführt werden, da hiervon letztlich der erfolgreiche Gebrauch der Gehrungslehre abhängig ist. Nun müssen nur noch entlang den angerissenen Linien (nicht auf ihnen) mit einem 1,6 mm Bohrer (am besten mit einer Ständerbohrmaschine) Löcher vorgebohrt und die als Führung für das Sägeblatt dienenden Stahlnägel vorsichtig in die vorgebohrten Löcher geschlagen werden. Noch ein kleiner Hinweis: man sollte keinesfalls „ersatzweise“ für die Stahlnägel solche aus Eisen nehmen. Beim Sägen werden diese zu leicht mit angesägt und dann ist's mit der Genauigkeit vorbei!

Obwohl diese kleine Eigenbau-Gehrungslehre ein bisschen primitiv aussieht, wird sie dennoch lange Jahre ihren Zweck erfüllen und zu exakteren Profil-Konstruktionen beitragen.

WiWeW

Abb. 1. Unverbindlicher Zeichnungsvorschlag für die kleine Gehrungslehre im Maßstab 1 : 2 (Maße in mm).

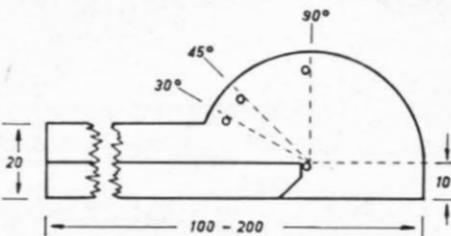


Abb. 2. Die provisorische Lehre, aus der sich in der Praxis die gezeichnete Form ergeben hat.

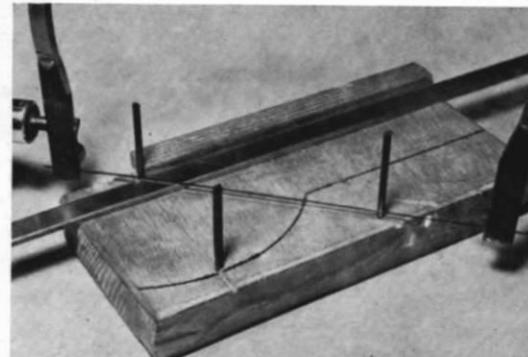


Abb. 1. Wie beim „Zwirnexpreß“ in St. Pölten: vor der ehemaligen Kraftstation TW 2 mit G 10.

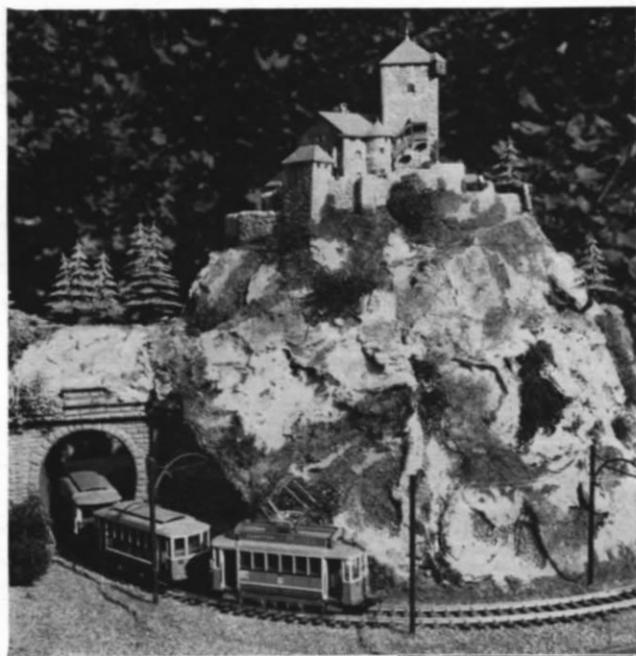


Abb. 2. TW 3 + BW 50 und 52 auf der Linie 6, soeben aus dem Amraser Tunnel ausfahrend. Der Berg besteht aus einem Sperrholz- und Lattengerüst, überzogen mit Sander-Matten, verspachtelt nach der speziellen Methode meiner Frau (s. Heft 4/69 S. 306); Tunnelportale von Faller, die für eine Straßenbahn allerdings zu groß sind (und eigentlich nur hätten tiefer gesetzt zu werden brauchen. D. Red.).



Abb. 3. TW 2 und 3 kreuzen „Tantegert“. Das Stationsgebäude von T. besteht aus einer Vollmer-Maschinenhalle mit Dach von der Fabrik, hat straßen- und gleisseitig große Treppen und eine Bahnsteigüberdachung aus „Oberbaumbach“.



Abb. 4. TW 3 mit Güterwagen vor der Halle. Vor dem TW die einzige eingepflasterte Weiche, die anderen sind mit Peco-Hebelatrappen versehen.

Zum  
Thema

## *„Stieffkind Straßenbahn“*

von E. Zech,  
Hausham

Nur gut, daß das Thema Straßenbahn endlich etwas angeheizt wird. Vielleicht greift es eine kleinere Firma auf, damit die Modellbahner wieder die Möglichkeit bekommen, Stadtviertel und Bahnhofsplätze wieder damit beleben zu können. Für die Fa. Märklin (Hamo) mag dies Geschäft nicht mehr lukrativ sein, aber sicher ist der Markt für einen kleinen Hersteller immer noch interessant genug.

Zur weiteren „Stimmungsmache“ einige Aufnahmen von meiner 1,60 x 0,60 m großen Anlage, auf der außer geraden Gleisen und Weichen von Trix International noch Fleischmann-Blechprofilgleise verlegt sind, die sich mit ihrem 25 cm-Bogenradius für Straßen- und Lokalbahnen recht gut eignen. Die Gleise sind zu 60% in die Straßen eingebaut und zwar hauptsächlich mit 4 mm-Sperrholz und Faller-Straßenplaster (und viel Grasmatten). Die Oberleitung ist an den bekannten Sommerfeldt-Oldtimermasten aufgehängt.

Landschaftlich besteht die Anlage aus drei Hauptteilen: Erstens Depot mit Wagenremise, Verwaltungsgebäude und ehemalige Kraftstation (Abb. 1 und 4); zweitens Schloß „Amras“ mit Berg und Tunnel (Abb. 4) und drittens Kreuzungsstation „Tantegert“ mit Abzweig zu einer etwaigen Erweiterung (Abb. 3).

Wie die Namen „Ambras“ und „Tantegert“ erkennen lassen, hat mich zu meiner Anlage die IVB Innsbruck inspiriert; aus praktischen Gründen mußte ich jedoch von einem direkten Nachbau absehen und zwar hauptsächlich im Hinblick auf die Spurweite (IVB = 1 m-Spur).

Mein Fahrzeugpark besteht aus folgenden Typen:

TW 3 (Rivarossi) mit gleichen Anhängern 50 und 52 (letzterer mit offenen Plattformen). Bei diesen reizenden „Halbfertigfabrikaten“ wurden die Fensterrahmen mit Faller-Pla-Color braun gestrichen, wodurch die (verglassten) Fenster optisch größer erscheinen. Die Fahrzeuge erhielten Klem-Kupplungen, und der Lyra-Bügel wurde im Interesse einer ungehinderten Rückwärtsfahrt durch einen Märklin-Pantographen ersetzt. Fahrzeug-Lackierung: gelb/rot.

TW 2 (Hamo) mit Anhänger 35. Die Original-Lackierung habe ich entfernt und die Fahrzeuge neu lackiert — knallrot — mittels Auto-Sprüh-dosen-Dupli-Color.

BW 58 und 59 ehemals Wiener Stadtbahn (Kleinbahn), für die ich immer noch nicht die bestellten Räder von 6,5 mm Ø bekommen habe. Als BW 551 (Güterwagen) dient ein zer-sägter Rivarossi-Anhänger, bei dem die Lackierung daneben gelungen ist.



Abb. 1. Der moderne Stellwerkswagen unterm Schutzdach, aufgenommen im Winter 1968.

## Überdachtes Hilfsstellwerk

à la Kassel-  
Wilhelmshöhe

Der Nachbau dieses relativ einfachen Objektes dürfte — auch etwas unerfahreneren Modellbauern — keine allzugroßen Schwierigkeiten bereiten. Der Materialverbrauch ist nicht sehr groß, so daß das Schutzbauwerk ohne größeren finanziellen Aufwand erstellt werden kann. Man benötigt nur einige wenige Profile (Nemec, Faller oder Vollmer), ein Stückchen Welleternit-Imitation, Dachplatten und ein klein wenig Zeit.

Da das Bauwerk durch die wenigen und relativ grazilen Bauteile keine allzugroße Stabilität besitzt, erscheint es zweckmäßig, den Aufbau auf einer kleinen Sperrholzplatte vorzunehmen. So läßt sich auch viel bequemer arbeiten und das Stellwerk kann nach Vollendung mühelos in das Gelände eingefügt werden.

Zweckmäßigerweise „pfriemt“ man sich zu allererst die vier „Spanten“ des Baus zusammen. Dazu nimmt man zwei I-Profile und verbindet sie am einen Ende mit 0,8 mm-Draht (waagrechte Querstrebe). Am zweckmäßigsten klebt man mit Stabilit-expreß oder mit UHU-plus 5 min, da man dann infolge der kurzen Aushärtzeit zügig arbeiten kann. Mit 2 weiteren zurechtgeschnittenen 0,8 mm dicken Drähten erhält man die Dachschräge und mit abermals zwei Drähtchen wird die Querverbindung mit den I-Profilen verstrebelt. Anschließend werden noch die Verstrebungen aus 0,5 mm-Draht eingefügt. Hat man alle vier Spanten fertig, dann werden sie in vorgebohrte Löcher des Grundbrettchens eingeklebt. Dabei ist darauf zu achten, daß sie auch wirklich senkrecht stehen, denn nichts sieht unschöner aus als eine „windschiefe Bude“. Bei einem älteren vergammelten Bauwerk mag das ja noch angehen, aber

keinesfalls bei so einer modernen Konstruktion, die noch nicht sehr lange steht. Nun können die sechs Dachsparren aus U-Profilen 2 x 1 angeklebt werden. Zuvor hat man natürlich schon in weiser Voraussicht deren Lage auf den „Spanten“ markiert. Gleichzeitig werden auch die U-Profile für die rückseitige Welleternit-Verkleidung mit angeklebt. So, jetzt müssen nur noch die „Dachdecker“ kommen und den Schutzbau für das fahrbare Stellwerk vollenden. Dachplatten in der benötigten Art gibt es leider nicht im Handel. Man muß hier also zur Selbsthilfe greifen oder man verwendet einfach „Wellblech“-platten. Denn so genau braucht man es in dieser Hinsicht mit der „Modelltreue“ nicht zu nehmen. Auch im Großen wäre es ohne weiteres denkbar, für das Dach ein anderes Material zu verwenden.

Damit wäre das fahrbare Stellwerk eigentlich vor den größten Witterungseinflüssen geschützt — fehlt nur noch das Stellwerk selbst. Hier gilt die Devise: erlaubt ist, was gefällt. Es wäre denkbar, einen entsprechenden King-Sattelschlepperanhänger (z. B. 52 g) zu modifizieren (Heraussägen der Fenster, Anbringen der Kabeleinführungen, Verkleiden des Unterteils usw.). Selbstverständlich ist auch ein Neubau aus Ms-Blech (evtl. mit Inneneinrichtung) ohne weiteres erlaubt. Nicht vergessen werden darf, daß in der Nähe auch noch die Relais- und Stromversorgungswagen aufgestellt werden müssen.

Das Provisorium steht auch heute noch, aber wohl nicht mehr lange, da der Rohbau für das neue Stellwerk bereits fertiggestellt ist.

Gübema

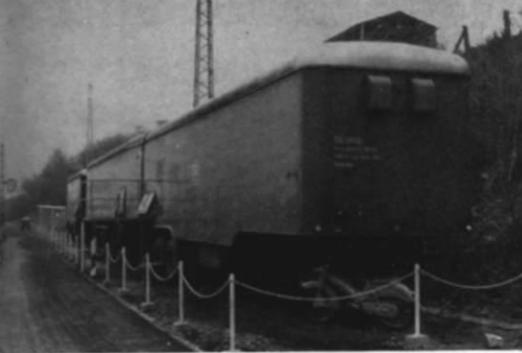


Abb. 2. Die beiden Relaiswagen sowie der Stromversorgungswagen (hinten gerade noch erkennbar).



Abb. 3. u. 4. Weitere Aufnahmen vom Stellwerkswagen und von der Schutzabdeckung.

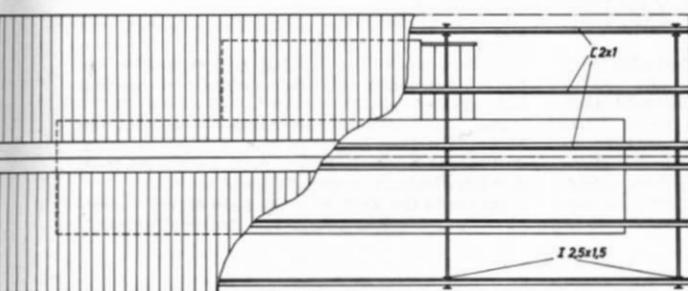
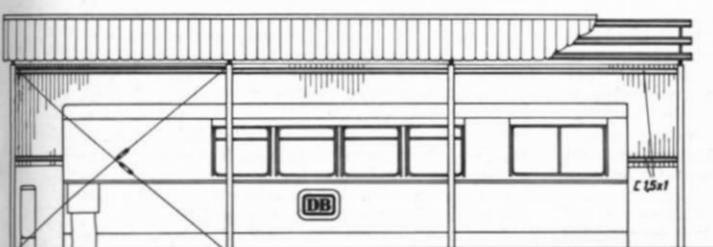


Abb. 5a—c. Konstruktionszeichnung im Maßstab 1 : 2 für H0 von Günter Berg, Mannheim, als ungefähren Anhaltspunkt für etwaige Interessenten.

Im Verlauf der Umbauarbeiten für den Oberleitungsbetrieb mußte das alte Stellwerk abgerissen werden. Als Übergang dient dieses moderne Hilfs-Gleisbild-Stellwerk, bestehend aus Stellwerkswagen, Stromversorgungswagen und 2 Relaiswagen.

nochmals unter die Lupe genommen (zu Heft 4/69)

Es sei mir gestattet, die im Ansatz sehr richtigen Überlegungen von Herrn Hensen meinerseits kritisch zu erörtern.

Es ist richtig, daß jede Eisenbahn sich am Prinzip volkswirtschaftlichen Nutzens orientieren muß. Zwischen Investitionen und Betriebskosten einerseits und dem Erlös aus der erbrachten Dienstleistung andererseits muß ein optimales Verhältnis hergestellt werden.

Das Heranwachsen ernsthafter Mitbewerber am Markt brach das ursprünglich vorhandene, fast vollkommene Monopol der Eisenbahn und zwang zu einschneidenden Veränderungen in Art und Umfang der Anlagen wie auch der Betriebsführung.

Im Bereich der Ortsgüteranlagen — um endlich zum Thema zu kommen — sind diese Veränderungen vor allem durch den Rückzug aus der Fläche gekennzeichnet.

Ortsgüteranlagen werden auf kleinsten Bahnhöfen nicht mehr gebaut und vorhandene nicht weiter betrieben. Nur solche Anlagen bleiben erhalten, die ein bestimmtes Mindestaufkommen heute und mutmaßlich auch in Zukunft haben.

Ein solches Aufkommen kann heute aber nur erwartet werden, wenn das Einzugsgebiet eines Bahnhofes eine erhebliche Bevölkerungsdichte aufweist, also ehestens bei einer Kleinstadt, die nicht nur „Schlafstadt im Grünen“, sondern ein in sich geschlossenes soziales Gebilde ist und die entsprechende Wirtschaftsstruktur aufweist.

#### Folgerungen für den Miba(h)ner:

Eine Ortsgüteranlage in dörflicher Umgebung muß soweit zurückdatiert werden, daß ein noch einigermaßen unangetastetes Monopol der Eisenbahn angenommen werden kann, also in die Länderbahnzeit.

Sollen aber moderne DB-Fahrzeuge eingesetzt werden, so muß die Ortsgüteranlage von einer mindestens „kleinstädtischen“ Umgebung eingefäßt sein.

Im ersten Fall wären Kraftfahrzeuge auf der Anlage ein Stilbruch, von dem einen oder anderen Oldtimer abgesehen. Pferde- oder Ochsengespanne müßten dominieren.

Im letzteren Falle hätten dagegen die Kraftfahrzeuge die Überhand, sowohl auf den Straßen der Umgebung als auch auf den Waggons als Ladegut.

Auch der Gleisplan unseres Bahnhofes muß den Annahmen entsprechen.

In der guten alten Zeit legte man wohl noch nicht so viel Wert auf Schnelligkeit des Umschlages, und man machte sich wohl auch kaum Gedanken darüber, wie die Sägefahrten einer Rangierlok auf der Kostenseite zu Buch schlugen. Heute spielen diese Dinge aber eine bestimmte Rolle.

Soll eine Bahnhofsanlage unserer Tage entworfen werden, so stellt sich die Aufgabe, für einen vorgegebenen Verkehrsumfang die mindestens erforderliche Gleisanlage zu ermitteln. Dabei bleiben saisonbedingte Schwankungen außer Betracht, denn man wird die Anlagen nicht für einen nur wenige Tage im Jahr auftretenden Spitzenbedarf auslegen. Es ist wirtschaftlicher, an diesen Tagen ein zusätzliches Nahgüter-Zugpaar einzusetzen.

Vergessen wir nicht: Auch bei der DB kosten Weichen und Gleise viel Geld und werden daher im kleinsten vertretbaren Umfang eingebaut.

Legen wir also unserer Planung folgende Annahmen zugrunde:

Einspurige Nebenbahn zwischen Knotenpunkten. Es verkehren Eilzüge, Personenzüge, Durchgangsgüterzüge und ein oder zwei Nahgüterzüge.

An dieser Strecke liegt ein Dörfchen, dessen Bewohner fast ausnahmslos Landwirte oder kleine Gewerbetreibende sind. Die Kinder fahren zur Mittelpunktschule im nächsten Ort oder zum Gymnasium in der Kleinstadt. Dort werden auch die größeren Einkäufe gemacht. Am Wochenende kommen Ausflügler in größerer Zahl. Das Güteraufkommen beschränkt sich auf Wagenladungsgüter aus der landwirtschaftlichen Produktion für den abgehenden und für den landwirtschaftlichen Bedarf für den ankommenden Verkehr. Werktaglich werden drei Waggons, während der Ernte bis zu acht Waggon benötigt.

Es entsteht ein Bahnhöfchen mit einem einzigen, beiderseitig an das Hauptgleis angebundenen Ladegleis. Es wird an beiden Enden durch Gleissperren gesichert. Weitere Sicherheitseinrichtungen gibt es nicht, da weder Überholungen noch Kreuzungen stattfinden und auch die verkehrsarme Zeit am Vor- oder Nachmittag für die Fahrt des Nahgüterzuges zwischen den beiden anliegenden Bahnhöfen und das kurze Rangiermanöver ausreicht.

Einrichtungen für den Stückgutverkehr fehlen völlig. Der Gastwirt von gegenüber steht mit einer Karre am Packwagen der Personenzüge, um abzunehmen oder aufzuliefern. Er verkauft auch Fahrkarten.

Im Laufe der Jahre nimmt das Dörfchen nun einen kräftigen Aufschwung. Viele Menschen siedeln sich an. Die Landwirtschaft verliert an Bedeutung, dafür entstehen neue Gewerbe- und Industriebetriebe.

Das Güteraufkommen wächst im gleichen Maße mit. Die Zugfolge muß dichter werden, und auch dieser Bahnhof muß nach und nach der Entwicklung angepaßt werden.

Im Laufe der Zeit entstehen ein Überholungsgleis, ein Verkehrsgleis für den Nahgüterzug

Abb. 1. Das Zustellen und Abholen von Waggons ist aus beiden Richtungen möglich.

Vorbild etwa Bf. Huxahl (OHE-Strecke Celle-Beckedorf).

 GmF



Abb. 2. Sollen zwei kreuzende Züge gleichzeitig in diesem Bahnhof halten, so muß immer der Zug aus Richtung Ost am Bahnsteig 1 halten, ehe der Zug aus Richtung West einfahren darf. Das Ladegleis ist jetzt lang genug, um den Nahgüterzug aufzunehmen, wenn zwei weitere Züge den Bahnhof gleichzeitig kreuzend oder überholend passieren sollen.

Abb. 3. Wie zuvor, jedoch kann hier das Ladegeschäft an Güterschuppen und Ladestraße auch dann weitergehen, wenn der Nahgüterzug und zwei weitere Züge gleichzeitig im Bahnhof sind.

Die Schienenverbindung bei X kann nach Belieben gestaltet werden, z. B. durchgehend zum Stumpfgleis oder (wie gezeichnet) mit zwei Weichen und Kreuzung (ggf. noch mit gestrichelt gezeichneter Verbindung).

Durch das Stumpfgleis zum Güterschuppen entsteht eine Hauptrangierrichtung. Um das Umsetzen der Lok zu vermeiden, muß der Nahgüterzug von Ost nach West verkehren. Alle anderen Bahnhöfe der Strecke sollten daher die gleiche Hauptrangierrichtung aufweisen.

Vorbild fast alle Bahnhöfe an der DB-Strecke Buchholz-Soltau.

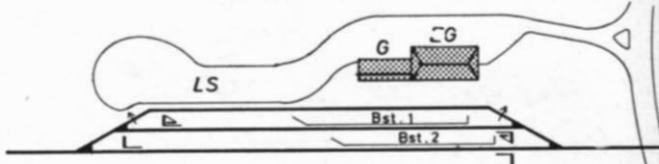


Abb. 4. Wie zuvor, jedoch wird durch die vermehrte Zahl der Stumpfgleise die Hauptrangierrichtung stärker betont. Das Industriegleis kann als Ziehgleis verwendet werden. Falls die vom und zum Industriewerk laufenden Waggons nicht von der Privatlok während des Rangierens der Nahgüterzuglok aus Gleis 4 abgeholt und nach dort zugestellt werden können, wird die Einrichtung von zwei Übergabegleisen im Bahnhof oder etwas weiter westlich davon nötig.

Vorbild diverse kleinere Bahnhöfe an der DB-Strecke Celle-Verden.

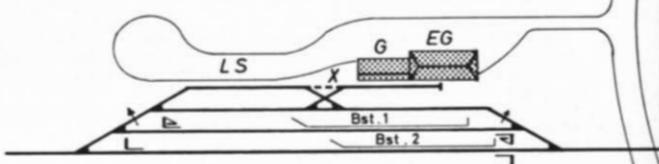
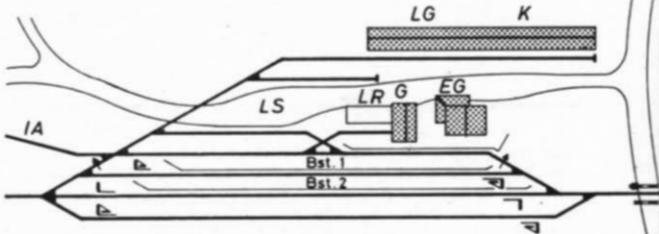


Abb. 4. Wie zuvor, jedoch wird durch die vermehrte Zahl der Stumpfgleise die Hauptrangierrichtung stärker betont. Das Industriegleis kann als Ziehgleis verwendet werden. Falls die vom und zum Industriewerk laufenden Waggons nicht von der Privatlok während des Rangierens der Nahgüterzuglok aus Gleis 4 abgeholt und nach dort zugestellt werden können, wird die Einrichtung von zwei Übergabegleisen im Bahnhof oder etwas weiter westlich davon nötig.

Vorbild etwa Bf. Wietze (DB-Strecke Celle-Verden).



#### Legende zu Abb. 1-4:

Bst. = Bahnsteig  
LS = Ladestraße  
GmF = Gasthaus mit Fahrkartenausgabe

EG = Empfangsgebäude  
G = Güterschuppen  
IA = Industrieanbau

LR = Laderampe  
LG = Landw. Genossenschaft  
K = Kohlenhandlung

und weitere Ladegleise. Ein Anschlußgleis zum Industriewerk wird erforderlich, da die wachsende Produktion zur Anforderung von vier bis fünf Waggons täglich geführt hat. Das Stückgüteraufkommen überschreitet die Marke von 5000 kg im ankommenden wie im abgehenden Verkehr. Ein Güterschuppen muß errichtet werden. Er grenzt an das gleichfalls neue Empfangsgebäude an. Neue Signalanlagen dienen

der Sicherheit des Betriebes.

Hier hebt der Modellebahner, der eine Kleinanlage besitzt, die Hand und winkt resigniert ab, denn im Geiste sieht er schon seine 2 m<sup>2</sup> mit einem Gewirr von Gleisen und Weichenstraßen überzogen, das Landschaft und Strecke völlig verschlingt.

Aber warum so voreilig? Schon vor Jahren bewies die MIBA an Hand eines DB-Beispieles,



## Noch 'ne schwenkbare Ladebühne

Diese schwenkbare Ladebühne im Bf. Enkenbach besteht aus zwei Teilen; entsprechend ist die Form der zementierten „Rollbahn“. (Foto: Leisibach)

20 MIBA-Jahre lang kümmerte sich kein Mensch um jenes unscheinbare „Zeug“, das man als schwenkbare Verladebühne bezeichnen kann, bis ein Herr Zeug aus Trier darüber stolperete (s. Heft 8/69 S. 536 ff.). Und es freut mich spitzbübisches, der MIBA etwas „am Zeug flicken zu können“, weil ich gleich noch zwei solcher Gebilde entdeckt habe.

„Meine“ Schwenkbühne befindet sich auf dem Bahnhof Enkenbach an der Strecke Bad Kreuznach – Kaiserslautern. Ich habe sie am 29. 8. 1969 abends um halb sieben Uhr fotografiert, als wir (mein Freund Ruedi und ich) auf unserer Ferienreise im Führerstand der 023 031-8 (Zug-Nr. 2376) von Kaiserslautern nach Bad Kreuznach und zurück mitfahren durften. (Der DB sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die Erlaubnis zu dieser Fahrt gedankt!)

daß es auch anders geht. In der Broschüre „Modellbahn-Streckenpläne“, 6. Auflage, finde ich den Gleisplan des Bahnhofs Fischbach an der Strecke Radolfzell–Friedrichshafen, der mit ganzen 10 (in Worten zehn) Weichen auskommt, während der umfangreichste Entwurf von Herrn Henser 11 Weicheneinheiten bei der Verwendung von DKws und immerhin noch 7 bei der Verwendung von EKws aufweist.

Auch die Skizzen Abb. 1-4 für den wachsen- den Bahnhof eines zur Stadt werdenden Dörfchens sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern lehnen sich eng an Beispiele des Vorbilds an.

Vollzieht man die Überlegungen der DB beim Entwurf einer Anlage nach, so wird man mit weitaus weniger Material auskommen als man zunächst glauben mag.

Eines wird aber vor allem auch der Besitzer einer Kleinanlage bedenken müssen – und damit komme ich zu den Ausführungen von

Zwei Stationen vor Enkenbach, in Langweil (Pfalz), befindet sich ebenfalls eine Schwenkbühne, die ich aber nicht fotografieren konnte, weil die Lok erst in einiger Entfernung vom Güterschuppen hielte, an dem die besagte Bühne angebaut ist. In Enkenbach aber hielt die 23er genau am richtigen Ort, und so konnte ich vom Führerstand aus obiges Bild schießen.

Offenbar scheinen Schwenkbühnen gar keine ausgesprochene Seltenheit zu sein. Ob die von mir ge- knipste Bühne noch benutzt wird, weiß ich allerdings nicht; auf jeden Fall würde deren Nachbildung im Modell eine nette kleine Sonntagnachmittagsbastelei für einen arbeitslosen Miba(h)ner abgeben, wobei er bei „meiner“ zweiteiligen Schwenkbühne sogar noch alle Teile doppelt anfertigen „dürfte“ (im Gegensatz zur Bühne des Herrn Zeug im MIBA 8/69)!

Kurt Leisibach, Luzern

Herrn Hensen zurück — nämlich, daß die Zweckbestimmung einer Bahn das Erbringen von Transportleistungen ist. Das Auf- und Abladen ist damit unvermeidlich verbunden, wichtiger aber ist die Entfernung zwischen Abgangs- und Zielort, die überwunden werden muß. Auf unseren Anlagen werden wir sie immer nur durch mehr oder weniger symbolische Streckenausschnitte in entsprechend gestalteter Landschaft darstellen können.

Deshalb sollte gerade auf der Kleinanlage die Möglichkeit vorhanden sein, ein oder mehrere Züge „unterirdisch“ verschwinden zu lassen. Wenn auch nur die wenigsten von uns damit so weit gehen können wie z. B. Herr Grosshans auf seiner wunderbaren HAGEBA, so ist doch für eine vorbildgetreue Darstellung des Eisenbahnbetriebes damit mehr gewonnen als mit einem weitläufigen Bahnhof, in dem große Teile des Fahrzeugparkes unmotiviert herumstehen.



## Miba(h)ners Güterabfertigung - zwei Motive zu dem vorseitig behandelten Thema.

In der Regel macht sich ein Modellbahner nicht viel Gedanken über dieses Thema, sondern gestaltet es mehr gefühlsmäßig mittels des zur Verfügung stehenden Zubehörs. Auch gleismäßig liegt er meist richtig (womit die Ausführungen des Herrn Stecker und seines Vorredners allerdings in keiner Weise abgewertet werden sollen). — Oben: Die Güterabfertigung auf der Märklin-Anlage des Herrn Dipl.-Ing. Vollenbruch, Hergenrath (s. a. Heft 11/68), unten: Güterhallen-Motiv von der H0-Anlage des Herrn W. Tripp, Frankfurt (im gleichen Heft).



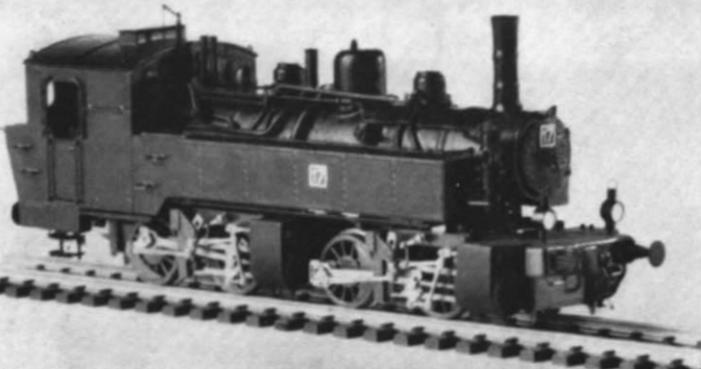


Abb. 1. Das ausgezeichnet gelungene H0-Erstlingsmodell des Verfassers. Man beachte u. a. die äußerst feinen Steuerungsstäbe!

**Die hoch-interessante „Beichte“ eines Modellbauers**

## Mein Erstlingsmodell: die preuß. Mallet T13

von P. Eichstaedt,  
Lübeck

Angeregt durch das Studium vieler Selbstbauveröffentlichungen in der MIBA, möchte auch ich mich einmal melden. Gewisse Lücken im Lieferprogramm der gängigen Modellfirmen, was Typen seltener Art betrifft, ließen mich zum Selbstbau schreiten.

Die besondere Begeisterung für die „Mallets“ war bestimmt für die Wahl des Vorbildes. Vorbild ist die B'B Nebenbahn-Tenderlok, Bauart Mallet, von Humboldt 1905 an die „Berghheimer Kreisbahn“ geliefert und später nach Übernahme durch die Preußische Staatsbahn in die Gattung T 13 eingereiht. Als Unterlagen standen außer einer Abbildung nur noch einige Abmessungsdaten zur Verfügung. Der Gesamteindruck des fertigen Modells ist m. E. dadurch nur unwesentlich beeinträchtigt worden. Der Bauplan von der ehem. bayerischen Mallet in Heft 1/66 war mir zu dieser Zeit leider unbekannt.

Die Lokomotive ist ein Erstlingsmodell und - wie oft so schön gesagt wird - „am Küchentisch“ entstanden, was übrigens bei mir wortwörtlich zu verstehen ist. Drehbank und Standbohrmaschine besitze ich leider nicht. Zur Herstellung eines Modells unter einem solchen Handicap möchte ich im folgenden einiges sagen, von dem ich annehme, daß es von allgemeinem Interesse ist.

### Behelfsdrehbank

Die „Drehteile“, wie Dampfdom, Sandkästen, Glocke, Pfeife, Funkenfängerimitation in der Rauchkammer und die aus mehreren Teilen zusammengesetzte Luftpumpe mußten in einem besonderen „Drechselverfahren“ hergestellt werden:

Schraubstock an besagtem Küchentisch anschrauben. Handbohrmaschine horizontal im Schraubstock einspannen, zu bearbeitendes Werkstück in Bohrfutter. Während nun mit der rechten Hand die Kurkel gedreht wird, daß man die Wahl, nehme man die

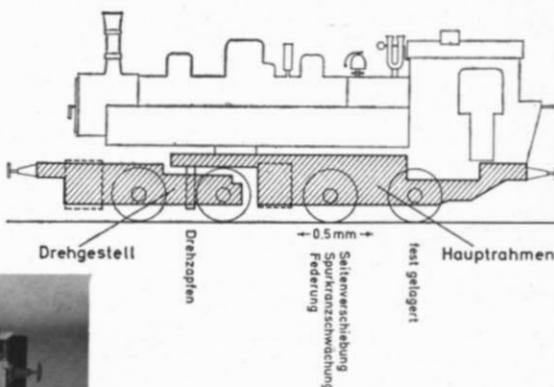
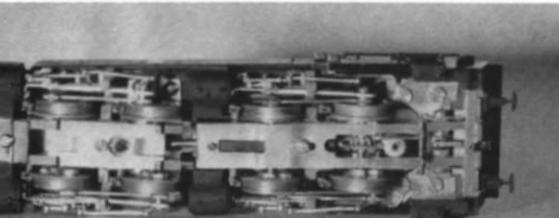
„schnelle“ Übersetzung), können mit der linken mittels Feile und Laubsäge bei geschickter Handhabung erstaunlich feine „Pseudo-Drehteile“ angefertigt werden. Voraussetzung ist allerdings in dem meisten Fällen, daß das Rohrteil bereits rund ist (Welle, Rad, Rohr und dergleichen). Der Schornstein z. B. ist aus einem dünnwandigen Messingrohr ebenförmig mit oben beschriebener „Betriebsseinrichtung“ angefertigt worden:

Rohr in Bohrfutter (Kernstück einsetzen, damit nichts verformt wird) und mit Dorn, dünneren Wellen und ähnlichen Gerätschaften drehend zum „einschaligen Hyperboloid“ aufbördeln. (Da beide Enden erweitert werden müssen, muß beim zweiten Vorgang eine entsprechende Welle bis zur halben Länge des Schlotes eingelötet werden.) Zwischendurch immer wieder kurz über die Gasflamme halten, um die bei der Verformungsarbeit sich einstellende Metallverhärtung wieder „aufweichen“, sonst reißt die Geschichte ein und dürfte der „Schrottliste“ anheimfallen. Die beiden Schornsteinringe sind allerdings aufgelöst. Auch die bei meiner Konstruktion erforderlich gewordene Spurkranzschwächung des dritten Radssatzes, worauf ich noch zu sprechen kommen werde, ließ sich mit dieser Methode ausgezeichnet ausführen.

Zu der „Handbohrmaschinen-Drechselei“ noch ein

Abb. 2. Prinzip-Skizze Fahrwerk.

Abb. 3. Lok-Druntersicht.



Wort, damit man mich nicht mißversteht: Nach wie vor ist und bleibt das Vorhandensein einer guten Kleindrehbank für derlei Arbeiten der Idealzustand und für die Selbstanfertigung von Teilen, die präzisen Drehfunktionen dienen, wie Rädern, Achs- und Zahnräderwellen, ist sie unabdingbare Voraussetzung. Ich möchte nämlich nicht in den Verdacht kommen, dem Murks das Wort zu reden. Aber wovon ich mich nicht abringen lasse: Es ist bei einiger Geschicklichkeit und was wichtiger ist, Ausdauer, ohne nennenswerte Schwierigkeiten möglich, so gut wie alles an einem Lokomodell selbst herzustellen bei außerdem lächerlich geringen Materialkosten, gemessen am ideellen Wert eines solchen Maschinchens, wenn Räder, Achsen und natürlich Motor fertig gekauft werden. Man komme bitte nicht mit dem Argument, daß die Fertigkeit nicht ausreicht, entsprechende Erfahrung fehlt und man außerdem an jeder Hand 5 linke Daumen habe, was übrigens erfahrungsgemäß in den aller seltesten Fällen wirklich zutrifft! Gewiß gibt es Unterschiede und eine ganze Reihe wahrer „Selbstbau-Artisten“ werden von mir neidlos (und auch manchmal neidvoll) bewundert, die es um etliches besser können als ich, aber selbst diese unterschiedlichen Ergebnisse finde ich ausgesprochen interessant. Sie sind – wenn ich mich einmal so ausdrücken darf – jeweils ein individuelles Abenteuer.

#### Räderabdrühen

Die Räder sind solche für die Fleischmann T 3, zwar eine Idee zu groß im Laufkreisdurchmesser, aber kaum auffallend. Die Spurkranzhöhe ist mit der oben erläuterten Methode von 1,4 mm Fleischmann-Maß auf 0,7 mm heruntergebracht worden. Die Maschine ist schon auf verschiedenen Anlagen gelaufen, wobei die Spurkränze ihre volle Betriebsstabilität erwiesen haben. (Warum eigentlich auch nicht, das Vorbild funktioniert ja auch!) Außerdem ermöglichen kleinere Spurkränze die Verwendung von 1,8 mm-Profilen. Ich persönlich bin nämlich der Meinung, daß diese Gleise im Laufe der Zeit immer mehr Eingang finden werden, zumindest auf Modellbahnen, die in jeder Beziehung Anspruch auf diese Bezeichnung erheben wollen.

#### Zylinderblöcke und Rauchkammertür

Die 4 Zylinderblöcke sind aus Buchenholz modelliert und – sofern nicht darauf hingewiesen wurde – von niemand als „artfremdes“ Material erkannt worden. Stangenführung und Zylinderdeckel sind natürlich, wie das gesamte übrige Modell, in Metall ausgeführt (im wesentlichen Messing). Die Rauchkammertür (die Herstellung klappte erst beim dritten Anlauf) ist in echten Scharnieren aufgehängt und mit einer ebenso echten Verriegelung verschließbar. Die Rohrwand ist angedeutet (s. Abb. 4).

#### Antrieb

Das „bewegende Element“ ist ein „Marx Microperv, Typ 2000“, der senkrecht im Führerhaus steht und über eine eingängige Schnecke die hintere Achse antreibt (1 : 36).

Obgleich die Lokomotive eine Mallet darstellt, so ist sie es – technisch genau genommen – doch wieder nicht. Das vordere „Mallet-Gestell“, welches nicht angetrieben ist, sondern nur leer läuft, was dem optisch sehr geschätzten (und wirklichkeit entsprechen) „Asynchronlauf“ beider Triebwerke zugute kommt, ist als Dreigestell ausgebildet, dessen Drehpunkt etwas nach hinten verlegt wurde, aber trotzdem zwischen den Achsen liegt (s. Abb. 2).

#### Spezielle Mallet-Probleme

Der Lokkörper mit Hauptrahmen ist also regelrecht auf das vordere Triebwerks-Dreigestell „aufgesattelt“.

Der Gesichtspunkt für diese Drehpunktverlegung war – neben einer besseren Gewichtsverteilung auf die beiden Achsen wegen der relativ schweren vorderen Nd-Zylinder und vorspringenden Pufferbohle – in erster Linie die Erzielung eines günstigeren Stellungsbildes der Achsen in engen Kurven; anders aus-

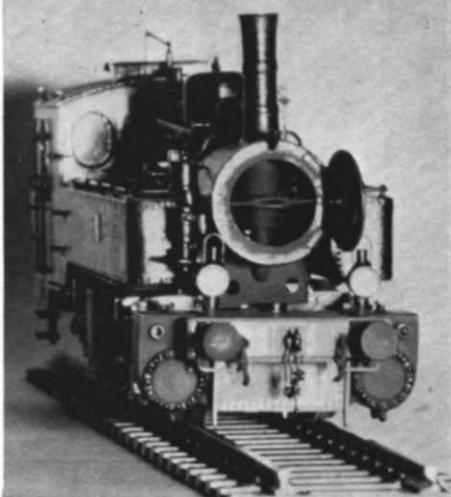


Abb. 4. Frontansicht des H0-Modells mit beweglicher Rauchkammertür und „Innereien“ — und das bei einem Erstlingsmodell!!

gedrückt; damit die 3. Achse (1. Achse der hinteren Hd-Triebwerksgruppe) nicht allzu stark zur Bogeninnenseite gedrückt wird (das hintere Triebwerk liegt im Hauptrahmen). Man wird fragen, warum dann nicht gleich die richtige Mallet-Anordnung (Drehpunkt symmetrisch zwischen beiden Triebwerken und damit auch Symmetrie des Stellungsbildes)? Nun, erstens sieht auf den oft allzu engen Gleisradien ein starkes Ausscheren des Gestellvorderteils unschön aus und zweitens traute ich der Führungssicherheit nur der beiden hinteren Achsen trotz Rückstellvorrichtung (die bei dieser Anordnung nicht nötig und auch nicht eingebaut ist) nicht so recht. Aber ich lasse mich gern belehren.

Die oben erwähnte 3. Achse ist nun bei dem von mir beschrittenen Wege während des Baues ein wirklich „neuralgischer Punkt“ gewesen. Um den geforderten Sicherungen sicher zu laufen in extrem kleinen Radien (bis ca. 35 cm) jetzt überhaupt noch zu erreichen, mußte die Achse seitensverschiebbar sein. Da aber die Kreuzköpfe hierfür nicht allzuviel Platz ließen, wurde die schon erwähnte Spurkranzschwächung notwendig. Gleichzeitig mußte die Achse aber auch noch Höhenänderungen mit einem gewissen Auflagedruck folgen können (Ablaufberg/Neigungswchsel), um Entgleisungssicherheit und gute Stromaufnahme zu gewährleisten, so daß außerdem Abfedern nötig wurde. Durch Einbau einer mittig auf die Achse wirkenden Blattfeder konnte auch dieses Problem zufriedenstellend gelöst werden. (Die übrigen Achsen sind nicht abgefedernt.)

Diese drei Maßnahmen: Seitenverschieblichkeit (0,5 mm nach jeder Seite), Spurkranzschwächung und Abfedern haben gewiß einige Schwierigkeiten bereitet, aber jetzt, in fertigem Zustand funktioniert diese Einrichtung einwandfrei; was nicht zuletzt auch einer ausgesuchten Laufeigenschaft des Modells zugute kommt.

#### Stromaufnahme

Die Räder sind natürlich alle vorbildgerecht über die Stangen gekuppelt, was sich bei derlei Manipulationen wohl fast von selbst versteht. Die Stromaufnahme erfolgt übrigens nicht über federnde Rad-schleifer, wie wohl allgemein üblich, sondern über die Triebwerksstangen. An den gegen die Rahmen isolierten Schwingen- und Gleitbahenträgern der linken Lokseite sind jeweils Kabel versteckt ange-

schraubt, die zum Motor führen. Die Vorteile liegen auf der Hand: unaufwendiger Einbau, Wegfallen der meist sichtbaren und unschönen Schleifer und Heranziehung aller Räder zur Stromaufnahme auf einfachste Weise.

Vielelleicht wird nun eingewendet, daß eine solche Anordnung funktionelle Mängel aufweise, die einer guten elektrischen Kontaktgabe hinderlich sei. In der Theorie mag das ein Argument sein, aber die Praxis beweist schlicht das Gegenteil. Der Lauf ist vollkommen gleichmäßig, ob bei langsamster Fahrt oder Höchstgeschwindigkeit. Ein Nachteil sei allerdings nicht verschwiegen: bei ringisolierten Rädern geht's natürlich nicht.

#### Löten und UHU-plus

Die Verbindung der einzelnen Teile geschah entweder durch Löten oder (wo dies nicht möglich war) durch Kleben mit Uhu-plus. Zu beiden Arten je ein Hinweis. Zum Löten der feinsten Teile empfiehlt sich Tinol-Weichlötmasse, die mit Nadelspitze o. ä. aufgetragen wird. (Vorherige Reinigung nur mit Glashaarpinsel oder Schmirgelleinen.) Die Teile werden mit einer Pinzette über die Gasflamme (Gasfeuerzeug geht auch!) gehalten und die Verbindung ist elegant und sauber hergestellt. Je weniger Lötzinn desto unwahrscheinlicher das Ergebnis. (Bei meinen ganzen Arbeiten an dem Modell habe ich nicht ein einziges Mal den Lötkolben in die Hand genommen.) Der größte Vorteil ist aber der: Dutzende dicht beieinanderliegende Lötsstellen (Griffstangen am Führerhaus, Leitern u. dergl.) können, wenn die Teile vorher gut in ihrer Position arrestiert worden sind, in einem Arbeitsgang zusammengelötet werden!

Beim Kleben mit sog. Zwei-Komponentenklebern ist es bekanntermaßen tunlich, den Erhärzungsvorgang durch Hitzeeinwirkung zu beschleunigen, nicht zuletzt, weil dabei die Festigkeit erheblich verbessert

wird. Nun mag der sagenhaft luxuriöse Wärmeschrank für derlei Vorhaben ja gewiß gute Dienste leisten, besonders, wenn es sich um relativ große Teile handelt. Hat man ihn nicht, so möge man nicht gleich verzweifeln, denn eine 75 Watt-Glühbirne tut's allemal. Es geht schnell (bei kleinen Teilen 1-2 min!) und ist famos kontrollierbar, indem man die z. B. mit metallenen Klammern zusammengehaltenen Teile auf die Birne legt. Sollen kleine Teile, an denen bereits gelötet worden ist, auf diese Weise geklebt werden, ist allerdings eine gewisse Vorsicht geboten. Infolge der schlechten Wärmeleitung schmilzt unter Umständen das Lot. In diesem Falle legt man ein beliebiges Teil dazwischen (Blechstreifen, Drähte usw.) um den direkten Kontakt Werkstück - Birne zu vermeiden.

Mein Modell sollte gewissermaßen der Rahmen sein, innerhalb dessen ich einige bei seinem Bau gemachte Erfahrungen mitteilen konnte, von denen ich annehmen darf, daß eine große Zahl von Modellbauerkollegen damit einmal angesprochen werden sollte, um entweder eine gewisse Lethargie zu verscheuchen oder ein im Sterben liegendes Selbstvertrauen zu restaurieren. Denn ich bin überzeugt, daß viel mehr Modellbauer den Selbstbau pflegen würden, wenn man ihnen nur deutlich genug klar macht, daß es keineswegs so schlimm ist, wie es oft aussehen mag. Natürlich gibt es viele Methoden, das Hobby „Modellbahn“ zu betreiben, jedoch eine der befriedigendsten dürfte die sein, bei der man das wesentliche Objekt, das Fahrzeug nämlich, selbst herstellt. Die persönliche Beziehung zum Selbstgeschaffenen und die Freude an den eigenen Fähigkeiten scheinen mir wichtiger zu sein als die noch so vollen technische Makellosigkeit eines mit Geld erworbenen Supermodells. Wir werden niemals alles selbst herstellen können; aber wenigstens ist hier schon viel.

## Bw Fazler

Auch diese beiden Szenerien sind auf dem Bw des Herrn Fazler zu finden. Hier — quasi als Abb. 7 — der Nebenbahn-Lokschuppen mit der kleinen Bekohlung und Inspektionsgrube (Pos. 5 u. 9 des Gleisplans auf S. 804).





## Bw Fazler

Die vielleicht etwas unzulänglich erscheinende, jedoch höchst reizvolle Bekohlungsanlage (Pos. 4 in Abb. 1), die aber — wenn man Abb. 9 auf S. 784 in Betracht zieht — offenbar doch genügen dürfte.



Allen meinen  
Kunden und Miba-Lesern  
wünsche ich ein  
frohes Fest  
und ein erfolgreiches  
neues Jahr

R. Schreiber

851 Fürth/Bayern, Keplerstr. 8